



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE PIRAI**

## **EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº: 004/2018**

**ENTIDADE:** Município de Piraí.

**UNIDADE ADMINISTRATIVA:** Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.

**AUTORIZAÇÃO: PROCESSO Nº:** 06396, 06402 e 06410/2018.

**RECURSO ORÇAMENTÁRIO: 449051-10801854100062458.**

O Município de Piraí, através da Comissão Permanente de Licitação, adiante nominada C.P.L., sito na Rua Dr. Luiz Antônio Garcia da Silveira, nº 16-Fundos, Centro, em Piraí, Estado do Rio de Janeiro, comunica aos interessados que fará realizar **às 09h do dia 14/08/2018**, licitação por tomada de preços, em regime de empreitada por preço unitário, do tipo menor preço por lote, de acordo com o que determina a Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993 e sua legislação suplementar e, sob as seguintes cláusulas e condições:

### **CLÁUSULA 1 - OBJETO DA LICITAÇÃO**

Obra de recuperação de drenagem e pavimentação em diversos locais do Município, conforme projeto básico e instruções constantes do presente edital e seus anexos.

### **CLÁUSULA 2 - CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

- 2.1** - Poderão participar desta licitação, empresas do ramo de obra e serviços de engenharia, que se encontrarem devidamente inscritas no Setor de Cadastro da Prefeitura Municipal de Piraí, cujos certificados estejam em vigor ou que atendam as condições exigidas para cadastramento até o 3º dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.
- 2.2** – Considera-se, para fins desta Tomada de Preços, o Certificado Cadastral em vigor, quando a sua data de vencimento e a documentação exigida no cadastro para obtenção do mesmo, não estiverem com o prazo de validade expirado na data desta licitação.
- 2.3** - As microempresas e às empresas de pequeno porte é assegurado o tratamento diferenciado de que trata a Lei complementar nº 123, de 14/12/2006 e legislação suplementar.
- 2.4** - A empresa interessada em participar da licitação, deverá indicar um representante, devidamente credenciado para visita técnica no dia 08/08/18 às 9h na Secretaria Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano, sito à Rua Bulhões de Carvalho, nº 465, Casa Amarela - Piraí - RJ, para visita técnica, onde tomará conhecimento das condições locais da realização da obra, para elaboração de sua proposta de preços. A empresa receberá comprovante de sua visita técnica que será fornecido pela Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo, devendo constar do envelope “A” - Documentação.
- 2.5** - Não serão admitidas na licitação proponentes reunidos em consórcio.
- 2.6** - Não serão admitidas na licitação as empresas suspensas do direito de licitar, no prazo e nas condições do impedimento e as declaradas inidôneas pela Administração Direta ou Indireta federal, estadual ou municipal.



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE PIRAI**

- 2.7 -** Não poderão participar da licitação, pessoa física ou jurídica que tiveram, participação na elaboração do projeto, conforme artigo 9º Inciso I e II da Lei 8.666/93.
- 2.8 –** Os interessados em retirar o edital com seus elementos constitutivos deverão apresentar a Divisão de Materiais e Patrimônio da Secretaria Municipal de Administração, o comprovante de pagamento do Documento de Arrecadação Municipal (DAM) no valor de R\$ 30,00 (trinta reais), a ser efetuado em qualquer agência bancária do Município; cujo valor não será devolvido, salvo se houver revogação ou nulidade, desde que para este caso não haja imputabilidade à empresa adquirente.
- 2.9 -** No local, data e hora fixados no preâmbulo deste edital, os interessados em participar desta Tomada de Preços entregarão a Comissão Permanente de Licitação, um envelope contendo a documentação - envelope “A” e um envelope contendo a proposta comercial - envelope “B”.
- 2.10-** A representação da licitante nas sessões e nos atos do procedimento, se fará por representante credenciado, segundo critério abaixo:
- A representação da empresa se fará no máximo por 01 (uma) pessoa;
  - Habilitação do representante mediante apresentação de documento procuratório com firma reconhecida, que declare expressamente ter poderes para atuar na licitação juntamente com o contrato social, identificando/qualificando a pessoa que assina o documento;
  - No caso da empresa ser representada pelo titular ou um de seus diretores, devidamente apto, o credenciamento se fará com a apresentação e entrega do ato constitutivo social e/ou documento de eleição de administrador, devidamente registrado na Junta Comercial ou no Cartório, conforme o caso.
  - As microempresas e empresas de pequeno porte, para utilizarem as prerrogativas estabelecidas na Lei Complementar nº 123/2006 e legislação, deverão se qualificar como tal, entregando através do representante credenciado a informação prestada pelo site da Junta Comercial de que ostenta tal condição.
  - Caso esse serviço não esteja disponível, deverá ser apresentada certidão expedida pela Junta Comercial do seu domicílio, conforme o art. 8º da IN 103 do Departamento Nacional de Registro do Comércio, de 30.04.2007, que demonstre essa condição.
- 2.11-** A ausência de representante credenciado da licitante na sessão, não impedirá o prosseguimento do procedimento pela Comissão Permanente de Licitação, nem repercutirá sobre as decisões que esta houver de proferir.

**CLÁUSULA 3 - DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO - ENVELOPE “A”**

**3-1 –** Embora cadastrada, a empresa licitante deverá apresentar os seguintes documentos:

**3.1.1-** Habilitação Jurídica.

- Certificado de Inscrição no Cadastro da Prefeitura Municipal de Piraí.
- Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, com registro na Junta Comercial pertinente ou a publicação prevista na Lei nº 6404/76;



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE PIRAI**

- c) Registro no Registro Público de Empresas Mercantis, em se tratando de empresário individual ou sociedade empresária;
- d) Registro no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, em se tratando de sociedade simples;
- e) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente.
- f) Última Declaração Simplificada da Pessoa Jurídica exigível pela Secretaria da Receita Federal, conforme art. 25 da LC nº 123/2006 e legislação suplementar, devidamente assinada pelo representante legal da empresa, para o caso de licitantes que desejarem utilizar-se da prerrogativa de microempresas ou empresas de pequeno porte.

**3.1.2- Regularidade Fiscal**

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ/MF);
- b) Prova de inscrição no cadastro de Contribuinte Estadual ou Municipal, conforme o caso, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com objeto licitado;
- c) Prova de regularidade com as Fazendas: Federal (Certidão Conjunta Negativa de Tributos Federais e Dívida Ativa da União), Estadual (Certidão Negativa de Débito de ICMS e Certidão Negativa de Dívida Ativa quando a legislação estadual assim dispuser) e Municipal (Certidão Negativa de Tributos Municipais - ISS, IPTU, ITBI, TAXAS - e Certidão Negativa de Dívida Ativa quando a legislação municipal assim dispuser), do domicílio ou sede do licitante, ou outras equivalentes, tais como certidões positivas com efeito de negativa, na forma da lei;
- d) Prova de regularidade de débitos relativo as Contribuições Previdenciárias e às de Terceiros (Certidão Negativa de Débito ou Positiva com Efeitos de Negativa emitida pela Receita Federal) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS (Certidão de Regularidade de Situação emitida pela CEF), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por Lei, conforme legislação em vigor.
- e) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII - A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto - Lei nº 5.452, de maio de 1943

**3.1.2.1** – A documentação(ões) de regularidade fiscal, deverá(ao) comprovar a inexistência tanto de débitos inscritos quanto de não inscritos na Dívida Ativa, ou demonstrar de outra forma tal situação fiscal, podendo, para tanto, estar(em) acompanhado(s) de legislação específica ou informação oficial do órgão fazendário.

**3.1.2.2** - A comprovação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida no caso de vierem a ser a vencedora da tomada de Preços, nos termos do art. 42 da Lei Complementar nº 123/2006 e legislação suplementar.

**3.1.2.3** – As microempresas e empresas de pequeno porte deverão, no entanto, apresentar todos documentos elencados no subitem 3.1.2 deste Edital, mesmo que apresentem alguma restrição.

**3.1.2.4** – Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal exigida neste Edital, será(ao) assegurado(s) á(s) microempresa(s) e empresa(s) de pequeno porte adjudicatória(s) deste certame o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado a partir do



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE PIRAI**

momento em que for(em) declarada(s) a(s) vencedora(s), prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Municipal, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

**3.1.2.5** – A não regularização da documentação no prazo previsto no subitem 3.1.2.4, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração Municipal convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para celebrar a contratação, ou revogar a licitação.

**3.1.3- Qualificação Técnica**

a) Certidão de registro do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, da jurisdição da sede da licitante, referente ao presente exercício.

Comprovação pelo licitante de possuir no seu quadro permanente, na data desta licitação, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pelo CREA ou CAU, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra e serviços com características semelhantes ao objeto desta tomada de preços. A comprovação será feita através de atestado fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA ou CAU.

c) Apresentação do atestado de Visita Técnica, fornecido pela PMP, consoante o item 2.4 do presente edital.

**3.1.3.1** – A comprovação de que o detentor de atestado de responsabilidade técnica é vinculado à licitante através de apresentação de ficha de registro de empregado, de contrato particular de prestação de serviço, de contrato de trabalho por prazo determinado, da Certidão de Registro no CREA ou CAU ou outros instrumentos legais que demonstrem a relação jurídica entre a empresa e o profissional.

**3.1.4 - Qualificação Econômica e Financeira**

a) Comprovação de possuir Patrimônio líquido cujo valor mínimo corresponderá a 10% (dez por cento) do valor do preço estimado para execução da obra no item “4.3”. Esta prova deverá ser feita com documento que comprove o arquivamento do ato correspondente na Junta Comercial, admitida atualização na forma do art. 31, parágrafo 3º da Lei nº 8.666/93.

b) Certidão negativa de pedido de falência e concordata, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica. Para os licitantes com sede no Município de Piraí a comprovação desta exigência se fará mediante certidão expedida pelo Cartório Distribuidor, Contador e Partidor da Comarca. Os licitantes com sede em outros Municípios da Federação as certidão(ões) deverá(ão) vir acompanhada(s) de declaração da autoridade jurídica competente, relacionando o(s) distribuidor(es) que, na comarca de sua sede, tenha(m) atribuição para expedir certidões negativas de falências e concordatas. Não serão aceitas certidões passadas com mais de 90



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE PIRAÍ**

(noventa) dias contados da efetiva pesquisa no cartório, em relação à data da realização da licitação;

**3.1.5 – Declaração Relativa a Trabalho de Menores**

a) Declaração (papel timbrado da empresa) de que a empresa não utiliza menores de 18 (dezoito) anos para trabalho noturno, perigoso ou insalubre; nem menores de 16 (dezesesseis) anos para qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, em conformidade ao disposto no inciso XXXIII, do artigo 7º da Constituição Federal, conforme anexo do edital.

**3.2 -** Os documentos exigidos para habilitação poderão ser apresentados em original por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor responsável pelo Setor de Cadastro da Prefeitura Municipal de Piraí, publicação em órgão da Imprensa oficial, ou por meio de emissão na internet estando sua aceitação condicionada à confirmação da regularidade junto ao órgão competente.

**3.3 -** Os documentos de habilitação deverão estar acondicionados em um único envelope lacrado, contendo em sua parte externa, além da razão social da proponente, os dizeres:

**MUNICÍPIO DE PIRAÍ**  
**ATT.: COMISSÃO DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº: 004/18**  
**DOCUMENTO PARA HABILITAÇÃO - ENVELOPE “A”**

**CLÁUSULA 4 - APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA - ENVELOPE “B”**

**4.1 –** A licitante apresentará sua proposta em 02 (duas) vias, em papel timbrado da empresa, datada, rubricada e assinada por seu representante legal, constituída pelos seguintes elementos:

- a) carta de apresentação da proposta, conforme anexo II do edital, indicando:
  - a.1** - o preço global em valor numérico, em moeda do País e por extenso;
  - a.2** – o prazo para execução dos serviços serão conforme cronograma físico-financeiro constante no projeto básico.
  - a.3** – declaração de validade da proposta pelo prazo de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de recebimento da proposta.
- b) cronograma físico-financeiro dos serviços, compatível com o cronograma de desembolso máximo – anexo VI;
- c) planilha orçamentária na forma da planilha constante do Anexo V do Edital, com indicação dos quantitativos e dos preços unitários, parciais e totais, que serviram de base à elaboração da proposta comercial da licitante, obedecendo as especificações quanto ao seu conteúdo;

**4.2 -** No preço proposto deverá estar incluído todos os custos de materiais e equipamentos, ferramentas, transportes, carga e descarga de materiais, mão de obra, despesas administrativas, legislação social trabalhista e previdenciária, da infortunistica do trabalho e responsabilidade civil por quaisquer danos causados a terceiros, tributos, lucros, enfim, tudo o que for necessário para perfeita execução dos serviços objeto da licitação.



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE PIRAI**

- 4.3 – O preço global máximo estabelecido para aceitação da Proposta será estabelecido levando-se em conta o preço global da obra correspondente a cada lote, conforme planilha orçamentária (Anexo V).
- 4.4– Os preços unitários constantes da planilha orçamentária (Anexo V) serão considerados máximos, sendo desclassificada proposta de preços do(s) lote(s), cuja planilha orçamentária apresente valores superiores aos limites máximos unitários estabelecidos e ou preço global máximo superior estabelecido ao disposto no item 4.3.
- 4.5- Não serão consideradas propostas que contenham ofertas e/ ou vantagens não previstas no Edital.
- 4.6- A planilha orçamentária a que se refere a letra “c” do item 4.1 juntamente com o cronograma físico-financeiro, servirão de base para os pagamentos, os quais serão efetuados por serviços efetivamente realizados, de conformidade com disposto na CLÁUSULA 13 deste edital.
- 4.7- Deste modo, a planilha orçamentária a ser elaborada pela licitante deverá conter a discriminação dos itens e subitens de serviços com seus respectivos valores, os quais irão constituir as parcelas do cronograma físico-financeiro para fins de medição e consequentemente pagamento.
- 4.8 - Na hipótese de divergência entre os preços unitários e os totais de cada item do serviço, prevalecerão os primeiros. No caso de discordância entre os valores numéricos e os considerados por extenso, prevalecerão estes últimos. As planilhas serão conferidas, sendo considerados como certo os preços unitários e as quantidades nelas registradas, corrigindo-se, para fins, de obtenção do preço global da proposta somente os erros de cálculo porventura encontrados.
- 4.9 - A proposta comercial e seus elementos constitutivos deverão estar acondicionados em um único envelope lacrado, contendo em sua parte externa, além da razão social da proponente, os dizeres:

**MUNICÍPIO DE PIRAI**  
**ATT.: COMISSÃO DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº: 004/18**  
**PROPOSTA COMERCIAL - ENVELOPE “B”**

#### **CLÁUSULA 5 - CRITÉRIO DO JULGAMENTO**

- 5.1 - No dia, hora e local indicados no preâmbulo deste edital será realizado o julgamento da licitação, pela Comissão Permanente de Licitação, composta no mínimo por 03 (três) membros, a qual competirá:
- a) registrar em ata os nomes, por ordem alfabética de A a Z, das empresas que retiraram o edital;
  - b) receber os envelopes de documentação (“A”) e de proposta comercial (“B”);



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE PIRAI**

- c) analisar as credenciais dos representantes das licitantes;
- d) abrir envelope “A”(DOCUMENTAÇÃO), apreciar, analisar e rubricar a sua documentação;
- e) devolver os envelopes “B” (PROPOSTA) fechados aos licitantes inabilitados, desde que não tenha havido recurso ou após o seu julgamento;
- f) proceder a abertura dos envelopes de proposta comercial das licitantes habilitadas, desde que transcorrido o prazo sem interposição de recurso, ou tenha havido desistência expressa, lavrada em ata, ou após o julgamento dos recursos interpostos;
- g) rubricar todas as peças contidas na proposta comercial;
- h) desclassificar as propostas que:
  - não atenderem as condições do edital;
  - com valor global superior ao limite estabelecido no item “4.3” e com valores unitários em desacordo ao disposto no item 4.4;
  - com preços manifestamente inexequíveis, nos termos do art. 48, § 1º alínea “a e b” da Lei nº 9.648 de 27/05/98.
- i) classificar as propostas que atenderem as condições deste edital, levando em consideração o menor preço ofertado, pela ordem crescente dos preços propostos;
- j) lavrar ata circunstanciada da sessão de licitação, assiná-la e oferecê-la às assinaturas das licitantes presentes ao ato;
- k) organizar mapa da licitação e emitir parecer indicando a proposta mais vantajosa para a Prefeitura Municipal de Piraí.

