

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	1
Rúbrica	

“EDITAL”

Concorrência Pública n.º 14/2019

P R E Â M B U L O

Processo n.º	23945/2018
Fundamento Legal:	Lei 8666-93 e suas alterações e Lei 12.846/13
Finalidade:	<i>Construção dos acessos à ponte de Ponta Negra, no Município de Maricá.</i>
Critério de Julgamento:	<i>Menor Preço Global</i>
Execução:	<i>Indireta</i>
Data:	18/11/2019
Horário:	<i>10 horas</i>
Local de Realização:	<i>Rua Raul Alfredo de Andrade, s/nº- Caxito- Maricá /RJ - CEP 24910-530</i>

A Autarquia Municipal de Serviços de Obras de Maricá – SOMAR, através da comissão permanente de licitação, torna público, para ciência dos interessados, que realizará licitação na modalidade de “**CONCORRÊNCIA PÚBLICA**”, nos termos constantes deste Edital e seus Anexos. A Comissão Permanente de Licitação dará início a Concorrência, recebendo neste ato os envelopes contendo as propostas de preços e os documentos de habilitação, iniciando o evento na data e horário acima estipulados, na Rua Raul Alfredo de Andrade, s/nº- Caxito- Maricá /RJ.

01. DA MODALIDADE, REGIME DE EXECUÇÃO E TIPO.

1.1. A Autarquia Municipal de Serviços de Obras de Maricá – SOMAR, através da Comissão Permanente de Licitação, torna público que tendo em vista autorização superior, nos autos do processo

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	2
Rúbrica	

administrativo n.º 23945/2018 fará a licitação na **Modalidade de Concorrência Pública, sob o regime de empreitada por preço unitário, Execução Indireta, tipo menor Preço Global.**

02. DA REGÊNCIA

2.1. A presente licitação e o contrato que dela resultar serão regidos pelas disposições contidas na Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações posteriores, pelo Decreto Municipal 158/2018, pela Lei Complementar n.º 101/2000, Lei Complementar 123/2006, Lei Complementar 147/2014 e demais normas aplicáveis à espécie, que ficam fazendo parte integrante do presente instrumento editalício, como se nele estivessem transcritas e às quais as partes, desde já, sujeitam-se incondicionalmente.

03. DO LOCAL E DATA DO RECEBIMENTO E ABERTURA DOS ENVELOPES

3.1. A Comissão Permanente de Licitação receberá os envelopes com a documentação para habilitação e com as Propostas de Preços das empresas proponentes, na data e horário retroestipulados, sala de licitações. Endereço: Rua Raul Alfredo de Andrade, s/nº- Caxito- Maricá /RJ

3.2. Na data e horário acima aprazados, a Comissão Permanente de Licitação, em sessão pública, dará início aos trabalhos com a abertura dos envelopes contendo a documentação para habilitação e, se possível, as Propostas de Preço.

04. DO OBJETO

4.1. O objeto da presente licitação é construção dos acessos à ponte de ponta negra, ponta negra – 2º distrito – maricá, conforme especificações constantes dos Anexos que integram o presente Edital.

05. DO PRAZO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	3
Rúbrica	

5.1. A Contratada prestará os serviços objeto da presente Licitação pelo prazo de 08 (oito) meses contados a partir da data fixada na “Ordem de Início” a ser expedida pela a Autarquia Municipal de Serviços de Obras de Maricá – SOMAR.

5.2. O Contrato oriundo da presente licitação poderá ser prorrogado através de **“Termos Aditivos”** por iguais e sucessivos períodos, ***se houver interesse da Autarquia, nos termos permissivos do art. 57, Parágrafo Primeiro, da Lei n.º 8.666/93.***

06. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

6.1. As despesas decorrentes da execução do objeto da presente licitação correrão à conta da dotação orçamentária PT n.º 63,01,15.451.0022,1.017, CD n.º 4.4.90.51, Fonte 0206,0236.

6.2. O serviço ora licitado está orçado em de R\$ 6.127.962,50 (seis milhões, cento e vinte e sete mil, novecentos e sessenta e dois reais e cinquenta centavos), baseado na Tabela EMOP, referente ao mês de outubro de 2018, considerado o B.D.I. de 19% (dezenove por cento) para prestação de serviços e 13% (treze por cento) para fornecimento de bens e/ou insumos.

07. DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO

07.1–O adjudicatário é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do serviço.

07.2–Todos os equipamentos e materiais necessários à execução dos serviços serão de responsabilidade da empresa vencedora.

07.3 – A empresa somente iniciará os serviços após a emissão da nota de empenho, e o prazo para execução dos mesmos será o definido no item 5.1 a contar da autorização expedida pela Autarquia Municipal de Serviços de Obras de Maricá denominada Ordem de Início.

07.4 – A fiscalização e acompanhamento dos serviços ficarão sob a responsabilidade da Diretoria Requisitante.

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	4
Rúbrica	

07.5 – O aceite ou entrega dos serviços será feito através de vistoria no local, com os respectivos representantes legais da empresa. Caso não haja divergência na execução dos serviços, a Autarquia Municipal de Serviços de Obras de Maricá expedirá o Aceite Definitivo.

07.6 – Os serviços serão executados pelo regime de preço unitário.

07.7 – As medições serão mensais e o faturamento proporcional aos serviços executados.

07.8 – O fornecimento de materiais, equipamento e mão de obra, deverão ser completos, conforme descrito no Projeto Básico, Memorial Descritivo, Planilhas Orçamentárias e Memória de Cálculo. Havendo necessidade de alterações no Projeto, as mesmas serão submetidas à apreciação e aprovação da Diretoria Jurídica, e serão processadas através de Termo Aditivo.

07.9– Os funcionários envolvidos nos serviços deverão utilizar os equipamentos de segurança individual e coletiva.

07.10 - Suprimido

07.11- A empresa licitante deve apresentar a composição do BDI atualizado.

07.12 - O recebimento dos serviços será feito pela CONTRATANTE, ao término da obra, após verificação da sua perfeita execução, da seguinte forma:

a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da contratada;

b) Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação de 30 (trinta) dias, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

07.13 - O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	5
Rúbrica	

07.14 - O contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

07.14.1 - O serviço prestado que contiver vício ou defeito oculto, que o tornem impróprio, será enjeitado, devendo ser refeito, sob pena de sofrer as penalidades estipuladas neste Edital. Os vícios e defeitos ocultos identificados devem ser sanados no prazo de até 05 (cinco) dias após a comunicação dos mesmos à Contratada.

07.15 – A execução dos serviços ora licitados se dará na estrada beira da lagoa, Ponta Negra, Maricá.

08. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO E AQUISIÇÃO DA CÓPIA DO EDITAL

8.1 - Podem participar da presente licitação todas as empresas:

a) que comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos neste Edital.

8.2 - Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio.

8.3 - Não serão admitidos os licitantes que:

A) Estiverem suspensas temporariamente pelo governo municipal, nos termos do inciso III, do art. 87, da Lei nº 8.666/93;

B) Já estiverem incurso na pena do inciso IV, do art. 87, da Lei nº 8.666/93, seja qual for o Órgão ou entidade que tenha aplicado a reprimenda, em qualquer esfera da Administração Pública;

C) Suprimido

D) Que tenham em seu quadro de pessoal empregado ou dirigente da Contratante, conforme disposição do inciso III do artigo 9º da Lei 8.666/93 e suas alterações;

E) Suprimido

8.4 - Não será permitida a participação de mais de uma empresa sob o controle acionário de um mesmo grupo de pessoas, físicas ou jurídicas.