**5.2 -** Poderão ser, a critério da Comissão, relevados erros ou omissões formais, que não resultem prejuízos para o atendimento da proposta ou para a Administração.

**5.3 -** Será considerada vencedora a licitante que oferecer o menor preço por lote julgado exequível, compatível com os preços de mercado e apresentem os preços unitários dentro dos limites estabelecidos.

**5.4 -** A Comissão Permanente de Licitação poderá ser assessorada tecnicamente, cabendo aos assessores emitir pareceres quando solicitados pela Comissão.

## **CLÁUSULA 6 - CRITÉRIO DE DESEMPATE**

**6.1 -** Havendo igualdade entre 02 (duas) ou mais propostas comerciais, o desempate entre as propostas se fará, obrigatoriamente, por sorteio na mesma sessão de julgamento e, se processará da forma que se apresentar mais prática, a exclusivo critério da CPL, decidida por maioria de votos da totalidade de seus membros, ou no caso de microempresas ou empresas de pequeno porte, de acordo com o critério a seguir discriminado:

**6.1.1 -** será assegurada, como critério desempate, preferência de contratação para as microempresas ou empresas de pequeno porte, nos termos do art. 44 da Lei Complementar nº 123/2006 e legislação suplementar, entendendo-se por empate, neste caso, aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

**6.1.2 –** para efeito do disposto no subitem 6.1.1, ocorrendo o empate, será adotado os seguintes procedimentos:



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE PIRAI**

- 6.1.2.1**– a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;
- 6.1.2.2** – não ocorrendo contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do subitem 6.1.2.1, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 6.1.1, conforme a ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito;
- 6.1.2.3** – no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 6.1.1, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta;
- 6.1.2.4** – na hipótese da não-contratação nos termos previstos nos subitens 6.1.1 a 6.1.2.3, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora no certame.

### **CLÁUSULA 7 - ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

- 7.1** -Adjudicada esta tomada de preços em despacho nos autos do processo de licitação e, homologada pelo Sr. Prefeito Municipal, a adjudicatária será convidada para assinar o Contrato. O prazo para assinatura do Contrato será de até 05 (cinco) dias úteis, após a data de notificação feita pela Prefeitura Municipal de Piraí.
- 7.2** - Caso a licitante seja de outro estado da federação, será necessário o visto do CREA-RJ quando da assinatura do contrato.
- 7.3** - No caso da adjudicatária não assinar o Contrato no prazo e condições estabelecidas, o Município de Piraí a seu exclusivo critério, poderá adjudicar o objeto desta licitação à licitante classificada em segundo lugar e assim, sucessivamente, desde que aceitas as condições de preço da licitante classificada em primeiro lugar.
- 7.4** - Se a licitante, classificada em primeiro lugar, não cumprir o estabelecido no item 7.2, incidirá em multa correspondente a 10% (dez por cento) do valor da proposta comercial.
- 7.5** - A Prefeitura Municipal de Piraí poderá revogar a Licitação e, conseqüentemente, anulá-la nos termos do art. 49 da Lei nº 8.666/93.

### **CLÁUSULA 8 - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

- 8.1** - Os elementos necessários ao perfeito entendimento dos serviços constam nos Anexos I a VII do edital.
- 8.2** - Os quantitativos de serviços, constantes da planilha de orçamentária, estão de acordo com os projetos de engenharia, podendo, entretanto, ocorrer variações para mais ou para menos, se necessário a melhoria técnica dos serviços, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial, reajustado, do contrato.



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE PIRAI**

- 8.3** - Caso ocorra determinado serviço que não tenha sido previsto no Anexo V, seu preço unitário será elaborado de comum acordo entre as partes envolvidas no Contrato, respeitados os limites previstos no Parágrafo 1º do Artigo 65 da Lei nº 8.666/93.
- 8.4** - Os materiais e equipamentos necessários à execução da obra/serviços, serão fornecidos pela Contratada, que empregará, exclusivamente, materiais de primeira qualidade, obedecendo rigorosamente ao projeto de engenharia.
- 8.5** - A Contratada deverá comprar todos os materiais necessários à execução dos serviços, considerando os respectivos prazos de entrega e, a data provável de uso dos mesmos no local. A demora na entrega do material e/ de equipamentos, por parte dos fornecedores, não será aceita como justificativa para atrasos na realização da obra ou para substituição dos referidos materiais.
- 8.6** - A Contratada responderá pela segurança das instalações, material e pessoal envolvido com a obra, fazendo cumprir todas as exigências contidas nas normas, nos regulamentos e na legislação trabalhista em vigor.
- 8.7** - A Contratada manterá no local da obra, engenheiro habilitado, que assuma, perante a fiscalização a responsabilidade técnica pela execução dos serviços e, que tenha poderes para deliberar sobre qualquer determinação de urgência que se torne necessária.
- 8.8** - A Contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, qualquer seção ou parcela dos trabalhos que não sejam aceitas pela fiscalização por apresentarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados.
- 8.9** - Durante a execução dos serviços, a Contratada obriga-se a observar rigorosamente toda a regulamentação aplicável, projetos, especificações, desenhos, detalhes, os elementos e instruções fornecidas pela fiscalização, normas técnicas da ABNT, respondendo por quaisquer falhas, atrasos e outras faltas, que deverão ser sanadas sem ônus para a Contratante.
- 8.10** - A aceitação dos serviços só se dará, após a realização de todos os testes finais e, estando o objeto contratado em plenas condições de utilização. Ficará assim a cargo da Contratada a previsão dos serviços e/ou materiais necessários a execução do objeto contratado, mesmo quando não explicitamente indicados.

## **CLÁUSULA 9 - FISCALIZAÇÃO**

- 9.1** - A execução dos serviços será objeto de acompanhamento, controle, avaliação e fiscalização pela Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo do Município de Piraí.
- 9.2** - A fiscalização é exercida no interesse da Administração Municipal e não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros por qualquer irregularidade, e na sua ocorrência não implica corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos.



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE PIRAI**

**9.3 -** Caberá à Contratada o fornecimento e manutenção de um “Diário de Obras” no local, permanentemente disponível para lançamento dos seguintes fatos e ocorrências:

a) Pela Contratada:

- As consultas à fiscalização;
- As datas de conclusão das etapas caracterizadas de acordo com cronogramas;
- Os acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;
- As respostas às interpelações da fiscalização;
- Eventos discriminados no item 10.5 deste edital e, outros fatos que, a juízo da Contratada, devem ser objeto de registro.

b) Pela Fiscalização:

- Juízo formado sobre o andamento da obra/serviços, tendo em vista os projetos, especificações, prazos e cronogramas;
- Observações cabíveis a propósito dos lançamentos da Contratada no “Diário de Obras”;
- Soluções às consultas lançadas ou formuladas pela Contratada;
- Restrições que lhe pareçam cabíveis a respeito do andamento dos trabalhos ou do desempenho da contratada e sua equipe;
- Determinação de providências para o cumprimento do projeto e especificações;
- Outros fatos ou observações cujo registro se torne conveniente ao trabalho da fiscalização.

## **CLÁUSULA 10 - PRAZO DE EXECUÇÃO**

**10.1 -** O prazo para execução dos serviços, objeto desta licitação, será conforme cronograma físico-financeiro constante no projeto básico, contados a partir do quinto dia do recebimento da “Ordem de Serviço” emitida pela Contratante.

**10.2 -** A Contratada obriga-se dar início aos serviços em até 05 (cinco) dias após o recebimento da “Ordem de Serviço”.

**10.3 -** O atraso na execução de qualquer etapa de serviço, fixada no cronograma de execução, sem justificativa aceita pela fiscalização, sujeitará a Contratada às penalidades previstas no CLÁUSULA 15 deste edital.

**10.4 -** A prorrogação do prazo na conclusão e entrega dos serviços, ficará a exclusivo critério da Prefeitura Municipal de Piraí, e somente será possível quando:

- a) houver alteração do projeto ou especificações, pela Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo do Município de Piraí, que justifique a prorrogação;
- b) motivo de força maior, conforme item 10.5 do Edital;

**10.5 -** Entende-se por força maior, o evento que não possa se prever, ou que em se prevendo, não possa ser evitado, entre os quais exemplificam-se os seguintes:

- Greve generalizada (não incluídas aquelas na própria Contratada);
- Calamidade Pública;
- Acidente em que implique o retardamento na execução dos serviços, sem culpa da Contratada;
- Chuvas intensas e suas conseqüências;



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE PIRAI**

- Outros casos que se enquadrem no parágrafo único do artigo 393 do Código Civil Brasileiro.

**CLÁUSULA 11 - RECEBIMENTO DO OBJETO**

- 11.1** - O recebimento dos serviços ficará condicionado a sua aprovação pela fiscalização da Secretaria de Obras e Urbanismo do Município de Piraí, de acordo com o seguinte critério:
- a) provisoriamente, ao término dos serviços, a Contratada redigirá um termo de conclusão e, o entregará ao fiscal responsável pelo acompanhamento dos serviços, que verificará se tudo está conforme previsto no projeto e cláusulas contratuais, emitindo parecer conclusivo em até 15 (quinze) dias, através de “Termo de Recebimento Provisório”.
  - b) definitivamente, em até 90 dias contados a partir da data do recebimento provisório, mediante termo circunstanciado elaborado por Comissão composta por 03 (três) membros designados pelo Sr. Prefeito Municipal, comprovando a adequação do objeto aos termos contratuais.

**CLÁUSULA 12 - MEDIÇÕES E PAGAMENTOS**

- 12.1** - O pagamento dos serviços será feito conforme o cronograma físico-financeiro, servindo como base a planilha orçamentária e, de acordo com os serviços efetivamente realizados, cuja execução, a contendo, será verificada pela fiscalização.
- 12.2** - O pagamento será efetuado à Contratada, pela Tesouraria da Fazenda Pública Municipal em moeda corrente do País, através de crédito em conta bancária do contratado, 30 (trinta) dias após o adimplemento de cada parcela da obra, e mediante apresentação dos documentos de cobrança devidamente atestados pela secretaria competente.
- 12.3** - As medições somente serão pagas com a apresentação da nota fiscal; do comprovante de recolhimento do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS) junto à Prefeitura Municipal de Piraí e os comprovantes de recolhimento ao INSS e ao FGTS, referente à atividade concernente ao objeto licitado.
- 12.4** - Em caso de atraso injustificado no pagamento, dentro do prazo acima estabelecido, o valor será acrescido de 1% (um por cento) de juros de mora ao mês “pro rata tempore”, assim como, compensado financeiramente à taxa de 1% (um por cento) ao mês, pro rata dia, contados a partir do dia seguinte ao de seu vencimento e até o dia do seu efetivo pagamento.
- 12.5** - Caso a Prefeitura antecipe o pagamento dentro do prazo estabelecido, fará jus a um desconto na razão de 1% (um por cento) ao mês, pro rata dia.

**CLÁUSULA 13 – REAJUSTAMENTO DE PREÇOS**

- 13.1** - Os preços contratados não sofrerão reajuste, de acordo com o artigo 28 da Lei nº 9.069 de 29 junho de 1995, e legislação suplementar.



## **CLÁUSULA 14 – PENALIDADES**

**14.1** - Em caso de inexecução total ou parcial dos serviços, atraso injustificado na execução do Contrato, inadimplemento contratual ou não atendimento às solicitações da fiscalização, a Contratada estará sujeita às seguintes penalidades:

- a) Advertência, na hipótese de execução irregular do contrato que não resulte prejuízo para a administração;
- b) Multa moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor da etapa do cronograma a ser executado, nos seguintes casos:
  - b.1) por dia, que exceder ao prazo previsto para a conclusão dos serviços, a ser constatado na verificação do cronograma físico financeiro;
  - b.2) por dia, pelo não cumprimento de qualquer ordem de serviço da fiscalização, no prazo por ela determinado
- c) Multa administrativa de 10 % (dez por cento) sobre o valor do contrato, no caso de inexecução parcial ou total do contrato.
- d) Suspensão do direito de licitar e contratar com o Município de Piraí, por prazo não superior a 2 (dois) anos, na hipótese de inexecução total ou parcial do contrato;
- e) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, na hipótese de execução irregular, atraso ou inexecução do contrato associado a ilícito penal.

**14.2** - Caberá à fiscalização propor a aplicação das penalidades previstas, mediante apresentação de relatório circunstanciado, instruído com os documentos pertinentes.

**14.3** - As multas serão descontadas dos pagamentos devidos pela Administração, caso o valor seja superior, se necessário quando for o caso, cobrado judicialmente.

## **CLÁUSULA 15 - RECURSOS**

**15.1** - É admissível recursos dos atos da Comissão Permanente de Licitação, nos termos do Art. 109 da Lei nº 8.666 de 21/06/93.

## **CLÁUSULA 16 - CONTRATO**

**16.1** - A Contratada será exclusivamente responsável pelos danos causados diretamente à administração ou a terceiros na execução dos serviços.

**16.2** - A fiscalização poderá exigir, a qualquer tempo, substituição de empregado da Contratada, desde que ocorra negligência ou imperícia na execução dos serviços.

**16.3** - A Contratada será responsável por todos os ônus e obrigações concernentes às legislações fiscal, trabalhista, previdenciária e comerciais, os quais correrão por sua exclusiva conta.

**16.4** - A Contratada obriga-se a manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE PIRAI**

**16.5** - Os serviços estarão sujeitos a aceitação e aprovação da fiscalização aplicando-se no que couber, as disposições legais previstas na Lei nº 8.666/93, especialmente, as normas relacionadas às penalidades no art. 87 e rescisão dos contratos nos arts. 77 e 78.

**CLÁUSULA 17 - DISPOSIÇÕES GERAIS**

**17.1** - Integram este edital, os seguintes anexos:

- I** - Atestado de visita ao local dos serviços
- II** - Modelo Padrão de Proposta Comercial
- III** - Declaração, artigo 7º, inciso XXXIII, C.F.
- IV** - Projeto Básico (Memorial Descritivo)
- V** - Planilha orçamentária
- VI** - Cronograma físico-financeiro e desembolso máximo
- VII** - Minuta de Contrato

**17.2** – Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital, excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o dia de vencimento, só se iniciando e se vencendo os prazos em dia de expediente na Prefeitura Municipal de Piraí e considerar-se-á os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

**17.2** - Os interessados que tiverem dúvidas de caráter técnico ou legal, na interpretação deste edital, serão atendidos pela Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo e/ou pela Comissão de Licitações, de segunda à sexta-feira, das 9h às 17h, na Prefeitura Municipal de Piraí, R. Dr. Luiz Antônio Garcia da Silveira, nº 15 - Piraí - RJ.

**17.3** - A participação na licitação implica na aceitação integral e irretratável dos termos deste edital e seus anexos, bem como a observância dos regulamentos administrativos e das normas técnicas ou específicas aplicáveis ao caso.

**17.4** - Para dirimir quaisquer dúvidas surgidas na relação contratual a ser firmada com base no objeto desta Tomada de Preços fica eleito o Foro da Comarca de Piraí, Estado do Rio de Janeiro, excluído qualquer outro.

Piraí, 23 de julho de 2018.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



Estado do Rio de Janeiro  
MUNICÍPIO DE PIRAI

**ANEXO I**

**ATESTADO DE VISITA AO LOCAL DOS SERVIÇOS**

Pelo presente, certificamos que o representante \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, Identidade nº \_\_\_\_\_, credenciado

pela empresa \_\_\_\_\_

visitou, nesta cidade, o local em que será, realizado a Obra de recuperação de drenagem e pavimentação em diversos locais do Município, objeto da Tomada de Preços Nº 004/2018, tomando conhecimento, de todas as facilidades e dificuldades inerentes à mesma.

Piraí, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

\_\_\_\_\_  
Representante da Empresa

\_\_\_\_\_  
Secretário de Obras e Desenvolvimento Urbano



Estado do Rio de Janeiro  
MUNICÍPIO DE PIRAI

**ANEXO II**

**PROPOSTA COMERCIAL**

Pirai, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

À  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAI  
Praça Getúlio Vargas, S/Nº  
Centro - Pirai - R.J.  
A/C. Comissão de Licitação

Ref.: Tomada de Preços Nº 004/2018

**Prezados Senhores,**

Apresentamos e submetemos à apreciação de V. Sas., nossa proposta de preço relativa à licitação em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser verificados na sua preparação.

O preço global para a execução da(s) obra(s) constantes do(s) lote(s) para Obra de recuperação de drenagem e pavimentação em diversos locais do Município, conforme planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro e desembolso máximo de cada obra, referente ao(s) lote(s) é de:

LOTE(S)	VALOR (R\$)_
01	
02	
03	

O prazo para a execução da(s) obra(s) constantes do(s) lote(s) serão conforme cronograma físico-financeiro constante no projeto básico.

Declaramos que em nosso “ Preço Global ”, para execução das obras e serviços, incluímos as despesas com materiais e equipamentos, ferramentas, transportes, cargas e descargas de materiais, mão de obra, despesas administrativas, legislação social trabalhista e previdenciária, da infortunistica do trabalho e responsabilidade civil por quaisquer danos causados a terceiros, tributos, taxas, enfim, tudo o que for necessário para a execução total e completa da



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE PIRAI**

obra, conforme projeto e especificações constantes do Edital, bem como nosso lucro, sem que caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação à CONTRATANTE.

O prazo de validade desta proposta é de 60 (sessenta) dias corridos a partir da data de abertura da Licitação.

Acompanham a nossa proposta de preço os documentos previstos na Cláusula 4 deste Edital, com todas as informações necessárias para perfeita compreensão e avaliação da proposta.

Na execução dos serviços, observaremos rigorosamente as especificações e normas técnicas da ABNT, bem como as recomendações e instruções da fiscalização da CONTRATANTE, assumindo, desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as normas mencionadas nos projetos.

Atenciosamente,

---

**Assinatura, Nome Legível**  
**Cargo do Representante Legal**

---

**Assinatura, Nome Legível e Nº do**  
**Registro no CREA do**  
**Responsável Técnico**



**ANEXO III**

**DECLARAÇÃO**

Ref.: (identificação da licitação)

\_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, Sr.(Sra.) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_ Declara, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e (assinalar com “X”, conforme o caso):

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

\_\_\_\_\_  
(data)

\_\_\_\_\_  
(representante legal)



**Estado do Rio de Janeiro  
MUNICÍPIO DE PIRAÍ**

**ANEXO IV**

**MEMORIAIS DESCRITIVOS**

**LOTE 01**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAÍ  
SEC. MUN. DE OBRAS E URBANISMO  
CONTRATO ADMINISTRATIVO: 006/2015 – ITEM 3.1**

**OBRA DE RECUPERAÇÃO DE DRENAGEM E  
PAVIMENTAÇÃO  
ESTRADA RENATO BREVES, BAIRRO CASA AMARELA –  
1º DISTRITO PIRAÍ –RJ**

**MEMORIAL DESCRITIVO DE ESPECIFICAÇÕES  
Nº: RJ01-MDT-126 Rev. 0**

**DATA: 01/06/2015**



## **SUMÁRIO**

- 1 APRESENTAÇÃO**
- 2 DESCRIÇÃO DO PROJETO**
- 3 EQUIPAMENTOS**
- 4 EXECUÇÃO**
- 5 CONTROLE AMBIENTAL**
- 6 ESPECIFICAÇÕES GERAIS**

### **1 APRESENTAÇÃO**

Este memorial descritivo apresenta as especificações de serviços que deverão ser realizados na execução das obras de implantação do PROJETO DE INFRAESTRUTURA – ITEM 3.1 drenagem e recuperação da pavimentação, com travessia de águas pluviais e contenção de erosão com muro de gabiões no bairro Casa Amarela – Estrada Renato Breves, município de Piraí, RJ.

### **2 DESCRIÇÃO DO PROJETO**

A obra descrita refere-se à recuperação do pavimento da estrada, travessia de águas pluviais e contenção de erosão com muro de gabiões para viabilização do fluxo das águas pluviais na Estrada Renato Breves e manter as operações de retorno e fluidez do trânsito.

A empresa ASTEC – Assessoramento Técnico em Engenharia adotou para contenção do pavimento, proteção contra a erosão e passagem da tubulação de escoamento das águas, uma estrutura formada por gabiões tipo caixa.

Nos desenhos constam todas as informações necessárias a execução da obra, podendo os materiais especificados serem substituídos por outros equivalentes mantendo suas propriedades. Foram incluídos:

- Notas de projeto.
- Especificação do gabião tipo caixa.
- Especificação do colchão.
- Especificação da manta geotêxtil.

Trata-se de muros de arrimo tipo gravidade de estruturas flexíveis, drenantes, constituídos por caixas formadas por telas metálicas, em malha hexagonal, devidamente preenchidas por pedras de mão ou britadas com dimensões mínimas superiores a abertura das telas. Essas caixas em forma de prismas retangulares, com variação de dimensão igual a 0,5 m, devem ser montadas nos locais através de superposições sucessivas de elementos de menor largura sobre aquelas de maior largura, constituindo a estrutura da contenção projetada. As caixas devem ser adequadamente solidarizadas através de tirantes metálicos de forma a promover as devidas amarrações.

A CONTRATADA deve prever a utilização dos seguintes materiais:



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE PIRAI**

- Gabiões: tipo caixa, colchão tipo Reno, confeccionados com redes metálicas, com dupla torção e malhas de forma hexagonal, produzidas com arame de fio de aço trefilado a frio, recozido zincado e eventualmente protegido com PVC, para obras em locais com presença de águas agressivas;
- Arame: deve ser de aço doce recozido com diâmetro de 2,4 mm, exceto para as bordas que deve ser de 3 mm. Deve ter tensão de ruptura média de 38 a 48 kg/mm<sup>2</sup> e ser revestido com liga zinco-5% alumínio (Zn 5 Al MM) com a quantidade mínima de 244 g/m<sup>2</sup>;
- Pedra de mão: deve ser originária de rocha sã e estável, apresentando os mesmos requisitos exigidos para a pedra britada. Recomenda-se a utilização de material resistente e de elevado peso específico, excluindo-se aqueles que se decomponham.
- Geotêxteis posicionados junto à face de montante do gabião, diretamente em contato com o solo do maciço, utilizado como filtro.

Caberá a empresa CONTRATADA definir juntamente com a Secretária de Obras da Prefeitura de Piraí as etapas de execução de maneira a não prejudicar o trânsito no trecho da estrada. Em princípio as etapas de execução estão definidas no projeto que poderão ser alteradas para facilitar a obra, porém essas alterações deverão ser aprovadas pela empresa Projetista ASTEC - Assessoramento Técnico em Engenharia Ltda.

Antes da execução da obra deverá ser feito um levantamento topográfico para que a obra fique em concordância com a estrada / rua existente.

### **3 EQUIPAMENTOS**

Os equipamentos básicos para execução de gabião compreendem:

- Ferramentas manuais: pá, picareta, enxada e carrinho de mão, alicates e marreta de 1 kg;
- Equipamentos mecânicos: pá carregadeira complementada por dispositivos de retroescavação, sapos mecânicos, guindastes e caminhão basculante.

### **4 EXECUÇÃO**

A CONTRATADA deve proceder a locação da obra sob supervisão direta da fiscalização, conforme elementos previstos em projeto.

Após a locação da obra, a CONTRATADA deve executar os serviços básicos de limpeza e regularização da base dos gabiões.

As escavações e aterros devem atender as conformações, dimensões, cotas e espessuras constantes no projeto.

Nos gabiões tipo caixa devem ser colocados gabaritos de sarrafos, na face do paramento externo da estrutura, que alinhados e aprumados devem condicionar a ocorrência de deformações precoces durante a fase de execução.



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE PIRAI**

Devem ser obedecidas as medidas indicadas no projeto, pois a posição dos sarrafos deve fornecer também a posição da colocação dos tirantes.

O comprimento dos gabaritos deve ser determinado em função do cronograma de execução da obra e, se forem móveis, devem ser removidos para frente, na mesma camada, ou para cima, para execução da camada superior, porém somente depois de fechadas as caixas.

Paralelamente à operação da colocação e alinhamento dos gabaritos, procede-se a amarração entre si, usualmente de 4 peças dos gabões caixa. Recomenda-se colocar os gabaritos também ao longo do paramento interno da obra.

Os gabões vazios devem ser assentados, sempre os amarrando entre si pelas quinas e, mantendo as tampas abertas, inicia-se a colocação das pedras. A amarração dos gabões entre si deve se dar pelas quinas do paralelepípedo, costurando-se com um só arame que, seguindo a ordem das malhas, dá uma laçada simples e uma dupla, alternada.

As pedras devem ser arrumadas manualmente dentro dos gabões, de modo que fique o menor número possível de vazios, resultando um peso específico médio de 18 kN/m<sup>3</sup>. Coloca-se uma primeira camada de pedras arrumadas, correspondente a 1/3 da altura do gabão, para gabões com altura de 1m ou, para gabões de altura de 0,5m, esta altura facilmente determinada pela posição dos sarrafos dos gabaritos, colocando-se os tirantes, sem esticá-los em demasia para não deformar a rede dos gabões.

É proibido o preenchimento das caixas por meio de lançamento com a concha dos equipamentos mencionados como pá carregadeira ou retroescavadeira.

Estando os gabões preenchidos, fecham-se as tampas, amarrando todas as quinas, com costura.

Na face externa (visível) da estrutura em gabões tipo caixa devem ser usadas pedras cujo tamanho abranjam 3 malhas inteiras, não podendo usar pedras de tamanho menor que a malha dos gabões.

Concluído o assentamento de uma primeira camada de caixas, removem-se os gabaritos, que devem ser novamente alinhados e aprumados de acordo com o projeto. Deve-se proceder ao levantamento da segunda camada de gabões da mesma forma como já descrito para a primeira camada. Para isto, antes de amarrar os gabões vazios da segunda camada aos da camada inferior, deve-se observar se as juntas ficaram a prumo.

Caso se utilize pá-carregadeira ou qualquer equipamento com esteiras, devem ser tomados cuidados para evitar que as esteiras prejudiquem a malha dos gabões.



## **5 CONTROLE AMBIENTAL**

Os procedimentos de controle ambiental referem-se à proteção de corpos d'água, da vegetação lindeira e da segurança viária. A seguir são apresentados os cuidados e providências para proteção do meio ambiente a serem observados no decorrer da execução do muro de contenção em gabião.

**5.1** Devem ser observados os seguintes procedimentos na exploração das ocorrências de materiais:

- a) Os agregados somente são aceitos após a apresentação de licença para a exploração da pedreira, sendo vetadas jazidas em área de preservação ambiental;
- b) A exploração de jazidas deve ser planejada de forma a minimizar danos ao meio ambiente, possibilitando a recuperação do mesmo após a conclusão da obra;
- c) Deve ser vedado o lançamento do refugo aos materiais usados na faixa de domínio, em áreas anexa ao leito dos rios e córregos ou outros lugares onde venham causar prejuízos ambientais
- d) Quando a pedra for adquirida de terceiros, deve-se exigir a documentação atestando a regularidade das instalações e da operação da pedreira, junto ao órgão competente.

**5.2** Durante a execução devem ser conduzidos os seguintes procedimentos:

- a) Deve ser implantada a sinalização de alerta e de segurança de acordo com as normas pertinentes aos serviços;
- b) Deve ser proibido o tráfego dos equipamentos fora do corpo da estrada para evitar danos desnecessários à vegetação e interferências na drenagem natural;
- c) Caso haja necessidade de estradas de serviço fora da faixa de domínio, deve-se proceder ao cadastro de acordo com a legislação vigente;
- d) As áreas destinadas ao estacionamento e manutenção dos veículos devem ser devidamente sinalizadas, localizadas e operadas de forma que os resíduos de lubrificantes ou combustíveis não sejam carreados para os cursos d'água. As áreas devem ser recuperadas ao final das atividades;
- e) Todos os resíduos de lubrificantes ou combustíveis utilizados pelos equipamentos, seja na manutenção ou operação dos equipamentos, devem ser recolhidos em recipientes adequados dando destinação apropriada;
- f) Deve-se providenciar a execução de barreiras de proteção, tipo leiras de solo, quando as obras estiverem próximas a cursos d'água ou mesmo sistema de drenagem que descarregue em cursos d'água, para evitar o carreamento de solo ou queda, de blocos ou fragmentos de rocha em corpos d'água próximos a rodovia;
- g) Não pode ser efetuado o lançamento de refugo de materiais utilizados nas áreas lindeiras, no leito dos rios e córregos e em qualquer outro lugar que possam causar prejuízos ambientais;



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE PIRAI**

- h) As áreas afetadas pela execução das obras devem ser recuperadas mediante a limpeza adequada do local do canteiro de obras e a efetiva recomposição ambiental;
- i) É obrigatório o uso de EPI, equipamentos de proteção individual, pelos funcionários.

## **6 ESPECIFICAÇÕES GERAIS**

### **6.1 Serviços em Campo**

Ficará a cargo de a CONTRATADA informar a CONTRATANTE eventual interferência de equipamentos urbanos que possam ser remanejados, que se fizerem necessários, para possibilitar a execução de suas obras e serviços. Tais providências envolverão todos os procedimentos administrativos, técnicos e operacionais necessários. Deverão ser obedecidas as normas dos órgãos públicos atingidos. Eventuais alterações no Projeto Executivo devido à existência de interferências somente poderão ser realizadas mediante expressa autorização da CONTRATANTE.

Os serviços de instalação e manutenção deverão ser executados com a indispensável cautela e em obediência ao Código de Trânsito Brasileiro, lei nº 9503/97, que dispõe sobre a correta utilização de cones, dispositivos luminosos, etc., além dos procedimentos legais e administrativos necessários para a execução de obras e/ou serviços em vias públicas, todos os funcionários, quando em serviço em campo, deverão utilizar coletes refletivos nos trabalhos diurnos e noturnos, capacetes e outros equipamentos de proteção individual que forem necessários devido à natureza do trabalho executado.