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	6
Rúbrica	

8.5 - A participação nesta licitação significará a aceitação plena e irrestrita dos termos do presente Edital e de todas as disposições constantes das leis, decretos e regulamentos descritos no preâmbulo deste Edital.

8.5.1 Os interessados poderão, ainda, solicitar maiores esclarecimentos ou dirimir suas dúvidas acerca da presente Licitação, por escrito, até o terceiro dia útil, anterior à data marcada para abertura dos envelopes, no endereço acima mencionado.

8.5.2 A Comissão Permanente de Licitação responderá às possíveis dúvidas suscitadas até vinte e quatro horas antes da data marcada para o início do certame na Rua Raul Alfredo de Andrade, s/nº- Caxito-Maricá /RJ, ou através do telefone (21) 99182-0123, ou do e-mail cplsomar@gmail.com

8.6 - Os participantes deverão atentar para o objeto da licitação e respectivas condições e quantidades. Em nenhum momento, poderá ser invocado ou alegado qualquer desconhecimento destes pontos como elemento impeditivo da correta formulação da Proposta.

8.7 - O presente Edital e seus anexos farão parte integrante do Contrato a ser firmado, como se transcritos nele estivessem.

8.8 - Deverão ser respeitadas as posturas, normas técnicas e restrições pertinentes a cada caso específico dos serviços objeto da licitação, principalmente no tocante às normas e padrões ambientais ditados pelos órgãos de controle ambiental federais, estaduais e municipais.

8.9. DA VISITA TÉCNICA

8.9.1. Os licitantes participantes do certame deverão encaminhar profissional determinado expressamente em declaração da empresa para o fim de tomar conhecimento do objeto a ser executado, devidamente munido de carteira de identidade e ser devidamente registrado no **CREA**, para comparecer na Autarquia Municipal de Serviços de Obras de Maricá – SOMAR, localizada na Estrada do Caxito, s/nº, Caxito, Maricá/RJ, em 4 (quatro) dias úteis não consecutivos anteriores a data marcada para realização do certame, tendo início às 14:00h, para proceder à Visita Técnica, com posterior emissão do Certificado de Visita Técnica emitido pela Diretoria Requisitante. Serão concedidos 15 minutos de tolerância. A empresa também poderá se fazer representar pelo Responsável Técnico da

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	7
Rúbrica	

mesma, desde que este apresente a Certidão de Cadastro de Pessoa Jurídica emitido pelo **CREA**, contendo os Responsáveis Técnicos.

8.9.1.1 Caso a empresa licitante opte por não realizar a visita técnica deverá apresentar declaração de declínio a este direito.

09. DA PRESTAÇÃO DE GARANTIA CONTRATUAL.

09.1. A adjudicatária deverá prestar garantia no percentual de 1,0% (um por cento) do valor do Contrato a ser celebrado, após a lavratura do Termo de Contrato.

09.2. A garantia será prestada em quaisquer das modalidades previstas no art. 56 da Lei Federal nº 8.666/93, a saber:

I – Caução em dinheiro ou Título da Dívida Pública;

II - Seguro Garantia;

III – Fiança Bancária.

09.3. A CONTRATADA deverá encaminhar-se a Divisão de Planejamento, até o quinto dia útil posterior à assinatura do Contrato, munido do documento original de prestação da garantia, momento em que receberá o Certificado de Prestação de Garantia, desde que esteja tudo em conformidade com as condições preestabelecidas neste Edital.

09.4. O levantamento da garantia contratual por parte da empresa que vier a ser CONTRATADA, após a aceitação definitiva dos serviços, respeitada as disposições legais, dependerá da solicitação da interessada, mediante requerimento, autuado e protocolado no Departamento de Protocolo da Diretoria de Administração e Finanças da Autarquia Municipal de Serviços de Obras de Maricá – SOMAR.

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	8
Rúbrica	

09.5. Em caso de rescisão do Contrato, motivada por culpa da CONTRATADA, a garantia reverterá integralmente aos cofres da Autarquia Municipal de Serviços de Obras de Maricá – SOMAR, o qual cobrará à mesma a diferença apurada entre o valor da garantia depositada e do débito apurado.

09.6. Sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis, a SOMAR recorrerá à garantia citada a fim de se ressarcir de possíveis prejuízos que lhe venham a ser causados pela empresa CONTRATADA, com o intuito de reparar tais danos. A CONTRATADA ficará obrigada a reintegrar o valor da garantia no prazo de 03 (três) dias úteis após sua notificação.

09.7. A SOMAR reserva-se o direito de reter créditos e valores em favor da CONTRATADA, a fim de garantir o aludido ressarcimento.

09.8. A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a execução do contrato e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.

9.9 - Qualquer que seja a modalidade escolhida pelo licitante, à garantia cobre os seguintes eventos, dentre outros:

9.9.1 – Prejuízos advindos do não cumprimento do Contrato;

9.9.2 – Multas punitivas aplicadas pela fiscalização a contratada;

9.9.3 – Prejuízos diretos causados á contratante decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato; e

9.9.4 – Obrigações previdenciárias e trabalhistas não honradas pela contratada;

10. DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES

10.1. No local, data e hora fixados, os proponentes apresentarão a documentação para habilitação e a Proposta de Preço em **2 (dois) envelopes, opacos, indevassáveis e lacrados, designados, respectivamente, “01” e “02”**, constando, obrigatoriamente, na parte externa de cada um deles as seguintes indicações:

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	9
Rúbrica	

10.1.1. Envelope “01” – Documentação – Habilitação:

Autarquia Municipal de Serviços de Obras de Maricá – SOMAR;

Comissão Permanente de Licitação;

Concorrência Pública n.º 14/2019;

(nome completo e endereço da empresa proponente).

10.1.2. Envelope “02” – Proposta de Preço:

Autarquia Municipal de Serviços de Obras de Maricá – SOMAR;

Comissão Permanente de Licitação;

Concorrência Pública n.º 14/2019;

(nome completo e endereço da empresa proponente).

10.2. Os envelopes poderão ser entregues diretamente por representante da licitante na abertura da Sessão pública, por correio ou por qualquer outro serviço de entrega, não se responsabilizando a CPL pelo não recebimento ou pelo atraso no recebimento dos envelopes enviados por correio outro serviço de entrega.

10.3. A empresa proponente que se fizer representar diretamente pelos sócios ou diretores contratualmente habilitados, estes deverão apresentar a Cédula de Identidade **(Original ou cópia autenticada)** e o Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social **(Original ou cópia autenticada)**, devidamente arquivado no órgão competente, *onde conste que o mesmo representa legalmente a empresa.*

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	10
Rúbrica	

10.4. A empresa proponente que se fizer representar através de procurador ou pessoa credenciada deverá ***apresentar procuração ou credencial e específica para esta licitação***, no qual conceda amplos poderes para defender os seus interesses em todos os atos e fases do certame.