Os veículos a serem utilizados nos serviços de instalação e manutenção em campo deverão estar providos de equipamentos de sinalização visual giratório, na cor amarelo âmbar, sujeitos à aprovação da CONTRATANTE.

A CONTRATADA será responsável por quaisquer danos ou prejuízos causados às concessionárias de serviços públicos, a bens públicos ou a terceiros.

A CONTRATADA será responsável por quaisquer acidentes pessoais com o envolvimento de seus funcionários ou de suas subcontratadas ou de terceiros.

A Proponente deverá, ao elaborar sua Proposta, considerar as condições específicas dos locais em que instalará seus equipamentos em relação a aspectos elétricos, eletromagnéticos, condições de solo, interferências subterrâneas, equipamentos urbanos, materiais utilizados nas calçadas e quaisquer outros fatores que possam vir a interferir na qualidade ou no prazo de execução dos serviços.

### **6.2 Remoção dos Canteiros.**

Terminados os serviços, a CONTRATADA deverá providenciar a retirada das instalações dos canteiros de serviços e promover a limpeza geral dos serviços.



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE PIRAI**

**6.3 Limpeza.**

A CONTRATADA deverá proceder periodicamente à limpeza dos serviços, removendo os entulhos resultantes, tanto do interior da mesma, como no canteiro de serviços e adjacências provocados com a execução dos serviços, para bota fora apropriado, sem causar ambiente urbano.

**6.4 Limpeza Final.**

Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes dos serviços, que serão removidos para o bota fora apropriado. Em seguida será feita uma varredura geral dos serviços.

**6.5 Escavações e Reaterros**

Observar se as escavações estão sendo executadas com as dimensões necessárias, e se foram tomadas as devidas precauções quanto ao escoramento e proteção de paredes.

Acompanhar a execução do reaterro das cavas, verificando se é executado conforme o procedimento estabelecido na Prática de Construção correspondente.

**6.6 Escoramentos**

Observar se é obedecido durante a execução, às determinações contidas no projeto e na Prática de Construção.

Exigir escoramentos adequados, quando necessários e não previstos no projeto e na Prática de Construção.



**Estado do Rio de Janeiro  
MUNICÍPIO DE PIRAI**

**LOTE 02**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAI  
SEC. MUN. DE OBRAS E URBANISMO  
CONTRATO ADMINISTRATIVO: 006/2015 – ITEM 4.1**

**OBRA DE RECUPERAÇÃO DE DRENAGEM E  
PAVIMENTAÇÃO**

**RUA BEIRA LAGO, PONTE DAS LARANJEIRAS - 1º  
DISTRITO - PIRAI – RJ**

**PROJETO DE DRENAGEM E RECUPERAÇÃO DA  
PAVIMENTAÇÃO**

**MEMORIAL DESCRITIVO DE ESPECIFICAÇÕES  
Nº: RJ01-MDT-125 Rev. 0**

**DATA: 01/06/2015**



## **SUMÁRIO**

- 1 APRESENTAÇÃO**
- 2 DESCRIÇÃO DO PROJETO**
- 3 EQUIPAMENTOS**
- 4 EXECUÇÃO**
- 5 CONTROLE AMBIENTAL**
- 6 ESPECIFICAÇÕES GERAIS**

### **1 APRESENTAÇÃO**

Este memorial descritivo apresenta as especificações de serviços que deverão ser realizados na execução das obras de implantação do PROJETO DE INFRAESTRUTURA – ITEM 4.1 drenagem e recuperação da pavimentação, com travessia de águas pluviais e contenção de erosão com muro de gabiões na Rua Beira Lago bairro, Laranjeiras, município de Piraí, RJ.

### **2 DESCRIÇÃO DO PROJETO**

A obra descrita refere-se à recuperação do pavimento da estrada, travessia de águas pluviais e contenção de erosão com muro de gabiões para viabilização do fluxo das águas pluviais na Rua Beira Lago e manter as operações de retorno e fluidez do trânsito.

A empresa ASTEC – Assessoramento Técnico em Engenharia adotou para contenção do pavimento, proteção contra a erosão e passagem da tubulação de escoamento das águas, uma estrutura formada por gabiões tipo caixa.

Nos desenhos constam todas as informações necessárias a execução da obra, podendo os materiais especificados serem substituídos por outros equivalentes mantendo suas propriedades. Foram incluídos:

- Notas de projeto.
- Especificação do gabião tipo caixa.
- Especificação da manta geotêxtil.

Trata-se de muros de arrimo tipo gravidade de estruturas flexíveis, drenantes, constituídos por caixas formadas por telas metálicas em malha hexagonal, devidamente preenchidas por pedras de mão ou britadas com dimensões mínimas superiores a abertura das telas. Essas caixas em forma de prismas retangulares, com variação de dimensão igual a 0,5 m, devem ser montadas nos locais através de superposições sucessivas de elementos de menor largura sobre aquelas de maior largura, constituindo a estrutura da contenção projetada. As caixas devem ser adequadamente solidarizadas através de tirantes metálicos de forma a promover as devidas amarrações.

A CONTRATADA deve prever a utilização dos seguintes materiais:



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE PIRAI**

1. Gabiões: tipo caixa, confeccionados com redes metálicas, com dupla torção e malhas de forma hexagonal, produzidas com arame de fio de aço trefilado a frio, recozido zincado e eventualmente protegido com PVC, para obras em locais com presença de águas agressivas;
2. Arame: deve ser de aço doce recozido com diâmetro de 2,4 mm, exceto para as bordas que deve ser de 3 mm. Deve ter tensão de ruptura média de 38 a 48 kg/mm<sup>2</sup> e ser revestido com liga zinco-5% alumínio (Zn 5 Al MM) com a quantidade mínima de 244 g/m<sup>2</sup>;
3. Pedra de mão: deve ser originária de rocha sã e estável, apresentando os mesmos requisitos exigidos para a pedra britada. Recomenda-se a utilização de material resistente e de elevado peso específico, excluindo-se aqueles que se decomponham.
4. Geotexteis posicionados junto à face de montante do gabião, diretamente em contato com o solo do maciço, utilizado como filtro.

Caberá a empresa CONTRATADA definir juntamente com a Secretária de Obras da Prefeitura de Piraí as etapas de execução de maneira a não prejudicar o trânsito no trecho da estrada. Em princípio as etapas de execução estão definidas no projeto que poderão ser alteradas para facilitar a obra, porém essas alterações deverão ser aprovadas pela empresa Projetista ASTEC - Assessoramento Técnico em Engenharia Ltda.

Antes da execução da obra deverá ser feito um levantamento topográfico para que a obra fique em concordância com a estrada / rua existente.

### **3 EQUIPAMENTOS**

Os equipamentos básicos para execução de gabião compreendem:

5. Ferramentas manuais: pá, picareta, enxada e carrinho de mão, alicates e marreta de 1 kg;
6. Equipamentos mecânicos: pá carregadeira complementada por dispositivos de retroescavação, sapos mecânicos, guindastes e caminhão basculante.

### **4 EXECUÇÃO**

A CONTRATADA deve proceder à locação da obra sob supervisão direta da fiscalização, conforme elementos previstos em projeto.

Após a locação da obra, a CONTRATADA deve executar os serviços básicos de limpeza e regularização da base dos gabiões.

As escavações e aterros devem atender as conformações, dimensões, cotas e espessuras constantes no projeto.

Nos gabiões tipo caixa devem ser colocados gabaritos de sarrafos, na face do paramento externo da estrutura, que alinhados e aprumados devem condicionar a ocorrência de deformações precoces durante a fase de execução.

Devem ser obedecidas as medidas indicadas no projeto, pois a posição dos sarrafos deve fornecer também a posição da colocação dos tirantes.



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE PIRAI**

O comprimento dos gabaritos deve ser determinado em função do cronograma de execução da obra e, se forem móveis, devem ser removidos para frente, na mesma camada, ou para cima, para execução da camada superior, porém somente depois de fechadas as caixas.

Paralelamente à operação da colocação e alinhamento dos gabaritos, procede-se a amarração entre si, usualmente de 4 peças dos gabiões caixa. Recomenda-se colocar os gabaritos também ao longo do paramento interno da obra.

Os gabiões vazios devem ser assentados, sempre os amarrando entre si pelas quinas e, mantendo as tampas abertas, inicia-se a colocação das pedras. A amarração dos gabiões entre si deve se dar pelas quinas do paralelepípedo, costurando-se com um só arame que, seguindo a ordem das malhas, dá uma laçada simples e uma dupla, alternada.

As pedras devem ser arrumadas manualmente dentro dos gabiões, de modo que fique o menor número possível de vazios, resultando um peso específico médio de 18 kN/m<sup>3</sup>. Coloca-se uma primeira camada de pedras arrumadas, correspondente a 1/3 da altura do gabião, para gabiões com altura de 1m ou, para gabiões de altura de 0,5m, esta altura facilmente determinada pela posição dos sarrafos dos gabaritos, colocando-se os tirantes, sem esticá-los em demasia para não deformar a rede dos gabiões.

É proibido o preenchimento das caixas por meio de lançamento com a concha dos equipamentos mencionados como pá carregadeira ou retroescavadeira.

Estando os gabiões preenchidos, fecham-se as tampas, amarrando todas as quinas, com costura.

Na face externa (visível) da estrutura em gabiões tipo caixa devem ser usadas pedras cujo tamanho abranjam 3 malhas inteiras, não podendo usar pedras de tamanho menor que a malha dos gabiões.

Concluído o assentamento de uma primeira camada de caixas, removem-se os gabaritos, que devem ser novamente alinhados e aprumados de acordo com o projeto. Deve-se proceder o levantamento da segunda camada de gabiões da mesma forma como já descrito para a primeira camada. Para isto, antes de amarrar os gabiões vazios da segunda camada aos da camada inferior, deve-se observar se as juntas ficaram a prumo.

Caso se utilize pá-carregadeira ou qualquer equipamento com esteiras, devem ser tomados cuidados para evitar que as esteiras prejudiquem a malha dos gabiões.

## **5 CONTROLE AMBIENTAL**

Os procedimentos de controle ambiental referem-se à proteção de corpos d'água, da vegetação lindeira e da segurança viária. A seguir são apresentados os cuidados e providências para proteção do meio ambiente a serem observados no decorrer da execução do muro de contenção em gabião.

**5.1** Devem ser observados os seguintes procedimentos na exploração das ocorrências de materiais

- a) Os agregados somente são aceitos após a apresentação de licença para a exploração da pedreira, sendo vetadas jazidas em área de preservação ambiental;



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE PIRAI**

- b) A exploração de jazidas deve ser planejada de forma a minimizar danos ao meio ambiente, possibilitando a recuperação do mesmo após a conclusão da obra;
- c) Deve ser vedado o lançamento do refugo aos materiais usados na faixa de domínio, em áreas anexa ao leito dos rios e córregos ou outros lugares onde venham causar prejuízos ambientais
- d) Quando a pedra for adquirida de terceiros, deve-se exigir a documentação atestando a regularidade das instalações e da operação da pedreira, junto ao órgão competente.

**5.2 Durante a execução devem ser conduzidos os seguintes procedimentos:**

- a) Deve ser implantada a sinalização de alerta e de segurança de acordo com as normas pertinentes aos serviços;
- b) Deve ser proibido o tráfego dos equipamentos fora do corpo da estrada para evitar danos desnecessários à vegetação e interferências na drenagem natural;
- c) Caso haja necessidade de estradas de serviço fora da faixa de domínio, deve-se proceder ao cadastro de acordo com a legislação vigente;
- d) As áreas destinadas ao estacionamento e manutenção dos veículos devem ser devidamente sinalizadas, localizadas e operadas de forma que os resíduos de lubrificantes ou combustíveis não sejam carreados para os cursos d'água. As áreas devem ser recuperadas ao final das atividades;
- e) Todos os resíduos de lubrificantes ou combustíveis utilizados pelos equipamentos, seja na manutenção ou operação dos equipamentos, devem ser recolhidos em recipientes adequados dando destinação apropriada;
- f) Deve-se providenciar a execução de barreiras de proteção, tipo leiras de solo, quando as obras estiverem próximas a cursos d'água ou mesmo sistema de drenagem que descarregue em cursos d'água, para evitar o carreamento de solo ou queda, de blocos ou fragmentos de rocha em corpos d'água próximos a rodovia;
- g) Não pode ser efetuado o lançamento de refugo de materiais utilizados nas áreas lindeiras, no leito dos rios e córregos e em qualquer outro lugar que possam causar prejuízos ambientais;
- h) As áreas afetadas pela execução das obras devem ser recuperadas mediante a limpeza adequada do local do canteiro de obras e a efetiva recomposição ambiental;
- i) É obrigatório o uso de EPI, equipamentos de proteção individual, pelos funcionários.

## **6 ESPECIFICAÇÕES GERAIS**

### **6.1 Serviços em Campo**

Ficará a cargo de a CONTRATADA informar a CONTRATANTE eventual interferência de equipamentos urbanos que possam ser remanejados, que se fizerem necessários, para possibilitar a execução de suas obras e serviços. Tais providências envolverão todos os



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE PIRAI**

procedimentos administrativos, técnicos e operacionais necessários. Deverão ser obedecidas as normas dos órgãos públicos atingidos. Eventuais alterações no Projeto Executivo devido à existência de interferências somente poderão ser realizadas mediante expressa autorização da CONTRATANTE.

Os serviços de instalação e manutenção deverão ser executados com a indispensável cautela e em obediência ao Código de Trânsito Brasileiro, lei nº 9503/97, que dispõe sobre a correta utilização de cones, dispositivos luminosos, etc., além dos procedimentos legais e administrativos necessários para a execução de obras e/ou serviços em vias públicas, todos os funcionários, quando em serviço em campo, deverão utilizar coletes refletivos nos trabalhos diurnos e noturnos, capacetes e outros equipamentos de proteção individual que forem necessários devido à natureza do trabalho executado.

Os veículos a serem utilizados nos serviços de instalação e manutenção em campo deverão estar providos de equipamentos de sinalização visual giratório, na cor amarelo âmbar, sujeitos à aprovação da CONTRATANTE.

A CONTRATADA será responsável por quaisquer danos ou prejuízos causados às concessionárias de serviços públicos, a bens públicos ou a terceiros.

A CONTRATADA será responsável por quaisquer acidentes pessoais com o envolvimento de seus funcionários ou de suas subcontratadas ou de terceiros.

A Proponente deverá, ao elaborar sua Proposta, considerar as condições específicas dos locais em que instalará seus equipamentos em relação a aspectos elétricos, eletromagnéticos, condições de solo, interferências subterrâneas, equipamentos urbanos, materiais utilizados nas calçadas e quaisquer outros fatores que possam vir a interferir na qualidade ou no prazo de execução **dos serviços**.

## **6.2 Remoção dos Canteiros**

Terminados os serviços, a CONTRATADA deverá providenciar a retirada das instalações dos canteiros de serviços e promover a limpeza geral dos serviços.

## **6.3 Limpeza**

A CONTRATADA deverá proceder periodicamente à limpeza dos serviços, removendo os entulhos resultantes, tanto do interior da mesma, como no canteiro de serviços e adjacências provocados com a execução dos serviços, para bota fora apropriado, sem causar ambiente urbano.

## **6.4 Limpeza Final.**

Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes dos serviços, que serão removidos para o bota fora apropriado. Em seguida será feita uma varredura geral dos serviços.

## **6.5 Escavações e Reaterros**

Observar se as escavações estão sendo executadas com as dimensões necessárias, e se foram tomadas as devidas precauções quanto ao escoramento e proteção de paredes.



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE PIRAI**

Acompanhar a execução do reaterro o estaqueamento, verificando se é executado conforme o procedimento estabelecido na Prática de Construção correspondente.

**6.6 Escoramentos**

Observar se é obedecido durante a execução, às determinações contidas no projeto e na Prática de Construção.

Exigir escoramentos adequados, quando necessários e não previstos no projeto e na Prática de Construção.



**Estado do Rio de Janeiro  
MUNICÍPIO DE PIRAÍ**

**LOTE 03**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAÍ  
SEC. MUN. DE OBRAS E URBANISMO  
CONTRATO ADMINISTRATIVO: 006/2015 – ITEM 9.1**

**OBRA DE RECUPERAÇÃO DE DRENAGEM E  
PAVIMENTAÇÃO**

**ESTRADA DE CACARIA X SERRA DO MATOSO, BAIRRO  
SERRA DO MATOSO – 2º DISTRITO - VILA MONUMENTO -  
PIRAÍ – RJ**

**MEMORIAL DESCRITIVO DE ESPECIFICAÇÕES  
Nº: RJ01-MDT-127 Rev. 0**

**DATA: 01/06/2015**



## **SUMÁRIO**

- 1 APRESENTAÇÃO**
- 2 DESCRIÇÃO DO PROJETO**
- 3 EQUIPAMENTOS**
- 4 EXECUÇÃO**
- 5 CONTROLE AMBIENTAL**
- 6 ESPECIFICAÇÕES GERAIS**

### **1 APRESENTAÇÃO**

Este memorial descritivo apresenta as especificações de serviços que deverão ser realizados na execução das obras de implantação do PROJETO DE INFRA ESTRUTURA – ITEM 9.1 drenagem e recuperação da pavimentação, com travessia de águas pluviais e contenção de erosão com muro de gabiões na Serra do Matoso, Estrada de Cacaria, município de Pirai, RJ.

### **2 DESCRIÇÃO DO PROJETO**

A obra descrita refere-se à recuperação do pavimento da estrada, travessia de águas pluviais e contenção de erosão com muro de gabiões para viabilização do fluxo das águas pluviais na Estrada Renato Breves e manter as operações de retorno e fluidez do trânsito.

A empresa ASTEC – Assessoramento Técnico em Engenharia adotou para contenção do pavimento, proteção contra a erosão e passagem da tubulação de escoamento das águas, uma estrutura formada por gabiões tipo caixa.

Nos desenhos constam todas as informações necessárias a execução da obra, podendo os materiais especificados serem substituídos por outros equivalentes mantendo suas propriedades. Foram incluídos:

- Notas de projeto.
- Especificação do gabião.
- Especificação da manta geotêxtil.

Trata-se de muros de arrimo tipo gravidade de estruturas flexíveis, drenantes, constituídos por caixas formadas por telas metálicas, em malha hexagonal, devidamente preenchidas por pedras de mão ou britadas com dimensões mínimas superiores a abertura das telas. Essas caixas em forma de prismas retangulares, com variação de dimensão igual a 0,5 m, devem ser montadas nos locais através de superposições sucessivas de elementos de menor largura sobre aquelas de maior largura, constituindo a estrutura da contenção projetada. As caixas devem ser adequadamente solidarizadas através de tirantes metálicos de forma a promover as devidas amarrações.

A CONTRATADA deve prever a utilização dos seguintes materiais:



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE PIRAI**

7. Gabiões: tipo caixa, confeccionados com redes metálicas, com dupla torção e malhas de forma hexagonal, produzidas com arame de fio de aço trefilado a frio, recozido zincado e eventualmente protegido com PVC, para obras em locais com presença de águas agressivas;
8. Arame: deve ser de aço doce recozido com diâmetro de 2,4 mm, exceto para as bordas que deve ser de 3 mm. Deve ter tensão de ruptura média de 38 a 48 kg/mm<sup>2</sup> e ser revestido com liga zinco-5% alumínio (Zn 5 Al MM) com a quantidade mínima de 244 g/m<sup>2</sup>;
9. Pedra de mão: deve ser originária de rocha sã e estável, apresentando os mesmos requisitos exigidos para a pedra britada. Recomenda-se a utilização de material resistente e de elevado peso específico, excluindo-se aqueles que se decomponham.
10. Geotexteis posicionados junto à face de montante do gabião, diretamente em contato com o solo do maciço, utilizado como filtro.

Caberá a empresa CONTRATADA definir juntamente com a Secretária de Obras da Prefeitura de Piraí as etapas de execução de maneira a não prejudicar o trânsito no trecho da estrada. Em princípio as etapas de execução estão definidas no projeto que poderão ser alteradas para facilitar a obra, porém essas alterações deverão ser aprovadas pela empresa Projetista ASTEC - Assessoramento Técnico em Engenharia Ltda.

Antes da execução da obra deverá ser feito um levantamento topográfico para que a obra fique em concordância com a estrada / rua existente.

### **3 EQUIPAMENTOS**

Os equipamentos básicos para execução de gabião compreendem:

- Ferramentas manuais: pá, picareta, enxada e carrinho de mão, alicates e marreta de 1 kg;
- Equipamentos mecânicos: pá carregadeira complementada por dispositivos de retroescavação, sapos mecânicos, guindastes e caminhão basculante.

### **4 EXECUÇÃO**

A CONTRATADA deve proceder a locação da obra sob supervisão direta da fiscalização, conforme elementos previstos em projeto.

Após a locação da obra, a CONTRATADA deve executar os serviços básicos de limpeza e regularização da base dos gabiões.

As escavações e aterros devem atender as conformações, dimensões, cotas e espessuras constantes no projeto.

Nos gabiões tipo caixa devem ser colocados gabaritos de sarrafos, na face do paramento externo da estrutura, que alinhados e aprumados devem condicionar a ocorrência de deformações precoces durante a fase de execução.

Devem ser obedecidas as medidas indicadas no projeto, pois a posição dos sarrafos deve fornecer também a posição da colocação dos tirantes.



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE PIRAI**

O comprimento dos gabaritos deve ser determinado em função do cronograma de execução da obra e, se forem móveis, devem ser removidos para frente, na mesma camada, ou para cima, para execução da camada superior, porém somente depois de fechadas as caixas.

Paralelamente à operação da colocação e alinhamento dos gabaritos, procede-se a amarração entre si, usualmente de 4 peças dos gabiões caixa. Recomenda-se colocar os gabaritos também ao longo do paramento interno da obra.

Os gabiões vazios devem ser assentados, sempre os amarrando entre si pelas quinas e, mantendo as tampas abertas, inicia-se a colocação das pedras. A amarração dos gabiões entre si deve se dar pelas quinas do paralelepípedo, costurando-se com um só arame que, seguindo a ordem das malhas, dá uma laçada simples e uma dupla, alternada.

As pedras devem ser arrumadas manualmente dentro dos gabiões, de modo que fique o menor número possível de vazios, resultando um peso específico médio de 18 kN/m<sup>3</sup>. Coloca-se uma primeira camada de pedras arrumadas, correspondente a 1/3 da altura do gabião, para gabiões com altura de 1m ou, para gabiões de altura de 0,5m, esta altura facilmente determinada pela posição dos sarrafos dos gabaritos, colocando-se os tirantes, sem esticá-los em demasia para não deformar a rede dos gabiões.

É proibido o preenchimento das caixas por meio de lançamento com a concha dos equipamentos mencionados como pá carregadeira ou retroescavadeira.

Estando os gabiões preenchidos, fecham-se as tampas, amarrando todas as quinas, com costura.

Na face externa (visível) da estrutura em gabiões tipo caixa devem ser usadas pedras cujo tamanho abranjam 3 malhas inteiras, não podendo usar pedras de tamanho menor que a malha dos gabiões.

Concluído o assentamento de uma primeira camada de caixas, removem-se os gabaritos, que devem ser novamente alinhados e aprumados de acordo com o projeto. Deve-se proceder ao levantamento da segunda camada de gabiões da mesma forma como já descrito para a primeira camada. Para isto, antes de amarrar os gabiões vazios da segunda camada aos da camada inferior, deve-se observar se as juntas ficaram a prumo.

Caso se utilize pá-carregadeira ou qualquer equipamento com esteiras, devem ser tomados cuidados para evitar que as esteiras prejudiquem a malha dos gabiões.



## **5 CONTROLE AMBIENTAL**

Os procedimentos de controle ambiental referem-se à proteção de corpos d'água, da vegetação lindeira e da segurança viária. A seguir são apresentados os cuidados e providências para proteção do meio ambiente a serem observados no decorrer da execução do muro de contenção em gabião.

**5.1** Devem ser observados os seguintes procedimentos na exploração das ocorrências de materiais:

- a) Os agregados somente são aceitos após a apresentação de licença para a exploração da pedreira, sendo vetadas jazidas em área de preservação ambiental;
- b) A exploração de jazidas deve ser planejada de forma a minimizar danos ao meio ambiente, possibilitando a recuperação do mesmo após a conclusão da obra;
- c) Deve ser vedado o lançamento do refugo aos materiais usados na faixa de domínio, em áreas anexa ao leito dos rios e córregos ou outros lugares onde venham causar prejuízos ambientais
- d) Quando a pedra for adquirida de terceiros, deve-se exigir a documentação atestando a regularidade das instalações e da operação da pedreira, junto ao órgão competente.

**5.2** Durante a execução devem ser conduzidos os seguintes procedimentos:

- a) Deve ser implantada a sinalização de alerta e de segurança de acordo com as normas pertinentes aos serviços;
- b) Deve ser proibido o tráfego dos equipamentos fora do corpo da estrada para evitar danos desnecessários à vegetação e interferências na drenagem natural;
- c) Caso haja necessidade de estradas de serviço fora da faixa de domínio, deve-se proceder ao cadastro de acordo com a legislação vigente;
- d) As áreas destinadas ao estacionamento e manutenção dos veículos devem ser devidamente sinalizadas, localizadas e operadas de forma que os resíduos de lubrificantes ou combustíveis não sejam carreados para os cursos d'água. As áreas devem ser recuperadas ao final das atividades;
- e) Todos os resíduos de lubrificantes ou combustíveis utilizados pelos equipamentos, seja na manutenção ou operação dos equipamentos, devem ser recolhidos em recipientes adequados dando destinação apropriada;
- f) Deve-se providenciar a execução de barreiras de proteção, tipo leiras de solo, quando as obras estiverem próximas a cursos d'água ou mesmo sistema de drenagem que descarregue em cursos d'água, para evitar o carreamento de solo ou queda, de blocos ou fragmentos de rocha em corpos d'água próximos a rodovia;
- g) Não pode ser efetuado o lançamento de refugo de materiais utilizados nas áreas lindeiras, no leito dos rios e córregos e em qualquer outro lugar que possam causar prejuízos ambientais;



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE PIRAI**

- h) As áreas afetadas pela execução das obras devem ser recuperadas mediante a limpeza adequada do local do canteiro de obras e a efetiva recomposição ambiental;
- i) É obrigatório o uso de EPI, equipamentos de proteção individual, pelos funcionários.

## **6 ESPECIFICAÇÕES GERAIS**

### **6.1 Serviços em Campo**

Ficará a cargo de a CONTRATADA informar a CONTRATANTE eventual interferência de equipamentos urbanos que possam ser remanejados, que se fizerem necessários, para possibilitar a execução de suas obras e serviços. Tais providências envolverão todos os procedimentos administrativos, técnicos e operacionais necessários. Deverão ser obedecidas as normas dos órgãos públicos atingidos. Eventuais alterações no Projeto Executivo devido à existência de interferências somente poderão ser realizadas mediante expressa autorização da CONTRATANTE.

Os serviços de instalação e manutenção deverão ser executados com a indispensável cautela e em obediência ao Código de Trânsito Brasileiro, lei nº 9503/97, que dispõe sobre a correta utilização de cones, dispositivos luminosos, etc., além dos procedimentos legais e administrativos necessários para a execução de obras e/ou serviços em vias públicas, todos os funcionários, quando em serviço em campo, deverão utilizar coletes refletivos nos trabalhos diurnos e noturnos, capacetes e outros equipamentos de proteção individual que forem necessários devido à natureza do trabalho executado.

Os veículos a serem utilizados nos serviços de instalação e manutenção em campo deverão estar providos de equipamentos de sinalização visual giratório, na cor amarelo âmbar, sujeitos à aprovação da CONTRATANTE.

A CONTRATADA será responsável por quaisquer danos ou prejuízos causados às concessionárias de serviços públicos, a bens públicos ou a terceiros.

A CONTRATADA será responsável por quaisquer acidentes pessoais com o envolvimento de seus funcionários ou de suas subcontratadas ou de terceiros.

A Proponente deverá, ao elaborar sua Proposta, considerar as condições específicas dos locais em que instalará seus equipamentos em relação a aspectos elétricos, eletromagnéticos, condições de solo, interferências subterrâneas, equipamentos urbanos, materiais utilizados nas calçadas e quaisquer outros fatores que possam vir a interferir na qualidade ou no prazo de execução dos serviços.

### **6.2 Remoção dos Canteiros.**

Terminados os serviços, a CONTRATADA deverá providenciar a retirada das instalações dos canteiros de serviços e promover a limpeza geral dos serviços.



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE PIRAI**

**6.3 Limpeza.**

A CONTRATADA deverá proceder periodicamente à limpeza dos serviços, removendo os entulhos resultantes, tanto do interior da mesma, como no canteiro de serviços e adjacências provocados com a execução dos serviços, para bota fora apropriado, sem causar ambiente urbano.

**6.4 Limpeza Final.**

Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes dos serviços, que serão removidos para o bota fora apropriado. Em seguida será feita uma varredura geral dos serviços.

**6.5 Escavações e Reaterros**

Observar se as escavações estão sendo executadas com as dimensões necessárias, e se foram tomadas as devidas precauções quanto ao escoramento e proteção de paredes.

Acompanhar a execução do reaterro das cavas, verificando se é executado conforme o procedimento estabelecido na Prática de Construção correspondente.

**6.6 Escoramentos**

Observar se é obedecido durante a execução, às determinações contidas no projeto e na Prática de Construção.

Exigir escoramentos adequados, quando necessários e não previstos no projeto e na Prática de Construção.