10.4.1 – O credenciamento far-se-á por meio de instrumento público de procuração ou instrumento particular, com poderes para formular lances de preços e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame em nome da representada. Em sendo sócio, proprietário, dirigente ou assemblado da empresa, deverá o mesmo apresentar cópia do respectivo Estatuto ou Contrato Social, no qual estejam expressos seus poderes para exercerem direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

10.5. Juntamente com a procuração ou credencial, deverá ser apresentada a Cédula de Identidade **(Original ou cópia autenticada)** do procurador ou credenciado, e o Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social **(Original ou cópia autenticada)** da empresa proponente, ***onde conste que o mesmo tem poderes para constituir Procurador ou Credenciado representante***.

10.6. A falta dos documentos referentes à procuração ou credenciamento não exclui o direito da empresa proponente de participar do certame, entretanto, a pessoa que estiver acompanhando o desenvolvimento dos trabalhos da Comissão de Licitação, fica impossibilitada de responder pela empresa proponente e, em seu nome, praticar quaisquer atos, inclusive assinar a Ata, podendo apenas vistá-la.

10.7 – A procuração/credenciamento que não contenha prazo de validade especificado no próprio corpo será válida por 1 (um) ano, a contar da data de sua expedição.

10.8 - Não será permitido que uma pessoa represente mais de uma empresa ao mesmo tempo.

10.9 - É vedada a substituição do representante da empresa junto a Comissão Permanente de Licitação em qualquer fase da licitação a não ser em caso de força maior devidamente comprovado.

11. DA DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA PARA HABILITAÇÃO – ENVELOPE “01”

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	11
Rúbrica	

11.1. O *Envelope “01”* conterá obrigatoriamente todos os documentos necessários à comprovação relativa à habilitação jurídica, à qualificação técnica e econômico-financeira e à regularidade fiscal da empresa proponente, assim como, os seguintes documentos:

- a) Declaração relativa ao cumprimento do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal (art. 27, V, da Lei n.º 8.666/93);
- b) Declaração, sob as penalidades cabíveis, para fins do disposto nos incisos I, II e III do artigo 9º da lei federal nº 8.666/93;
- c) Certificado de visita técnica, emitido pelo Setor Competente ou declaração de declínio do direito de procedê-la;

11.1.2 – As documentações solicitadas deverão ser apresentadas na sessão de licitação obedecendo a ordem descrita no edital e numerada.

E, ainda, conforme a seguir discriminado, sob pena de inabilitação.

11.2. HABILITAÇÃO JURÍDICA

11.2.1 - Registro no Registro Público de Empresas Mercantis (**JUNTA COMERCIAL**), em se tratando de empresário individual ou sociedade empresária;

11.2.1.1 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;

11.2.2. - Registro no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, em se tratando de sociedade simples;

11.2.3. - Inscrição do Ato Constitutivo, no caso de sociedades civis, devidamente no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, acompanhada de prova de composição da diretoria em exercício;

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	12
Rúbrica	

11.2.4. - As Sociedades Anônimas deverão apresentar a cópia da publicação da ata da assembléia geral ou da reunião do Conselho de Administração atinente à eleição e ao mandato dos atuais administradores e do seu arquivamento no Registro Público de Empresas Mercantis - **(JUNTA COMERCIAL)**, (art. 146, § 1º combinado com o artigo 289, ambos da Lei Federal nº 6.404/76);

11.2.5. – As demais sociedades deverão apresentar os documentos que indiquem os atuais responsáveis pela sua administração, salvo se já constarem no contrato social em vigor;

11.2.6 - 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, quando a atividade assim o exigir.

Nota: Conforme Resolução CGSIM nº 16/2009, para o MEI – Empresário Individual, onde há a exigência de apresentação do contrato social, este será substituído pelo Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI e para fins de comprovação da Qualificação Econômica – Financeira será aceita a apresentação da Declaração Anual do Microempreendedor Individual / Declaração de Ajuste Anual do Imposto sobre a Renda da Pessoa Física (DIRPF) em substituição a exigência do Balanço Patrimonial.

11.3. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

11.3.1 – Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

11.3.1.1 - Serão considerados aceitos como na forma da Lei o Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis assim apresentados:

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	13
Rúbrica	

- a) Sociedades regidas pela Lei nº 11.638/07 (Sociedade Anônima): publicados em Diário Oficial ou publicados em jornal de grande circulação; ou por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.
- b) Sociedades por Cota de Responsabilidade Limitada (LTDA): por fotocópia do Livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante ou em outro órgão equivalente ou por fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.
- c) Sociedades sujeitas ao regime estabelecido na Lei Complementar nº123, de 14 de dezembro de 2006 – Lei das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte “SIMPLES”: por fotocópia do Livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante ou em órgão equivalente ou por fotocópia do balanço e das demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.
- d) Sociedade criada no exercício em curso: fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.
- e) O Balanço Patrimonial e as Demonstrações Contábeis deverão estar assinados por Contador ou Técnico devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade (CRC), na forma prevista no art. 25 da Lei nº 9.295/46, com as alterações introduzidas pela Lei nº 12.249/10, e na forma da Resolução nº 560/83 do Conselho Federal de Contabilidade (CFC), sendo certo que os Técnicos acima referidos deverão promover o competente registro até a data de 15/06/15, na forma da lei vigente.
- f) As sociedades empresárias enquadradas nas regras da Instrução Normativa RFB nº787, de 19 de novembro de 2007, que institui a Escrituração Contábil Digital-ECD, para fins fiscais e previdenciários poderão apresentar o Balanço Patrimonial e os Termos de Abertura e Encerramento do Livro Diário, em versão digital, obedecidas as normas do parágrafo único do art.2º da citada Instrução quanto a assinatura digital nos referidos documentos, quanto a Certificação de Segurança emitida por entidade

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	14
Rúbrica	

Credenciada pela infraestrutura de Chaves Públicas - Brasileiras-ICP-Brasil) nos termos da IN-RFB nº926, de 11 de março de 2009.

11.3.2 - Comprovação da boa situação financeira da empresa mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), iguais ou superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

11.3.2.1 - O licitante que apresentar índices econômicos inferiores a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente deverá comprovar que possui (capital mínimo ou patrimônio líquido) equivalente a 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente.

11.3.3 – Certidão negativa de falência ou recuperação judicial, expedida pelo Distribuidor da sede da licitante. No caso de a sede se encontrar na Comarca do Rio de Janeiro - RJ deverão as certidões ser expedidas pelos 1º, 2º, 3º e 4º Ofícios. Se a licitante não for sediada na Comarca da Capital do Estado do Rio de Janeiro, as certidões deverão vir acompanhadas de declaração oficial da autoridade judiciária competente, relacionando os distribuidores que, na Comarca de sua sede, tenham atribuição para expedir certidões negativas de falências e concordatas ou recuperação judicial.

11.3.3.1 - No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	15
Rúbrica	

forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

11.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

11.4.1 - Declaração, de que recebeu todos e documentos necessários para participar da licitação e de que tomou conhecimento de todas as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações objeto desta licitação.