ANEXO V

PLANILHAS ORÇAMENTARIAS

LOTE 01

CÓDIGO EMOP	ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
	<b>01.0</b>	<b>MOBILIZAÇÃO (CANTEIRO DE OBRAS)</b>				<b>5.368,08</b>
		ALUGUEL DE CONTAINER				
73847/001	01.1	- ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS R	MÊS	4,00	622,02	2.488,08
02.006.0025-A	01.2	- ALUGUEL CONTAINER/SANIT C/4 VASOS/1 LAVAT/1 MIC/4 CHUV LARG=2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPAS ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO-A	MÊS	4,00	720,00	2.880,00
	<b>02.0</b>	<b>ENGENHARIA/ ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>				<b>4.903,20</b>
90779	02.1	01 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR	H	0,00	147,39	0,00
90776	02.2	01 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	H	120,00	40,86	4.903,20
	<b>03.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>12.409,70</b>
74220/001	03.1	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL	M <sup>2</sup>	80,00	75,91	6.072,80
73686	03.2	LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NIVEL	M <sup>2</sup>	120,00	26,22	3.146,40
74209/001	03.3	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M <sup>2</sup>	6,00	531,75	3.190,50
	<b>04.0</b>	<b>SERVIÇOS CIVIS</b>				<b>159.284,38</b>
05.001.0135-A	04.1	ARRANCAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO E MANILHAS CERAMICAS, COM DIAMETRO DE 0,70 A 1,50M, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	M	15,00	22,93	343,95



Estado do Rio de Janeiro  
MUNICÍPIO DE PIRAI

05.001.0149-A	04.2	ARRANCAMENTO DE CERCAS DE MOIROES E ARAME FARPADO	M	40,00	6,10	244,00
04.005.0124-A	04.3	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 25KM/H, EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE8T	TXKM	5.048,00	1,39	7.016,72
06.004.0112-A	04.4	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2 (NBR 8890/03), PARA GELERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 1.700MM, ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	26,00	1.989,66	51.731,16
20.115.0014-A	04.5	PEDRA RACHAO PARA REGIAO DE BARRA MANSA, PARA PREPARO DA BASE EXCLUSIVE TRANSPORTE, INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO. FORNECIMENTO	M3	103,00	86,40	8.899,20
06.100.0058-A	04.6	GEOTEXTIL NÃO TECIDO EM POLIESTER N 40.2 MATERIAL 100% POLIESTER CONSOLIDADO POR AGULHAMENTO. RESISTENCIA LONGITUDINAL A TRACAO (FAIXA LONGA): 10,0 KN/M; ALONGAMENTO LONGITUDINAL (FAIXA LARGA): > 50%; RESISTENCIA TRANSVERSAL À TRACÃO (FAIXA LARGA): 9,0 KN/M; ALONGAMENTO TRANSVERSAL (FAIXA LARGA): > 50%; RESISTENCIA AO PUNÇIONAMENTO CBR: 1,7KN; PERMISSIVIDADE: 2,0 s , ABERTURA APARENTE: 0,212 MM; EMBALAGEM: BOBINAS DIMENSÕES: 2,30 X 100,00M/4,60 X 100,00M;	M2	116,00	7,64	886,24
03.016.0018-B	04.7	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA, ENTRE 1,50 A 5,50M DE PROFUNDIDADE	M3	584,00	8,66	5.057,44
20.115.0014-A	04.8	PEDRA RACHAO PARA REGIAO DE BARRA MANSA, PARA ENCHIMENTO DOS GABIOES (CONSIDERANDO 15% DE PERDAS) EXCLUSIVE TRANSPORTE, INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO. FORNECIMENTO	M3	90,00	86,40	7.776,00
20.115.0014-A	04.9	PEDRA RACHAO PARA REGIAO DE BARRA MANSA, PARA ENCHIMENTO DO COLCHAO RENO (CONSIDERANDO 15% DE PERDAS) EXCLUSIVE TRANSPORTE, INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO. FORNECIMENTO	M3	3,00	86,40	259,20



Estado do Rio de Janeiro  
MUNICÍPIO DE PIRAÍ

04.005.0124-A	04.10	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 25KM/H, EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T	TXKM	7.200,00	1,39	10.008,00
06.076.0005-A	04.11	GABIAO CAIXA DE 1,00M DE ALTURA, MALHA HEXAGONAL 8X10, (NBR 10514-88) C/ RESISTENCIA A TRACAO DE 34,0 KN/M (ASTM A 975) A PARTIR DE ARAMES DE AÇO BTC (BAIXO TEOR DE CARBONO) REVESTIDA / LIGA GALFAN ZN/5% ALUMINIO - MM, CONFORME A ASTM A 856-98), NUMA QUANTIDADE SUPERIOR A 244,0G/M <sup>2</sup> (ASTM A 856) NO Ø E RECORBERTOS C/ PVC CINZA, DE ESPESSURA MINIMA DE 0,40MM (NBR 10514-88), INCLUSIVE EQUIPAMENTO, EXCLUSIVE PEDRAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO OS GABIOES TIPO CAIXA APRESENTAM DIAFRAGMAS INSERIDOS DE METRO EM METRO DURANTE O PROCESSO DE FABRICACAO E SAO ACOMPANHADOS DE ARAMES DO MESMO TIPO, PARA AS OPERACOES DE AMARRACAO E ATIRANTAMENTO, NO Ø DE 2,20MM E NAS PROPORCOES DE 8% SOBRE O PESO DOS GABIOES C/ 1,00M DE ALTURA E DE 6% PARA OS DE 0,50M DE ALTURA. RESITENCIA À TRACAO DA MALHA: 34,00KN/M; REVESTIMENTO GALFAN ASTM A 856 >244,00 G/M <sup>2</sup> EMBALAGEM: FARDOS DIMENSOES BASICAS DOS GABIOES / GAIOLAS 4 UN 1,00 X 1,00 X 1,00 TIPO "A" DO DESENHO RJ01-T-120 18UN 1,00 X 1,50 X 1,00 TIPO "B" DO DESENHO RJ01-T-120 9UN 1,00 X 2,00 X 1,00 TIPO "C" DO DESENHO RJ01-T-120	M3	49,00	533,77	26.154,73



Estado do Rio de Janeiro  
MUNICÍPIO DE PIRAÍ

06.076.0010- A	04.12	GABIAO CAIXA DE 0,50M DE ALTURA, MALHA HEXAGONAL 8X10, (NBR 10514-88) C/ RESISTENCIA A TRACAO DE 34,0 KN/M (ASTM A 975) A PARTIR DE ARAMES DE AÇO BTC (BAIXO TEOR DE CARBONO) REVESTIDA / LIGA GALFAN ZN/5% ALUMINIO - MM, CONFORME A ASTM A 856-98), NUMA QUANTIDADE SUPERIOR A 244,0G/M <sup>2</sup> (ASTM A 856) NO Ø E RECORBERTOS C/ PVC CINZA, DE ESPESSURA MINIMA DE 0,40MM (NBR 10514-88), INCLUSIVE EQUIPAMENTO, EXCLUSIVE PEDRAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO OS GABIOES TIPO CAIXA APRESENTAM DIAFRAGMAS INSERIDOS DE METRO EM METRO DURANTE O PROCESSO DE FABRICACAO E SAO ACOMPANHADOS DE ARAMES DO MESMO TIPO, PARA AS OPERAÇÕES DE AMARRACAO E ATIRANTAMENTO, NO Ø DE 2,20MM E NAS PROPORCOES DE 8% SOBRE O PESO DOS GABIOES C/ 1,00M DE ALTURA E DE 6% PARA OS DE 0,50M DE ALTURA. RESITENCIA À TRACAO DA MALHA: 34,00KN/M; REVESTIMENTO GALFAN ASTM A 856 >244,00 G/M <sup>2</sup> EMBALAGEM: FARDOS DIMENSOES BASICAS DOS GABIOES / GAIOLAS 10 UN 1,00 X 1,00 X 0,50 TIPO "A" DO DESENHO RJ01-T-120 4UN 2,50 X 1,50 X 2,50 TIPO "D" DO DESENHO RJ01-T-120	M3	42,50	678,68	28.843,90
03.011.0015- B	04.13	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL	M3	492,00	20,31	9.992,52
06.076.0010- F	04.14	GABIAO CAIXA DE 0,50M DE ALTURA, MALHA HEXAGONAL 6X8, (NBR 10514-88) C/ RESISTENCIA A TRACAO DE 34,0 KN/M (ASTM A 975) A PARTIR DE ARAMES DE AÇO BTC (BAIXO TEOR DE CARBONO) REVESTIDA / LIGA GALFAN ZN/5% ALUMINIO - MM, CONFORME A ASTM A 856-98), NUMA QUANTIDADE SUPERIOR A 244,0G/M <sup>2</sup> (ASTM A 856) NO Ø 2,00MM E RECORBERTOS C/ PVC CINZA, DE ESPESSURA MINIMA DE 0,40MM (NBR 10514-88), <b>PARA CONFECCAO DE COLCHOES RENO</b> INCLUSIVE EQUIPAMENTO, EXCLUSIVE PEDRAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO OS COLCHOES RENO APRESENTAM DIAFRAGMAS DE PAREDE DUPLA, MOLDADOS DE METRO EM METRO DURANTE O PROCESSO DE FABRICACAO A PARTIR DO PANO BASE, FORMANDO UM UNICO ELEMENTO E SAO ACOMPANHADOS DE ARAMES DO MESMO TIPO, PARA AS OPERAÇÕES DE AMARRACAO E ATIRANTAMENTO, NO Ø DE 2,20MM E NA PROPORCAO DE 5% SOBRE SEU PESO.RESISTENCIA A TRACAO DA MALHA: 35,00KN/M; REVESTIMENTO GALFAN ASTM A 856>244,00G/M <sup>2</sup> EMBALAGEM: FARDOS DIMENSOES BASICA DOS COLCHOES RENO 2,00 X 5,00 X 0,23M	M3	0,52	629,89	327,54



Estado do Rio de Janeiro  
MUNICÍPIO DE PIRAI

05.035.0010-A	04.15	CERCA DIVISORIA COM MOIROES DE MADEIRA DE LEI DE 3"X3",COM 2,00M DE ALTURA LIVRE,0,50M ENTERRADOS,ESPACADOS DE 3,00M,COM4 FIOS DE ARAME FARPADO.FOORNECIMENTO E COLOCACAO	M	40,00	24,56	982,40
08.018.0005-A	04.16	REVESTIMENTO DE SAIBRO, EXECUTADO MECANICAMENTE, COMPRIMIDO EM CAMADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO SAIBRO, SENDO A CAMADA MEDIDA APOS A COMPACTACAO	M3	8,40	90,64	761,38
	<b>05.0</b>	<b>DESMOBILIZAÇÃO/LIMPEZA DA OBRA</b>				<b>1.399,46</b>
9537	05.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	419,00	3,34	1.399,46
		<b>TOTAL GERAL</b>				<b>183.364,82</b>

**Notas:**

1- Este orçamento foi baseado no sistema de custos unitários da **EMOP-RJ**, 13ª edição Preços referentes a **Janeiro/2018**

2- Os itens que possuem códigos genéricos, foram considerados preços de mercado

3- Fórmulas na coluna Preço Total, para a linha 9 por, exemplo: = arred(soma(E10\*F10);2) é o modo como são definidos os centavos, método a ser aplicado pelo Licitante em sua planilha.

4- Em caso de divergencia de informação entre o projeto e a planilha de orçamento, prevalecerão as especificações do projeto.

5- Ficará por conta do contratado os projetos complementares necessários para execução da obra

6- Os preços contidos nesta planilha estão com BDI de **20,00%** inclusos.

7- Preços Desonerados



Estado do Rio de Janeiro  
MUNICÍPIO DE PIRAI

**LOTE 02**

CÓDIGO EMOP	ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
	<b>01.0</b>	<b>MOBILIZAÇÃO (CANTEIRO DE OBRAS)</b>				<b>5.368,08</b>
		ALUGUEL DE CONTAINER				
73847/001	01.1	- ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS R	MÊS	4,00	622,02	2.488,08
02.006.0025-A	01.2	- ALUGUEL CONTAINER/SANIT C/4 VASOS/1 LAVAT/1 MIC/4 CHUV LARG=2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPAS ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO-A	MÊS	4,00	720,00	2.880,00
	<b>02.0</b>	<b>ENGENHARIA/ ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>				<b>4.903,20</b>
90779	02.1	01 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR	H	0,00	147,39	0,00
90776	02.2	01 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	H	120,00	40,86	4.903,20
	<b>03.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>12.409,70</b>
74220/001	03.1	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL	M²	80,00	75,91	6.072,80
73686	03.2	LOCACAO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NIVEL	M²	120,00	26,22	3.146,40
74209/001	03.3	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M²	6,00	531,75	3.190,50
	<b>04.0</b>	<b>SERVIÇOS CIVIS</b>				<b>218.551,75</b>
05.001.0135-A	04.1	ARRANCAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO COM DIAMETRO DE 0,70 A 2,00M, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M	10,00	22,93	229,30
06.001.0042-A	04.2	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO,EXCLUSIVE FORN.DESTES,PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 2000MM,ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTODO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA	M	20,00	444,52	8.890,40



Estado do Rio de Janeiro  
MUNICÍPIO DE PIRAÍ

06.004.0114-A	04.3	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2 (NBR 8890/03), PARA GELERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 2000MM, ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	20,00	2.151,62	43.032,40
20.115.0014-A	04.4	PEDRA RACHAO PARA REGIAO DE BARRA MANSA, PARA PREPARO DA BASE EXCLUSIVE TRANSPORTE, INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO. FORNECIMENTO	M3	120,00	86,40	10.368,00
06.100.0058-A	04.5	GEOTEXTIL NÃO TECIDO EM POLIESTER N 40.2 MATERIAL 100% POLIESTER CONSOLIDADO POR AGULHAMENTO. RESISTENCIA LONGITUDINAL A TRACAO (FAIXA LONGA): 10,0 KN/M; ALONGAMENTO LONGITUDINAL (FAIXA LARGA): > 50%; RESISTENCIA TRANSVERSAL À TRACÃO (FAIXA LARGA): 9,0 KN/M; ALONGAMENTO TRANSVERSAL (FAIXA LARGA): > 50%; RESISTENCIA AO PUNCIONAMENTO CBR: 1,7KN; PMISSIVIDADE: 2,0 s , ABERTURA APARENTE: 0,212 MM; EMBALAGEM: BOBINAS DIMENSÕES: 2,30 X 100,00M/4,60 X 100,00M;	M2	120,00	7,64	916,80
03.016.0018-B	04.6	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA, ENTRE 1,50 A 5,50M DE PROFUNDIDADE	M3	430,00	8,66	3.723,80
20.115.0014-A	04.7	PEDRA RACHAO PARA REGIAO DE BARRA MANSA, PARA ENCHIMENTO DOS GABIOES (CONSIDERANDO 15% DE PERDAS) EXCLUSIVE TRANSPORTE, INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO. FORNECIMENTO	M3	85,00	86,40	7.344,00
04.005.0124-A	04.8	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 25KM/H, EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T	TXKM	7.560,00	1,39	10.508,40



Estado do Rio de Janeiro  
MUNICÍPIO DE PIRAÍ

06.076.0005-A	04.9	GABIO CAIXA DE 1,00M DE ALTURA, MALHA HEXAGONAL 8X10, (NBR 10514-88) C/ RESISTENCIA A TRACAO DE 34,0 KN/M (ASTM A 975) A PARTIR DE ARAMES DE AÇO BTC (BAIXO TEOR DE CARBONO) REVESTIDA / LIGA GALFAN ZN/5% ALUMINIO - MM, CONFORME A ASTM A 856-98), NUMA QUANTIDADE SUPERIOR A 244,0G/M <sup>2</sup> (ASTM A 856) NO Ø E RECORBERTOS C/ PVC CINZA, DE ESPESSURA MINIMA DE 0,40MM (NBR 10514-88), INCLUSIVE EQUIPAMENTO, EXCLUSIVE PEDRAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO OS GABIOES TIPO CAIXA APRESENTAM DIAFRAGMAS INSERIDOS DE METRO EM METRO DURANTE O PROCESSO DE FABRICACAO E SAO ACOMPANHADOS DE ARAMES DO MESMO TIPO, PARA AS OPERACOES DE AMARRACAO E ATIRANTAMENTO, NO Ø DE 2,20MM E NAS PROPORCOES DE 8% SOBRE O PESO DOS GABIOES C/ 1,00M DE ALTURA E DE 6% PARA OS DE 0,50M DE ALTURA. RESITENCIA À TRACAO DA MALHA: 34,00KN/M; REVESTIMENTO GALFAN ASTM A 856 >244,00 G/M <sup>2</sup> EMBALAGEM: FARDOS DIMENSOES BASICAS DOS GABIOES / GAIOLAS 24 UN 1,00 X 1,50 X 1,00 TIPO "B" DO DESENHO RJ01-T-119 12UN 1,00 X 2,00 X 1,00 TIPO "C" DO DESENHO RJ01-T-119	M3	60,00	533,77	32.026,20
06.076.0010-A	04.10	GABIO CAIXA DE 0,50M DE ALTURA, MALHA HEXAGONAL 8X10, (NBR 10514-88) C/ RESISTENCIA A TRACAO DE 34,0 KN/M (ASTM A 975) A PARTIR DE ARAMES DE AÇO BTC (BAIXO TEOR DE CARBONO) REVESTIDA / LIGA GALFAN ZN/5% ALUMINIO - MM, CONFORME A ASTM A 856-98), NUMA QUANTIDADE SUPERIOR A 244,0G/M <sup>2</sup> (ASTM A 856) NO Ø E RECORBERTOS C/ PVC CINZA, DE ESPESSURA MINIMA DE 0,40MM (NBR 10514-88), INCLUSIVE EQUIPAMENTO, EXCLUSIVE PEDRAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO OS GABIOES TIPO CAIXA APRESENTAM DIAFRAGMAS INSERIDOS DE METRO EM METRO DURANTE O PROCESSO DE FABRICACAO E SAO ACOMPANHADOS DE ARAMES DO MESMO TIPO, PARA AS OPERACOES DE AMARRACAO E ATIRANTAMENTO, NO Ø DE 2,20MM E NAS PROPORCOES DE 8% SOBRE O PESO DOS GABIOES C/ 1,00M DE ALTURA E DE 6% PARA OS DE 0,50M DE ALTURA. RESITENCIA À TRACAO DA MALHA: 34,00KN/M; REVESTIMENTO GALFAN ASTM A 856 >244,00 G/M <sup>2</sup> EMBALAGEM: FARDOS DIMENSOES BASICAS DOS GABIOES / GAIOLAS 12 UN 1,00 X 1,00 X 0,50 TIPO "A" DO DESENHO RJ01-T-119 4UN 3,00 X 2,50 X 1,50 TIPO "D" DO DESENHO RJ01-T-119	M3	141,00	678,68	95.693,88
03.011.0015-B	04.11	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL	M3	249,00	20,31	5.057,19
08.018.0005-A	04.12	REVESTIMENTO DE SAIBRO, EXECUTADO MECANICAMENTE, COMPRIMIDO EM CAMADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO SAIBRO, SENDO A CAMADA MEDIDA APOS A COMPACTACAO	M3	8,40	90,64	761,38



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE PIRAI**

	<b>05.0</b>	<b>DESMOBILIZAÇÃO/LIMPEZA DA OBRA</b>				<b>1.399,46</b>
9537	05.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	419,00	3,34	1.399,46
		<b>TOTAL GERAL</b>				<b>242.632,19</b>

**Notas:**

1- Este orçamento foi baseado no sistema de custos unitários da **EMOP-RJ**, 13ª edição Preços referentes a **Janeiro/2018**

2- Os itens que possuem códigos genéricos, foram considerados preços de mercado

3- Fórmulas na coluna Preço Total, para a linha 9 por, exemplo: = **arred(soma(E10\*F10);2)** é o modo como são definidos os centavos, método a ser aplicado pelo Licitante em sua planilha.

4- Em caso de divergência de informação entre o projeto e a planilha de orçamento, prevalecerão as especificações do projeto.

5- Ficará por conta do contratado os projetos complementares necessários para execução da obra

6- Os preços contidos nesta planilha estão com BDI de **20,00%** inclusos.

7- Preços Desonerados



Estado do Rio de Janeiro  
MUNICÍPIO DE PIRAI

**LOTE 03**

CÓDIGO EMOP	ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
	<b>01.0</b>	<b>MOBILIZAÇÃO (CANTEIRO DE OBRAS)</b>				<b>5.368,08</b>
		ALUGUEL DE CONTAINER				
73847/001	01.1	- ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS R	MÊS	4,00	622,02	2.488,08
02.006.0025-A	01.2	- ALUGUEL CONTAINER/SANIT C/4 VASOS/1 LAVAT/1 MIC/4 CHUV LARG=2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPAS ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO-A	MÊS	4,00	720,00	2.880,00
	<b>02.0</b>	<b>ENGENHARIA/ ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>				<b>4.903,20</b>
90779	02.1	01 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR	H	0,00	147,39	0,00
90776	02.2	01 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	H	120,00	40,86	4.903,20
	<b>03.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>10.739,68</b>
74220/001	03.1	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL	M²	58,00	75,91	4.402,78
73686	03.2	LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NIVEL	M²	120,00	26,22	3.146,40
74209/001	03.3	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M²	6,00	531,75	3.190,50
	<b>04.0</b>	<b>SERVIÇOS CIVIL</b>				<b>133.435,51</b>
05.001.0149-A	04.1	ARRANCAMENTO DE CERCAS DE MOIROES E ARAME FARPADO	M	40,00	6,10	244,00
04.005.0124-A	04.2	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 25KM/H, EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE8T	TXKM	2.370,00	1,39	3.294,30



Estado do Rio de Janeiro  
MUNICÍPIO DE PIRAI

06.004.0104-A	04.3	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-2(NBR 8890/03),PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 1.000MM,ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIALPARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	3,00	544,35	1.633,05
06.004.0110-A	04.4	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-2(NBR 8890/03),PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 1.500MM,ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIALPARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	12,00	1.110,87	13.330,44
20.115.0014-A	04.5	PEDRA RACHAO PARA REGIAO DE BARRA MANSA,PARA PREPARO DA BASE EXCLUSIVE TRANSPORTE, INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO. FORNECIMENTO	M3	114,00	86,40	9.849,60
06.100.0058-A	04.6	GEOTEXTIL NÃO TECIDO EM POLIESTER N 40.2 MATERIAL 100% POLIESTER CONSOLIDADO POR AGULHAMENTO. RESISTENCIA LONGITUDINAL A TRACAO (FAIXA LONGA): 10,0 KN/M; ALONGAMENTO LONGITUDINAL (FAIXA LARGA): > 50%; RESISTENCIA TRANSVERSAL À TRACÃO (FAIXA LARGA): 9,0 KN/M; ALONGAMENTO TRANSVERSAL (FAIXA LARGA): > 50%; RESISTENCIA AO PUNCIONAMENTO CBR: 1,7KN; PMISSIVIDADE: 2,0 s , ABERTURA APARENTE: 0,212 MM; EMBALAGEM: BOBINAS DIMENSÕES: 2,30 X 100,00M/4,60 X 100,00M;	M2	124,00	7,64	947,36
03.016.0018-B	04.7	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA, ENTRE 1,50 A 5,50M DE PROFUNDIDADE	M3	472,00	8,66	4.087,52
20.115.0014-A	04.8	PEDRA RACHAO PARA REGIAO DE BARRA MANSA,PARA ENCHIMENTO DOS GABIOES (CONSIDERANDO 15% DE PERDAS) EXCLUSIVE TRANSPORTE, INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO. FORNECIMENTO	M3	108,00	86,40	9.331,20
04.005.0124-A	04.9	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 25KM/H, EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE8T	TXKM	13.608,00	1,39	18.915,12



Estado do Rio de Janeiro  
MUNICÍPIO DE PIRAÍ

06.076.0005-A	04.10	GABIAO CAIXA DE 1,00M DE ALTURA, MALHA HEXAGONAL 8X10, (NBR 10514-88) C/ RESISTENCIA A TRACAO DE 34,0 KN/M (ASTM A 975) A PARTIR DE ARAMES DE AÇO BTC (BAIXO TEOR DE CARBONO) REVESTIDA / LIGA GALFAN ZN/5% ALUMINIO - MM, CONFORME A ASTM A 856-98), NUMA QUANTIDADE SUPERIOR A 244,0G/M <sup>2</sup> (ASTM A 856) NO Ø E RECORBERTOS C/ PVC CINZA, DE ESPESSURA MINIMA DE 0,40MM (NBR 10514-88), INCLUSIVE EQUIPAMENTO, EXCLUSIVE PEDRAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO OS GABIOES TIPO CAIXA APRESENTAM DIAFRAGMAS INSERIDOS DE METRO EM METRO DURANTE O PROCESSO DE FABRICACAO E SAO ACOMPANHADOS DE ARAMES DO MESMO TIPO, PARA AS OPERAÇÕES DE AMARRACAO E ATIRANTAMENTO, NO Ø DE 2,20MM E NAS PROPORCOES DE 8% SOBRE O PESO DOS GABIOES C/ 1,00M DE ALTURA E DE 6% PARA OS DE 0,50M DE ALTURA. RESITENCIA À TRACAO DA MALHA: 34,00KN/M; REVESTIMENTO GALFAN ASTM A 856 >244,00 G/M <sup>2</sup> EMBALAGEM: FARDOS DIMENSOES BASICAS DOS GABIOES / GAIOLAS 18 UN 1,00 X 1,00 X 1,00 TIPO "A" DO DESENHO RJ01-T-121 24UN 1,00 X 1,50 X 1,00 TIPO "B" DO DESENHO RJ01-T-121 8UN 1,00 X 2,00 X 1,00 TIPO "C" DO DESENHO RJ01-T-121	M3	70,00	533,77	37.363,90
06.076.0010-A	04.11	GABIAO CAIXA DE 0,50M DE ALTURA, MALHA HEXAGONAL 8X10, (NBR 10514-88) C/ RESISTENCIA A TRACAO DE 34,0 KN/M (ASTM A 975) A PARTIR DE ARAMES DE AÇO BTC (BAIXO TEOR DE CARBONO) REVESTIDA / LIGA GALFAN ZN/5% ALUMINIO - MM, CONFORME A ASTM A 856-98), NUMA QUANTIDADE SUPERIOR A 244,0G/M <sup>2</sup> (ASTM A 856) NO Ø E RECORBERTOS C/ PVC CINZA, DE ESPESSURA MINIMA DE 0,40MM (NBR 10514-88), INCLUSIVE EQUIPAMENTO, EXCLUSIVE PEDRAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO OS GABIOES TIPO CAIXA APRESENTAM DIAFRAGMAS INSERIDOS DE METRO EM METRO DURANTE O PROCESSO DE FABRICACAO E SAO ACOMPANHADOS DE ARAMES DO MESMO TIPO, PARA AS OPERAÇÕES DE AMARRACAO E ATIRANTAMENTO, NO Ø DE 2,20MM E NAS PROPORCOES DE 8% SOBRE O PESO DOS GABIOES C/ 1,00M DE ALTURA E DE 6% PARA OS DE 0,50M DE ALTURA. RESITENCIA À TRACAO DA MALHA: 34,00KN/M; REVESTIMENTO GALFAN ASTM A 856 >244,00 G/M <sup>2</sup> EMBALAGEM: FARDOS DIMENSOES BASICAS DOS GABIOES / GAIOLAS 4 UN 1,00 X 1,00 X 0,50 TIPO "A" DO DESENHO RJ01-T-121 2UN 2,00 X 2,00 X 1,50 TIPO "D" DO DESENHO RJ01-T-121 2UN 2,00 X 3,00 X 2,00 TIPO "E" DO DESENHO RJ01-T-121	M3	38,00	678,68	25.789,84



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE PIRAÍ**

03.011.0015-B	04.12	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL	M3	340,00	20,31	6.905,40
05.035.0010-A	04.13	CERCA DIVISORIA COM MOIROES DE MADEIRA DE LEI DE 3"X3",COM 2,00M DE ALTURA LIVRE,0,50M ENTERRADOS,ESPACADOS DE 3,00M,COM4 FIOS DE ARAME FARPADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	40,00	24,56	982,40
08.018.0005-A	04.14	REVESTIMENTO DE SAIBRO, EXECUTADO MECANICAMENTE, COMPRIMIDO EM CAMADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO SAIBRO, SENDO A CAMADA MEDIDA APOS A COMPACTACAO	M3	8,40	90,64	761,38
	<b>05.0</b>	<b>DESMOBILIZAÇÃO/LIMPEZA DA OBRA</b>				<b>414,16</b>
9537	05.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	124,00	3,34	414,16
		<b>TOTAL GERAL</b>				<b>154.860,63</b>

**Notas:**

1- Este orçamento foi baseado no sistema de custos unitários da **EMOP-RJ**, 13ª edição Preços referentes a **Janeiro/2018**

2- Os itens que possuem códigos genéricos, foram considerados preços de mercado

3- Fórmulas na coluna Preço Total, para a linha 9 por, exemplo: = **arred(soma(E10\*F10);2)** é o modo como são definidos os centavos, método a ser aplicado pelo Licitante em sua planilha.

4- Em caso de divergencia de informação entre o projeto e a planilha de orçamento, prevalecerão as especificações do projeto.

5- Ficará por conta do contratado os projetos complementares necessários para execução da obra

6- Os preços contidos nesta planilha estão com BDI de **20,00%** inclusos.

7- Preços Desonerados

<b>TOTAL GERAL</b>	<b>580.857,64</b>
--------------------	-------------------



ANEXO VI

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO E DESEMBOLSO MÁXIMO

LOTE 01

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	DIAS					TOTAL	%
		30	60	90	120	150		
01.0	MOBILIZAÇÃO (CANTEIRO DE OBRAS)	1.610,42	1.610,42	1.073,62	536,81	536,81	5.368,08	2,93%
02.0	ENGENHARIA/ ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	1.470,96	1.470,96	980,64	490,32	490,32	4.903,20	2,67%
03.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	6.204,85	6.204,85				12.409,70	6,77%
04.0	SERVIÇOS CIVIS	47.785,31	47.785,31	31.856,88	15.928,44	15.928,44	159.284,38	86,87%
05.0	DESMOBILIZAÇÃO/LIMPEZA DA OBRA					1.399,46	1.399,46	0,76%
	<b>TOTAL</b>	57.071,55	57.071,55	33.911,13	16.955,57	18.355,03	<b>183.364,82</b>	<b>100,00%</b>
	%	31,12%	31,12%	18,49%	9,25%	10,01%		
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>	57.071,55	114.143,10	148.054,23	165.009,80	183.364,83		
	% ACUMULADO	31,12%	62,25%	80,74%	89,99%	100,00%		



LOTE 02

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	DIAS					TOTAL	%
		30	60	90	120	150		
01.0	MOBILIZAÇÃO (CANTEIRO DE OBRAS)	1.610,42	1.610,42	1.073,62	536,81	536,81	5.368,08	2,21%
02.0	ENGENHARIA/ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	1.470,96	1.470,96	980,64	490,32	490,32	4.903,20	2,02%
03.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.722,91	3.722,91	2.481,94	1.240,97	1.240,97	12.409,70	5,11%
04.0	SERVIÇOS CIVIS	65.565,53	65.565,53	43.710,35	21.855,18	21.855,18	218.551,75	90,08%
05.0	DESMOBILIZAÇÃO/LIMPEZA DA OBRA					1.399,46	1.399,46	0,58%
	<b>TOTAL</b>	72.369,83	72.369,83	48.246,56	24.123,27	25.522,73	<b>242.632,19</b>	<b>100,00%</b>
	%	29,83%	29,83%	19,88%	9,94%	10,52%		
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>	72.369,83	144.739,66	192.986,22	217.109,49	242.632,22		
	<b>% ACUMULADO</b>	29,83%	59,65%	79,54%	89,48%	100,00%		