11.4.2 - Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;

11.4.3 -Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação:

Parcela de Maior Relevância	Quantitativo mínimo a ser comprovado
Perfil simples I ou H de “8 a 12”	39.000 kg
Cravação de Perfil de Aço I ou H de ”10 a 12”	640,00 m
Grout (Argamassa fluida de elevada resistência)	80,00 m³
Terra Armada para Arrimo de Maciço tipo Greide	628,00 m²

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	16
Rúbrica	

11.4.3.1 - Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante;

11.4.4 - Quanto a capacitação técnico-profissional: mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

Parcela de Maior Relevância
Operação, Supervisão ou execução de serviço de Terra Armada, Grout (Argamassa fluida de elevada resistência) e Cravação de Perfil de Aço I ou H de "10 a 12".

11.4.4.1 - Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito, firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação:

11.4.4.2 - No decorrer da execução da obra, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

11.4.4.3 - No caso de dois ou mais licitantes indicarem o mesmo profissional como responsável técnico, ambas as licitantes serão inabilitadas;

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	17
Rúbrica	

11.4.4.4 -Não serão aceitos atestados e/ou certidões de acervos parciais referentes a obras e/ou serviços em andamento.

11.4.4.5 -Será admitida a comprovação da aptidão por meio de certidões ou atestados de obras e serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior;

11.5. REGULARIDADE FISCAL

11.5.1 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) emitido pelo Ministério da Fazenda;

11.5.2 - Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, conforme o caso, ou ambos, dependendo do seu ramo de atividade.

11.5.3 - Prova de regularidade com a Fazenda Federal feita por meio da apresentação de Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Certidão Conjunta Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos, emitida pela Secretaria da Receita Federal e Procuradoria-Geral da Fazenda, na forma do que dispõe a regulamentação federal sobre a matéria. Portaria Conjunta PGFN/SRF n.º 03/2005, que abrange inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas “a” a “d” do parágrafo único do artigo 11 da Lei 8.212, de 24 de julho de 1991.

11.5.4 - Prova de regularidade com a Fazenda Estadual feita por meio de apresentação de Certidão Negativa de Débito com a Fazenda Estadual, Certidão Positiva com Efeitos de Negativa ou Certidão para não Contribuinte do ICMS (quando emitida pela Secretaria de Fazenda do Estado do Rio de Janeiro deverá ser acompanhada, obrigatoriamente, da Certidão Negativa de Débito com a Dívida Ativa Estadual emitida pela Procuradoria Geral do Estado, conforme Resolução do Órgão, mesmo quando for apresentada CERTIDÃO PARA NÃO CONTRIBUINTE DO ICMS, conforme determina a Resolução Conjunta PGE/SER n.º 33, de 24 de novembro de 2004).

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	18
Rúbrica	

11.5.5 – Em relação à regularidade fiscal municipal: para todos os licitantes sediados no Município de Maricá: a) certidão negativa de débitos municipais para com o Município de Maricá; ou b) Certidão Positiva com Efeitos de Negativa de débitos municipais para com o Município de Maricá. Para os licitantes que não possuam qualquer inscrição, ainda que eventual, neste Município: a) certidão negativa de débitos municipais, expedida pelo Município de sua Sede; ou b) Certidão Positiva com Efeitos de Negativa de débitos municipais. Para todos os licitantes que possuam inscrição, ainda que eventual, no cadastro mobiliário do Município de Maricá: a) certidão negativa de débitos municipais para com o Município de Maricá, ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa de débitos municipais para com o Município de Maricá. b) certidão negativa de débitos municipais, expedida pelo Município de sua Sede, ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa de débitos municipais de sua Sede.

11.5.6 - Certidão de Regularidade com o Fundo de Garantia e Tempo de Serviço (FGTS).

11.5.7 - Prova de Regularidade Trabalhista através da apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas ou de Certidão Positiva de débitos trabalhistas, conforme o disposto no art. 642-A, § 2º da CLT.

11.6 - Os documentos exigidos no **ENVELOPE “01” – DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO**: deverão ser apresentados no original ou em cópia reprográfica autenticada, **na forma do art. 32, da Lei Federal n.º 8.666/93**, encadernados, com as folhas numeradas sequencialmente e rubricadas pelo representante legal do Licitante. A documentação das empresas estrangeiras e quaisquer outros provenientes do exterior deverão estar autenticados pelo Consulado Brasileiro no país de origem e integralmente traduzido por tradutor juramentado.

11.7 - Pode a Comissão Permanente de Licitação solicitar a exibição do original de qualquer documento, no prazo de 02(dois) dias úteis, após a abertura do envelope “01”

11.8 - A Comissão Permanente de Licitação poderá solicitar a exibição do original de qualquer documento, promover diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente dos envelopes (§ 3º, art. 43, Lei Federal n.º 8666/93).

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	19
Rúbrica	

11.9 - Todas as Certidões e Declarações exigidas para habilitação do presente certame valerão nos prazos que lhes são próprios; inexistindo esse prazo, serão consideradas válidas por 90 (Noventa) dias corridos, contados de sua expedição.

11.10 - Não serão admitidas, sob qualquer pretexto, modificações ou substituições de quaisquer documentos, uma vez entregues os envelopes à Comissão Permanente de Licitação.

11.11 - A apresentação do Certificado de Cadastro **NÃO** isentará o licitante de apresentar dentro do envelope de documentação os documentos listados na Habilitação Jurídica e na Regularidade Fiscal, ainda que as referidas certidões estejam na validade na data de entrega dos envelopes.

12. DA PROPOSTA DE PREÇOS – ENVELOPE “02”

12.1. O **Envelope “02”** contendo a Proposta de Preços será apresentado em 1 (uma) via, na formatação fornecida pela SOMAR, a qual deverá ser preenchida com seus preços unitários e totais, dos serviços, pela empresa proponente e rubricada pelo seu representante legal.

12.1.1 – A Licitante deverá apresentar carta anexa a Proposta-Detalhe, na qual contenha a decomposição dos custos e os valores unitários e o total por extenso.

12.2. Declaração em papel timbrado próprio da empresa proponente de que nos preços propostos estão incluídas todas as despesas diretas, indiretas e quaisquer outras necessárias a total e perfeita execução dos serviços objeto deste Edital.

12.3. Não serão aceitas propostas em desacordo com as condições do presente Edital e que contenham ofertas de vantagens não previstas.

12.4. Caso haja divergência entre os algarismos e os valores escritos por extenso, prevalecerão os valores escritos por extenso.

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	20
Rúbrica	

12.5. Caso haja, nas propostas, erro de soma, subtração, multiplicação ou divisão, prevalecerão os valores corrigidos pela CPL.

12.6. Os licitantes deverão preencher a Proposta com o nome da empresa, o endereço, o número da Inscrição Estadual e/ou Municipal, no local destinado para tal, datando e assinando todas as vias, assim como deverá ser colocado o carimbo do CNPJ, de modo legível, também em todas as vias.

12.7. Após a hora estabelecida como limite para a entrega dos envelopes contendo a Documentação e a Proposta Comercial da licitante, nenhum outro será recebido, tampouco será permitida a sua troca ou o recebimento de adendos, acréscimo ou esclarecimentos aos já entregues, ressalvado o disposto no parágrafo 3º do artigo 48 da Lei Federal nº 8.666/93.

12.8. Os envelopes recebidos, em sua totalidade, serão rubricados pelos membros que estiverem constituindo a **C.P.L.** e pelos representantes credenciados das licitantes presentes no certame.