LOTE 03

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	DIAS					TOTAL	%
		30	60	90	120	150		
01.0	MOBILIZAÇÃO (CANTEIRO DE OBRAS)	1.610,42	1.610,42	805,21	805,21	536,81	5.368,08	3,47%
02.0	ENGENHARIA/ ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	1.470,96	1.470,96	735,48	735,48	490,32	4.903,20	3,17%
03.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.221,90	3.221,90	1.610,95	1.610,95	1.073,97	10.739,68	6,94%
04.0	SERVIÇOS CIVIL	40.030,65	40.030,65	20.015,33	20.015,33	13.343,55	133.435,51	86,16%
05.0	DESMOBILIZAÇÃO/LIMPEZA DA OBRA					414,16	414,16	0,27%
	<b>TOTAL</b>	46.333,94	46.333,94	23.166,97	23.166,97	15.858,81	154.860,63	100,00%
	%	29,92%	29,92%	14,96%	14,96%	10,24%		
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>	46.333,94	92.667,88	115.834,85	139.001,82	154.860,63		
	% ACUMULADO	29,92%	59,84%	74,80%	89,76%	100,00%		



**ANEXO VIII**

**MINUTA DE CONTRATO**

Termo de Contrato de empreitada por preço unitário para Obra de recuperação de drenagem e pavimentação em diversos locais do Município, que fazem entre si O Município de Pirai e a Empresa -

O Município de Pirai, doravante denominado CONTRATANTE, neste ato representado pelo Sr. Prefeito Municipal - e a Empresa \_\_\_\_\_ inscrita no C.N.P.J - M.F. sob o Nº \_\_\_\_\_ com sede \_\_\_\_\_ doravante denominada CONTRATADA, representada neste ato por \_\_\_\_\_, portador da Carteira de Identidade Nº \_\_\_\_\_ expedida pelo \_\_\_\_\_, C.P.F. Nº \_\_\_\_\_, e perante as testemunhas abaixo firmadas, pactuam o presente Contrato, cuja celebração foi autorizada pelo Processo(s) Administrativo(s) Nº \_\_\_\_\_/2018 doravante denominado Processo e que se regerá pela Lei Nº 8.666 de 21 de junho de 1993, e sua legislação suplementar, atendidas às cláusulas e condições estipuladas a seguir:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

A CONTRATADA se obriga a executar, na forma deste Contrato, pelo regime de empreitada por preço unitário, a execução de Obra de recuperação de drenagem e pavimentação em diversos locais do Município, conforme Edital de Tomada de Preços nº 004/18 que, com seus Anexos e a Proposta Comercial, fazem parte integrante deste Contrato e ficarão anexados ao Processo, para todos os fins e efeitos legais.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DOS DOCUMENTOS INTEGRANTES DO CONTRATO**

Os documentos, discriminados abaixo, integram o presente Contrato, independentemente de transcrição, e lhe são anexos:

- a) Edital de Licitação e seus Anexos;
- b) Proposta da CONTRATADA;
- c) Cronograma Físico-Financeiro e Desembolso Máximo;
- d) Planilha Orçamentária.

**CLÁUSULA TERCEIRA - DO PREÇO**

A CONTRATADA se obriga a executar o objeto deste Contrato, referente ao(s) lote(s) \_\_\_\_\_ pelo preço global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), preço, este, que não poderá ser alterado, a não ser nas hipóteses expressamente previstas.



**Estado do Rio de Janeiro  
MUNICÍPIO DE PIRAI**

**PARÁGRAFO ÚNICO**

O preço ajustado inclui todos os custos de materiais e equipamentos, ferramentas, transportes, carga e descarga de materiais, mão de obra, despesas administrativas, legislação social trabalhista e previdenciária, da infortunistica do trabalho e responsabilidade civil por quaisquer danos causados a terceiros, tributos, lucros, enfim, tudo o que for necessário para perfeita execução das obras/serviços objeto deste Contrato.

**CLÁUSULA QUARTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

O pagamento dos serviços será feito conforme o cronograma físico-financeiro, servindo como base a planilha orçamentária e, de acordo com os serviços efetivamente realizados, cuja execução, a contendo, será verificada pela fiscalização.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO**

O pagamento do preço ajustado será efetuado pela CONTRATANTE à CONTRATADA, em moeda corrente do País, através de crédito em conta bancária, 30 (trinta) dias após o adimplemento de cada parcela dos serviços, e mediante apresentação dos documentos de cobrança devidamente atestada pela Secretaria competente.

**PARÁGRAFO SEGUNDO**

As medições somente serão pagas com apresentação da Nota Fiscal; do comprovante de recolhimento do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS) junto à Prefeitura do Município de Pirai e os comprovantes de recolhimento ao INSS e ao FGTS, referente à atividade concernente ao objeto deste Contrato.

**PARÁGRAFO TERCEIRO**

Em caso de atraso injustificado no pagamento, dentro do prazo acima estabelecido, o valor será acrescido de 1% (um por cento) de juros de mora ao mês “pró rata tempore”, assim como, compensado financeiramente à taxa de 1% (um por cento) ao mês, pró-rata dia, contados a partir do dia seguinte ao de seu vencimento e até o dia do seu efetivo pagamento.

**PARÁGRAFO QUARTO**

Ocorrendo antecipação no pagamento dentro do prazo estabelecido, a CONTRATANTE fará jus a um desconto na razão de 1% (um por cento) ao mês, pro rata dia.

**CLÁUSULA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS**

Os preços contratados não sofrerão reajustes, de acordo com o Art. 28 da Lei Nº 9.069 de 29 de junho de 1995 e legislação suplementar.

**CLÁUSULA SEXTA - DO PRAZO DE EXECUÇÃO**

O prazo para a execução total da(s) obra(s) referente ao(s) lote(s) \_\_\_\_\_, é de \_\_\_\_\_, contados a partir do quinto dia do recebimento da “Ordem de Serviço” emitida pela CONTRATANTE.



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE PIRAI**

**PARÁGRAFO PRIMEIRO**

A CONTRATADA obriga-se a dar início à obra em até 05 (cinco) dias após o recebimento da “Ordem de Serviço”, que será emitida pela Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo, quando da assinatura deste Contrato.

**PARÁGRAFO SEGUNDO**

Os prazos para a execução dos serviços e entrega da obra estipulados no Cronograma Físico-Financeiro apresentado pela CONTRATADA, poderão ser prorrogados, a exclusivo critério da CONTRATANTE, desde que ocorram alterações do projeto ou especificações determinadas por esta, ou por motivo de força maior, e sejam plenamente justificados, não sendo neste caso, considerados como inadimplemento contratual.

**PARÁGRAFO TERCEIRO**

Entende-se por motivo de força maior: Greve (não incluída aquela na própria CONTRATADA), calamidade pública, chuvas intensas e suas conseqüências, ou quaisquer outros acontecimentos semelhantes acima relacionados, ou de força equivalente, que fujam ao controle razoável de qualquer parte interessada que, mesmo agindo diligentemente, não consiga impedir sua ocorrência.

**CLÁUSULA SÉTIMA – DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO**

A CONTRATADA obriga-se a observar, rigorosamente, toda a regulamentação aplicável, projetos, especificações, desenhos, detalhes, os elementos e instruções fornecidas pela fiscalização, normas técnicas da ABNT, respondendo por quaisquer falhas, atrasos e outras faltas, que deverão ser sanadas sem ônus para a CONTRATANTE.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO**

A CONTRATADA deverá manter no local dos serviços, engenheiro habilitado, que assuma perante à fiscalização a responsabilidade técnica pela execução dos serviços e que tenha poderes para deliberar sobre qualquer determinação de urgência que se torne necessária.

**PARÁGRAFO SEGUNDO**

Caberá à CONTRATADA a manutenção de um “Diário de Obras” no local que deverá ficar à disposição da fiscalização para a anotação de todas as ocorrências dos serviços.

**PARÁGRAFO TERCEIRO**

A CONTRATADA providenciará, antes do início dos serviços, o recolhimento da ART (Anotações de Responsabilidade Técnica), conforme determina a Lei Federal Nº 6.496 de 07 de dezembro de 1977 relativa a execução dos serviços, definindo os responsáveis técnicos dos mesmos.



**Estado do Rio de Janeiro  
MUNICÍPIO DE PIRAI**

**PARÁGRAFO QUARTO**

A CONTRATADA responderá pela segurança das instalações, material e pessoal envolvidos com a obra, fazendo cumprir todas as exigências contidas nas normas, nos regulamentos e na legislação trabalhista em vigor.

**PARÁGRAFO QUINTO**

A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, qualquer seção ou parcela dos trabalhos que não sejam aceitos pela fiscalização por apresentarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados.

**PARÁGRAFO SEXTO**

A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, respeitados os limites previstos no Parágrafo 1º do Art. 65 da Lei Nº 8.666/93.

**CLÁUSULA OITAVA - DO RECEBIMENTO DO OBJETO**

Concluída a obra, a CONTRATADA a submeterá à apreciação da fiscalização da CONTRATANTE. Esta, no prazo máximo de 15 (quinze) dias após a comunicação da CONTRATADA, emitirá parecer conclusivo, aceitando provisoriamente a obra, ou fazendo constar as observações que julgar necessárias, rejeitando aqueles serviços que não tenham sido executados a contendo nos termos deste Instrumento. A critério da CONTRATANTE será dado um prazo para que a CONTRATADA, às suas expensas, complemente ou refaça os serviços rejeitados. A aceitação definitiva da obra será efetuada em até 90 (noventa) dias contados da data do recebimento provisório, mediante termo circunstanciado elaborado por Comissão composta por 03 (três) membros designados pelo Sr. Prefeito Municipal, comprovando a adequação do objeto aos termos contratuais.

**PARÁGRAFO ÚNICO**

No recebimento provisório do objeto fica a CONTRATADA obrigada a entregar a CONTRATANTE o “as built” da obra (como construído), que descreva com exatidão a forma de execução e materiais empregados.

**CLÁUSULA NONA - DA FISCALIZAÇÃO**

A fiscalização da execução dos serviços caberá à CONTRATANTE, a qual incumbirá a prática de todos os atos próprios ao exercício desse mister, definidos na Legislação pertinente e no Edital de Licitação, inclusive quando à aplicação das penalidades previstas neste Contrato e na legislação em vigor.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO**

A CONTRATADA declara, antecipadamente, aceitar todas as decisões, métodos e processos de inspeções, verificação e controle adotados pela fiscalização, obrigando-se a fornecer-lhe todos os dados, elementos, explicações, esclarecimentos e comunicações que esta necessitar e que forem julgados necessários ao desempenho de suas atividades conforme previsto no Edital de Licitação.



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE PIRAI**

**PARÁGRAFO SEGUNDO**

A CONTRATANTE terá direito de exigir o imediato afastamento de qualquer empregado ou preposto da CONTRATADA, que não mereça sua confiança ou embarace a fiscalização ou ainda, que se conduza de modo inconveniente ou incompatível com o exercício das funções que lhe foram atribuídas, após advertência por escrito.

**PARÁGRAFO TERCEIRO**

A existência e atuação da fiscalização em nada restringe a responsabilidade da CONTRATADA, no que concerne a obra contratada, à execução e às conseqüências e implicações, próximas ou remotas, perante a CONTRATANTE, ou perante terceiros; do mesmo modo que a ocorrência de eventuais irregularidades na execução do Contrato não implica em co-responsabilidade da CONTRATANTE ou de seus prepostos.

**CLÁUSULA DÉCIMA - DAS PENALIDADES**

A CONTRATANTE poderá aplicar à CONTRATADA, nos casos de inexecução total ou parcial do presente Contrato, as penas de advertência, multa, suspensão temporária de participação em Licitação e impedimento de contratar com a Administração, bem como declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, na forma do Art. 87 da Lei Nº 8.666/93, garantida ampla e prévia defesa em processo administrativo.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO**

Por atraso injustificado, ou negligência na execução dos serviços, ou ainda, pelo não cumprimento de qualquer determinação da fiscalização no prazo por ela estabelecido, será aplicada à CONTRATADA multa moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor da etapa do cronograma a ser executado, por dia de atraso na conclusão dos serviços e, por dia que exceder o prazo estabelecido pela fiscalização para o atendimento de suas determinações, independentemente do previsto na Cláusula 13ª deste Contrato.

**PARÁGRAFO SEGUNDO**

Multa administrativa de 10 % (dez por cento) sobre o valor do contrato, no caso de inexecução parcial ou total do contrato.

**PARÁGRAFO TERCEIRO**

A multa prevista no parágrafo anterior não tem caráter compensatório e o seu pagamento não eximirá a CONTRATADA da responsabilidade de perdas e danos decorrentes de infrações cometidas.

**PARÁGRAFO QUARTO**

Caberá à fiscalização propor a aplicação das penalidades previstas, mediante apresentação de relatório circunstanciado, instruído com os documentos pertinentes.

**PARÁGRAFO QUINTO**

As multas serão descontadas dos pagamentos devidos pela Administração, caso o valor seja superior, se necessário quando for o caso, cobrado judicialmente.



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE PIRAI**

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

A despesa com a execução do presente Contrato, correrá à conta do elemento \_\_\_\_\_, programa de trabalho \_\_\_\_\_.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS RESPONSABILIDADES

A CONTRATADA assume, como exclusivamente seus, os riscos e despesas decorrentes do fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos necessários à boa e perfeita execução dos serviços contratados. Responsabiliza-se, também, pela segurança, idoneidade e pelo comportamento de seus empregados, prepostos ou subordinados.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO**

Os danos e prejuízos serão ressarcidos à CONTRATANTE no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, contado da notificação administrativa à CONTRATADA, sob pena de multa.

**PARÁGRAFO SEGUNDO**

A CONTRATADA se responsabilizará por quaisquer ônus, direitos e obrigações vinculadas à legislação fiscal, trabalhista, previdenciária e comercial, resultantes da execução do Contrato.

**PARÁGRAFO TERCEIRO**

A CONTRATANTE não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculada à execução do presente Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

**PARÁGRAFO QUARTO**

A CONTRATADA, manterá durante toda a execução do Contrato às condições de habilitação e qualificação que lhe foram exigidas na Licitação.

**PARÁGRAFO QUINTO**

A CONTRATADA responderá, civilmente, durante 05 (cinco) anos, após o recebimento dos serviços, pela solidez e segurança dos serviços e dos materiais, de acordo com o Artigo 618 da Lei 10.406 de 10.01.02 do Código Civil Brasileiro.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA RESCISÃO

A CONTRATANTE poderá rescindir administrativamente o presente Contrato nas hipóteses previstas no Artigo 78, Incisos I a XI, da Lei Nº 8.666/93, sem que caiba à CONTRATADA direito de qualquer indenização, sem prejuízo das penalidades pertinentes. Quando a rescisão ocorrer, sem que haja culpa da CONTRATADA, conforme previsto no Artigo 78, Incisos XII a XVII, da Lei Nº 8.666/93, será esta ressarcida dos



**Estado do Rio de Janeiro**  
**MUNICÍPIO DE PIRAI**

prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, conforme previsto no Parágrafo 2º do Artigo 79 da Lei Nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO FORO

Para dirimir quaisquer questões decorrentes deste Contrato, fica eleito o Foro da Comarca de Pirai - RJ, excluído qualquer outro.

E por se acharem, as partes, justas e contratadas, assinam o presente instrumento, em 03 (três) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo assinadas, que a tudo estiveram presentes.

Pirai, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

\_\_\_\_\_  
CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
CONTRATADA

TESTEMUNHAS

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_