12.9 – A licitante aceita a velocidade de transporte adotada no orçamento analítico (no item código 04.005.0125-0 e 04.005.0160-0 da Categoria 04 – Transportes da Planilha Orçamentária). Caso a licitante não seja capaz de praticar a velocidade considerada, a mesma deverá considerar este limitador em sua composição de custos, devendo, portanto, ser considerado o estudo da viabilidade de tráfego, a fim de que sua proposta espalhe as reais condições ofertadas no certame.

12.10 – Não serão aceitas, após a realização da licitação, solicitações para alteração das velocidades de transporte consideradas nos orçamentos analíticos e projetos. Caso a licitante não seja capaz de praticar a velocidade considerada, a mesma deverá considerar este limitador em sua composição de custos.

12.11 – As Propostas que apresentarem preços unitários superiores aos estimados ou preços unitários manifestamente inexequíveis serão desclassificadas.

13. DO PROCESSAMENTO E JULGAMENTO

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	21
Rúbrica	

13.1. DO PROCESSAMENTO

13.1.1. No local, dia e hora previstos neste Edital, as empresas proponentes deverão comparecer, com os **Envelopes “01” e “02”**, apresentados na forma anteriormente definida.

13.1.2. No início da sessão de abertura, os documentos de representação, após examinados e conferidos, serão retidos e rubricados pela Comissão Permanente de Licitação.

13.1.3. Em seguida, serão recebidos os **Envelopes “01” e “02”** de todas as empresas proponentes, e abertos os **Envelopes “01”**, podendo a documentação deles constante ser examinada por todos os representantes devidamente credenciados, que a rubricarão, juntamente com os membros da Comissão Permanente de Licitação.

13.2. DO JULGAMENTO DA HABILITAÇÃO

13.2.1. Na mesma sessão de abertura, se for possível, atendidas as previsões legais, a critério da Comissão Permanente de Licitação, poderão ser analisados os documentos contidos nos **Envelopes “01”**, referentes à habilitação, anunciando-se logo o seu resultado, ou a sessão poderá ser suspensa para julgamento da habilitação, designando-se dia e hora para a sua divulgação e prosseguimento.

13.2.2. Na hipótese da suspensão da sessão para o julgamento da habilitação, os **Envelopes “02”** serão mantidos fechados, sob a custódia da Comissão Permanente de Licitação, que os rubricará, juntamente com os representantes credenciados dos Proponentes.

13.2.3. Da sessão de recebimento dos envelopes e da abertura dos **Envelopes “01”** será lavrada Ata circunstanciada, podendo os representantes credenciados rubricá-la, se assim o desejarem.

13.2.4. Anunciado o resultado da primeira fase do certame e ocorrendo a renúncia expressa do direito de recurso contra a habilitação ou inabilitação por parte das empresas proponentes, na forma prevista na alínea “a”, do inciso I, do art. 109, da Lei Federal n.º 8.666/93, a Comissão Permanente de Licitação

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	22
Rúbrica	

consignará o fato em Ata, e devolverá a cada empresa proponente inabilitada o ***Envelope “02”***, ainda fechado, e procederá ***imediatamente a abertura dos envelopes com as Propostas de Preços dos licitantes habilitados.***

13.2.5. Não havendo a desistência expressa do direito de recurso à habilitação ou inabilitação, a sessão será encerrada, cientificando-se os participantes do prazo para interposição de recurso, mantendo-se fechados os ***Envelopes “02”***, sob a custódia da Comissão Permanente de Licitação, que os rubricará, juntamente com os representantes credenciados das empresas proponentes.

13.2.6. Os documentos de habilitação constantes dos ***Envelopes “01”*** serão apensados ao processo administrativo.

13.2.7. Decididos os recursos ou transcorrido o prazo sem a interposição dos mesmos, o Presidente da Comissão Permanente de Licitação designará dia e hora em que se dará a abertura dos ***Envelopes “02”*** em ato público, ocasião em que devolverá os citados envelopes, ainda fechados, às empresas proponentes inabilitadas.

13.2.8. Não caberá aos licitantes impugnar o Edital se aceito sem objeção após o julgamento desfavorável de sua documentação, conforme dispõe o ***§ 2º do art. 41 da Lei Federal n.º 8.666/93.***

13.2.9. A inabilitação das empresas proponentes importa a preclusão do seu direito de participar das fases subseqüentes, na forma do ***§ 4º, do art. 41, da Lei Federal n.º 8.666/93.***

13.2.10. Ultrapassada a fase de habilitação dos concorrentes, e abertas as Propostas de Preços, a Comissão Permanente de Licitação não mais poderá inabilitar os mesmos por motivos relacionados com a habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento (***incisos I, II e III do § 5º do art. 43 da Lei Federal n.º 8666/93.***)

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	23
Rúbrica	

13.2.11. Após a fase de habilitação, não cabe desistência de Proposta de Preços, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão Permanente de Licitação, em conformidade com o que dispõe o **§ 6º, do art. 43, da Lei Federal n.º 8.666/93.**

13.3. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

13.3.1. No dia, hora e local marcados pela Comissão Permanente de Licitação para o julgamento das Propostas de Preços, tendo havido a desistência expressa do recurso por todos os licitantes contra a habilitação ou inabilitação, ou decorrido o prazo para este sem a sua interposição, ou após o julgamento dos recursos interpostos, serão abertos os ***Envelopes “02” - Proposta de Preços***, dos licitantes habilitados.

13.3.2. Abertos os ***Envelopes “02”***, as Propostas de Preços serão rubricadas obrigatoriamente pelos membros da Comissão Permanente de Licitação e pelos licitantes presentes, e, após a devida análise, será procedida a classificação das mesmas.

13.3.3. Serão desclassificadas as Propostas de Preços que não atenderem às exigências contidas neste Edital e aquelas que apresentarem preços superiores ao valor estimado pela Autarquia ou manifestamente inexequíveis, conforme estabelece o ***inciso II, do art. 48 da Lei Federal n.º 8.666/93.***

13.3.4. Havendo dúvida sobre a exequibilidade de uma ou mais Propostas de Preços, fixará a Comissão prazo de 24 (vinte e quatro) horas para que os licitantes comprovem a viabilidade de seu preço.

13.3.4. Não serão considerados pela Comissão, sob qualquer pretexto, os pedidos de alteração dos preços cotados, de complementação, ou de cancelamento, parcial ou total, da Proposta de Preços apresentada.

13.3.5. No caso de absoluta igualdade de preços e condições entre duas ou mais propostas, será obedecido, para fins de adjudicação, o critério de sorteio, conforme estabelece o **§ 2º, do art.45, da Lei Federal n.º 8.666/93.**

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	24
Rúbrica	

13.3.6. O julgamento das Propostas de Preços e a classificação final das propostas será objeto de ata circunstanciada, podendo os representantes credenciados rubricá-las, se assim o desejarem.

13.3.7. O resultado dos trabalhos da Comissão será divulgado através da publicação do ato da autoridade competente, no órgão oficial da imprensa do Município, garantida, desde logo, a interposição de recursos, como previsto na **alínea “b” do inciso I, do art. 109 da Lei Federal n.º 8.666/93**.

13.3.8 – A proposta final do licitante vencedor, não poderá ser superior ao valor estimado para a presente licitação.

13.3.9 – Os preços estabelecidos pela empresa para pagamento deverão considerar os custos na data de realização da licitação, englobando todas as despesas relativas ao objeto do contrato, bem como os respectivos custos diretos e indiretos, tributos, remunerações, encargos sociais e financeiros e quaisquer outras necessárias ao objeto desta licitação.

13.3.10 – Com relação às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte serão observadas as regras estabelecidas nos art. 42 a 49, da Lei Complementar 123/2006.

13.4 DO DIREITO DE PREFERÊNCIA

13.4.1 - Selecionada a Proposta de melhor preço, o Presidente da CPL verificará a existência de licitante presente e credenciado com direito de preferência. Existindo beneficiário e se o valor da respectiva Proposta de Preços estiver no intervalo de até 10% (dez por cento) superior ao preço da Proposta classificada em primeiro lugar ser-lhe-á permitido apresentar preço inferior ao da Proposta classificada.

13.4.2 - A não apresentação de preço pelo licitante beneficiário de preferência implicará na decadência do direito conferido pela Legislação e, havendo outros licitantes beneficiários o Presidente da CPL os convocará, na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito.

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	25
Rúbrica	

13.4.3 - Na hipótese de não haver oferta de preço pelos beneficiários de preferência concorrentes desta licitação, o Presidente da CPL dará continuidade à Concorrência Pública com a Proposta de Preços originalmente classificada em primeiro lugar.

13.4.4 - Os beneficiários do direito de preferência, na fase da Habilitação, deverão apresentar todos os documentos exigidos no Edital para efeito de comprovação da Regularidade Fiscal, mesmo que estes documentos apresentem alguma restrição, consoante dispõe o art.43 da Lei Complementar nº 123/2006, com as alterações introduzidas pela Lei Complementar nº 147/2014.

13.4.5 - Sendo o licitante beneficiário do direito de preferência, na fase do exame dos documentos de habilitação será observado o direito de saneamento quanto à regularidade perante às Fazendas, INSS, FGTS e Justiça Trabalhista, previsto na lei. Havendo irregularidades nos documentos apresentados, o Presidente da CPL concederá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogável por igual período, para a regularização da documentação apresentada de forma irregular pelo licitante beneficiário de preferência.

13.4.5.1. - O não atendimento da regularidade dos documentos no prazo estabelecido no subitem 12.4. implicará a inabilitação do licitante.

14. DA INABILITAÇÃO OU DESCLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

14.1-. Na hipótese de inabilitação de todos os participantes ou desclassificação de todas as propostas, a Comissão Permanente de Licitação poderá fixar aos Licitantes o prazo de 08(oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas, devidamente escoimadas das causas que deram origem a tal situação, em conformidade com o disposto no **§ 3º o art. 48 da Lei Federal n.º 8.666/93.**

15- DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

15.1-. Uma vez proferido o julgamento pela Comissão, decorrido *in albis* o prazo recursal, a Comissão Permanente de Licitação encaminhará o processo à Autoridade Superior para adjudicação e homologação.

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	26
Rúbrica	

15.2. Até a data da assinatura do Contrato, poderá ser eliminado da licitação qualquer participante que tenha apresentado documento ou declaração incorreta, bem como aquele cuja situação econômico-financeira tenha se alterado após o início do processamento do pleito licitatório, prejudicando o seu julgamento.

16. DA ASSINATURA DO CONTRATO

16.1. A Autarquia convocará no prazo de 5 (cinco) dias contados da Homologação da Licitação regularmente o interessado para assinar o termo de contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo e condições estabelecidos, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei 8.666/93.

16.1.1. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela parte durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado aceito pela Autarquia.

16.1.2. É facultado à Autarquia, quando o convocado não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados de conformidade com o ato convocatório, ou revogar a licitação independentemente da cominação prevista no art. 81, da Lei 8.666/93.

16.1.3. Decorridos 60 (sessenta) dias da data da entrega das propostas, sem convocação para a contratação, ficam os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

16.2. . O contrato advindo desta licitação não poderá ser objeto de cessão ou transferência no todo ou em parte, a não ser com prévio e expresso consentimento da Autarquia e sempre mediante instrumento próprio, devidamente motivado, a ser publicado.

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	27
Rúbrica	

16.2.1 Na hipótese de anuência da Autarquia, o cessionário ficará sub-rogado em todos os direitos e obrigações do cedente e deverá atender a todos os requisitos de habilitação estabelecidos no instrumento convocatório e legislação específica.

16.2.2 Na hipótese de celebração de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, o preço desses serviços será calculado considerando o custo de referência e a taxa de BDI de referência especificada no orçamento-base da licitação, subtraindo desse preço de referência a diferença percentual entre o valor do orçamento-base e o valor global do contrato obtido na licitação, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo contratado.

16.2.3 Na assinatura do Contrato apresentar Declaração acerca de estar inserida em algum Regime Tributário Diferenciado e, em caso positivo, identificar quais os impostos abrangidos, apontando sua parcela de composição no B.D.I, de forma que tal benefício seja repassado à Administração Pública em observância ao equilíbrio econômico-financeiro.

17. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO E DO CRITÉRIO DE REAJUSTE

17.1. Os pagamentos devidos a CONTRATADA serão efetuados através de crédito em conta corrente, em banco e agência, informados pela mesma até a assinatura do “Termo de Contrato”.

17.2. O pagamento se efetivará após a regular liquidação da despesa, à vista de fatura apresentada pelo contratado, atestada e visada por, no mínimo, 03 (três) servidores do órgão requisitante.

17.3. O pagamento se realizará mediante encaminhamento de pedido próprio, observado o disposto no Decreto Municipal n.º 158/2018.

17.3.1. O prazo para pagamento é de até 30 (trinta) dias, contados da data final de adimplemento de cada parcela, nos termos da letra “a”, do inciso XIV, do art. 40, da Lei n.º 8.666/93, mediante apresentação, pela CONTRATADA, da nova fiscal, previamente atestada por dois servidores, que não o ordenador de despesas, designados para a fiscalização do contrato, à repartição competente.

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	28
Rúbrica	

17.3.2. Caso se faça necessária à reapresentação de qualquer fatura por culpa da CONTRATADA, o prazo de 30 (trinta) dias ficará suspenso e reiniciar-se-á a contar da data da respectiva reapresentação.

17.3.3. Ocorrendo atraso no pagamento das obrigações e desde que este atraso decorra de culpa do Município, o valor devido será acrescido de 0,1% (um décimo por cento) a título de multa, além de 0,033% (trinta e três milésimos por cento), por dia de atraso, a título de compensação financeira, a serem calculados sobre a parcela devida.

17.3.4 O pagamento do acréscimo a que se refere o item anterior será efetivado mediante autorização expressa do Presidente da SOMAR, em processo próprio, que se iniciará com o requerimento da CONTRATADA dirigido ao Gabinete do Presidente.

17.3.5 Caso a Autarquia antecipe o pagamento da CONTRATADA, poderá ser descontado da importância devida 0,033 % (trinta e três milésimos por cento) por dia de antecipação.

17.3.6 – As medições dos serviços executados deverão ser acompanhadas das respectivas memórias de cálculo.

17.4. Os preços que vierem a ser contratualmente pactuados serão irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data base utilizada para formulação das propostas. Os eventuais reajustes seguintes que sejam necessários só poderão ocorrer em periodicidade anual, tendo como data base a data da apresentação das propostas, observando a variação do índice INCC-M.

17.5 – A revisão dos valores poderá ser realizada a qualquer tempo, a fim de assegurar a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, desde que devidamente justificada nos termos do art. 65, da Lei Federal n.º 8.666/93.

18. DAS PENALIDADES

18.1. Aplicam-se ao presente Edital e ao “Termo de Contrato” dele oriundo as disposições gerais e especiais previstas nos **arts. 81 a 85 e 89 a 99 da Lei Federal n.º 8.666/93** e do Decreto Municipal 158/2018.

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	29
Rúbrica	

18.2. Pela inexecução total ou parcial do contrato, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao contratado as sanções estabelecidas pelo **artigo 87, da Lei Federal n.º 8.666/93**, ficando fixadas as sanções descritas a seguir:

18.2.1. Advertência;

18.2.2. Multa de até 20% (vinte por cento), nos casos de inexecução parcial sobre o valor referente à parcela do Contrato não cumprida;

18.2.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos; e

18.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

19. DO DIREITO DE RECURSOS

19.1. Os recursos contra as decisões da Comissão Permanente de Licitação serão apresentados por escrito, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da intimação do ato ou da data de lavratura de qualquer das atas à Comissão Permanente de Licitação para pronunciamento.

19.1.1. Os recursos das decisões da Comissão Permanente de Licitação deverão ser protocolizados no protocolo geral da SOMAR.

19.2. A Comissão Permanente de Licitação dará ciência dos recursos aos demais licitantes, que poderão impugná-los no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

19.3. Caso a Comissão Permanente de Licitação não reconsidere a sua decisão, esta, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso, devidamente informado, à Autoridade Competente, que proferirá a decisão no mesmo prazo.

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	30
Rúbrica	

19.4. Os recursos contra as decisões relativas à habilitação ou inabilitação de licitante, ou contra o julgamento das Propostas de Preços, terão efeito suspensivo.

19.5. A intimação dos atos referidos nas alíneas “a”, “b”, “c” e “e”, *do inciso I, do art. 109, da Lei Federal 8.666/93*, será feita mediante publicação no Órgão de Imprensa Oficial do Município, salvo para os casos de habilitação ou inabilitação dos licitantes e julgamento das propostas, se presentes os representantes de todos os licitantes no ato em que for adotada a decisão, hipótese em que a comunicação será feita diretamente aos interessados e que constará em ata.

20. DO ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DO OBJETO

20.1. A Autarquia Municipal de Serviços de Obras de Maricá – SOMAR exercerá o acompanhamento dos serviços através da Diretoria Requisitante, sem reduzir, nem excluir a responsabilidade da contratada.

20.2. Os serviços deverão desenvolver-se sempre em regime de estrito entendimento entre a Contratada, sua equipe e a Diretoria Requisitante, dispondo esta de amplos poderes para atuar no sentido do cumprimento do contrato.

20.3 – A CONTRATADA deverá observar, na execução contratual, os dispositivos estabelecidos na Resolução n.º 307 de 05/07/202 do CONAMA, no que tange aos resíduos de construção civil.

20.4 – A medição dos itens de transportes deverá indicar a origem, o destino e o percurso.

20.5- O adjudicatário é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do serviço;

20.6- Todos os equipamentos e materiais necessários à execução dos serviços serão de responsabilidade da Contratada;

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	31
Rúbrica	

20.7 - Os serviços serão executados pelo regime de preço unitário irredutível.

20.8- As medições serão mensais e deverão ser acompanhadas das respectivas memórias de cálculos. O faturamento será proporcional aos serviços executados, observado o seguinte:

a) Todos os itens constantes da planilha de quantitativos e custos unitários, originariamente ou em virtude de alterações contratuais, serão apontados em impresso próprio, assinado pela Fiscalização.

b) Não serão considerados nas medições quaisquer serviços executados, mas não discriminados na Planilha de Quantitativos e Custos Unitários ou em suas eventuais alterações no curso do contrato.

c) Para obtenção do valor de cada medição será observado o seguinte procedimento:

I - as quantidades medidas serão multiplicadas pelos respectivos preços unitários;

II - o valor de cada medição corresponderá ao somatório dos produtos finais dos serviços nos termos da alínea anterior;

20.9- O fornecimento de materiais, equipamento e mão de obra, deverão ser completos, mesmo aqueles não explicitamente citados no Memorial Descritivo, mas que sejam necessários à execução dos serviços.

20.9.1 - Caso haja necessidade de execução de serviços que não constem no projeto, assim como alteração deste, os preços unitários dos mesmos deverão ser compostos mediante acordo entre a Contratada e Diretoria Requisitante e devidamente formalizados através de celebração de Termo Aditivo Contratual, sempre celebrado antes da execução dos serviços, assinado pelos representantes de ambas as partes, com observância das normas constantes do artigo 65 da lei 8.666/93. Nesse sentido deverão ser observados os preços estabelecidos com base no Sistema de Custos da EMOP ou outros (FGV/PINI/SBC), acrescidos pelo BDI estimado pela administração, aplicando-se o desconto inicialmente obtido na licitação e que, caso tais itens não constem dos referidos sistemas, seus preços

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	32
Rúbrica	

sejam cotados em, no mínimo, quatro empresas especializadas na execução dos serviços, adotando-se o menor valor.

20.10 - Os funcionários envolvidos nos serviços deverão utilizar os equipamentos de segurança individual e coletiva.

20.11 - O contratado deverá manter preposto, aceito pela Autarquia, no local da obra ou serviço, para representá-lo na execução do contrato.

20.12 - O contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

20.13 - O contratado é responsável pelos danos causados diretamente à Autarquia ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

20.14 – A Administração local será paga conforme o percentual de execução da obra.

20.14.1 - Em caso de adiantamentos do item de Administração local, deverá ser observada a metodologia de cálculo da EMOP para o valor do contrato, e não apenas para a parcela aditivada, visando o equilíbrio econômico-financeiro do contrato como um todo.

20.15 - O contratado deverá observar na execução dos serviços as normas de acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, em especial o Decreto Federal 5296/2004 e NBR 9050.

21 DO FORO

21.1. Fica designado o foro da Comarca do Município de Maricá como o competente para dirimir quaisquer controvérsias relativas a esta licitação e à adjudicação, contratação e execução dela decorrentes, excluindo qualquer outro por mais privilegiado que seja.

22. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E FINAIS

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	33
Rúbrica	

22.1. Os licitantes deverão ter pleno conhecimento dos elementos constantes destas normas, dos locais e de todas as condições gerais e peculiares no cumprimento do objeto desta licitação, não podendo invocar nenhum desconhecimento como elemento impeditivo da formulação de sua proposta e do perfeito cumprimento do contrato.

22.2. A adjudicatária assumirá integral responsabilidade pelos danos que causar à contratante ou a terceiros, por si ou por seus sucessores e representantes na execução do Contrato, isentando a Autarquia Municipal de Serviços de Obras de Maricá – SOMAR de toda e qualquer reclamação que possa surgir em decorrência dos mesmos.

22.3. As alterações contratuais obedecerão à Lei Federal n.º 8.666/93, com as suas alterações posteriores.

22.4. As retificações do Edital, por iniciativas oficiais ou provocadas por terceiros, alcançarão a todos as empresas proponentes, devendo ser publicados os presentes avisos na Imprensa Oficial do Município e/ou em jornal diário de grande circulação.

22.5. A empresa vencedora deverá obrigatoriamente, de acordo com o art. 7º, da Lei n.º 8.666/93, cumprir o determinado no Projeto Básico/Termo de Referência e Memorial Descritivo, assim como, observar o comprometimento do desembolso previsto no Cronograma Físico-Financeiro com o realizado.

22.6. Se houver divergência entre o Termo de Referência e o Edital, deverá ser considerada a cláusula do edital.

22.7. São os seguintes os anexos deste Edital, que fazem parte integrante e complementar, os quais suas cópias serão custeadas pela empresa interessada:

- ANEXO I:

A – Planilha de Valores e Quantitativos Unitários

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	34
Rúbrica	

B - Proposta-Detalhe

- ANEXO II – Modelo de Declarações:

A- Modelo de Declaração de Atendimento aos Requisitos de Habilitação

B- Carta de Credenciamento para participar de licitações

C- Modelo de Declaração para fins do disposto do inciso V do Artigo 27 da Lei nº 8.666/93

D- Modelo de Declaração referente ao art. 9º da Lei n.º 8.666/93.

- ANEXO III:

A- Projeto Básico

B- Memorial Descritivo

C- Cronograma Físico-Financeiro

D- Memória de cálculo.

E- Bota-Fora

F- Plantas **(remetidas por email ou entregues em CD se o Edital for retirado na CPL)**

- ANEXO IV:

A- Minuta do Contrato

Maricá, ____ de _____ de 2019.

Dalton Nobre Vilela

Diretor Operacional de Obras Indiretas

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	35
Rúbrica	

ANEXO I

A - PLANILHA DE QUANTITATIVOS E VALORES UNITÁRIOS – ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELAS/ COMPOSI- ÇÕES/ COTAÇÕES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	SEM BDI		COM BDI	
						PÇ. UNIT.	TOTAL	PÇ. UNIT.	TOTAL
1.0		01	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO				R\$ 112.976,29		R\$ 134.249,45
1.1	EMOP	01.001.0150-0	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTATANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTES ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO AOS 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	M3	245,98	R\$ 16,81	R\$ 4.134,92	R\$ 20,00	R\$ 4.919,60
1.2	EMOP	01.001.0247-0	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS, CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DAS ARMADURAS, CONST	T	27,06	R\$ 126,97	R\$ 3.435,80	R\$ 151,09	R\$ 4.088,49

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	36
Rúbrica	

			ANDO DE COLETA DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORT E ATE 50KM,ENSAIO DE DOBRAMENTO E DE TRACAO SIMPLES,MEDIDO POR TONELADA DE ACO GEOMETRICAMENTE NECESSARIO						
1.3	EMOP	01.005 .0003- 0	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DOMATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MECANICA	M2	4.16 6,00	R\$ 8,91	R\$ 37.119,06	R\$ 10,60	R\$ 44.159,60
1.4	EMOP	01.008 .0100- 0	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO A PERCUSSAO,COM TRANSPORTE DE 51 A 100KM	UN	1,00	R\$ 5.829,40	R\$ 5.829,40	R\$ 6.936,98	R\$ 6.936,98
1.5	EMOP	01.003 .0001- 0	SONDAGEM A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA	M	60,0 0	R\$ 101,09	R\$ 6.065,40	R\$ 120,29	R\$ 7.217,40

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	37
Rúbrica	

			SONDA EM CADA FURO						
1.6	EMOP	01.016 .0100- 0	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO, PLANIALTIMETRICO CADASTRAL DE AREAS DE LOGRADOUROS PUBLICOS, COMPREENDENDO NIVELAMENTO DO EIXO DE LOGRADOUROS, COM COTAS DE TAMPOES DE POCOS DE VISITA, COTAS DE SOLEIRAS DE EDIFICACOES E/OU TERRENOS, LEVANTAMENTO DE POSTEACAO, ARVORES, ETC	M2	15.1 48,0 0	R\$ 1,31	R\$ 19.843,88	R\$ 1,55	R\$ 23.479,40
1.7	EMOP	01.017 .0004- 0	LOCACAO DE PROJETO DE ESTRADAS, EXECUTADAS DE ACORDO COM A INSTRUCAO IT-28/80 DO DER-RJ, INCLUSIVE NIVELAMENTO E SECOES TRANSVERSAIS E DELIMITACAO DAS LINHAS DEMARCADORAS DE FAIXA DEDOMINIO, EM TERRENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA E VEGETACAO LEVE	KM	1,08	R\$ 9.695,10	R\$ 10.470,70	R\$ 11.537,16	R\$ 12.460,13
1.8	EMOP	01.050 .0156-	PROJETO EXECUTIVO DE	M2	15.1 48,0	R\$ 0,91	R\$ 13.784,68	R\$ 1,08	R\$ 16.359,84

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	38
Rúbrica	

		0	SISTEMA DE DRENAGEM ATE 20.000M2,APRESENTADO EM AUTOCAD		0				
1.9	EMOP	01.050.0190-0	PROJETO EXECUTIVO DE VIA PARA VEICULOS E PEDESTRES EM RUAS E AVENIDAS URBANAS,COM CALCADAS EM AMBOS OS LADOS E 2 FAIXAS DE ROLAMENTO COM LARGURA MAXIMA DE 13M,APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE	HA	1,51	R\$ 8.140,70	R\$ 12.292,45	R\$ 9.687,43	R\$ 14.628,01
2.0		02	CANTEIRO DE OBRA				R\$ 64.049,36		R\$ 76.205,59
2.1	EMOP	02.002.0010-0	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESURA DE 0,5MM,ESTAS COM 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA	M2	290,40	R\$ 25,89	R\$ 7.518,45	R\$ 30,80	R\$ 8.944,32
2.2	EMOP	02.004.0001-0	BARRACAO DE OBRA,COM PAREDES E PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE 3ª,COBERTURA	M2	60,00	R\$ 362,34	R\$ 21.740,40	R\$ 431,18	R\$ 25.870,80

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	39
Rúbrica	

			DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM,E INSTALACOES,EXCLUSIVE PINTURA,SEND O REAPROVEITADO 2 VEZES						
2.3	EMOP	02.006.0015-0	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITORIO C/WC,MEDINDO 2,20M LARGURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO EPI SO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.EL ETRICA E HIDRO-SANITARIAS,ACESSO RIOS,1 VASO SANITARIO E 1 LAVATORIO,EXCL.TR ANSP.(VIDEITEM 04.005.0300),CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXME S	8,00	R\$ 490,00	R\$ 3.920,00	R\$ 583,10	R\$ 4.664,80
2.4	EMOP	02.006.0020-0	ALUGUEL CONTAINER PARA SANITARIO-VESTIARIO,MEDIND O 2,20M LARGURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,CHAPAS ACO C/NERVURASTRAPEZ OIDAIS,ISOLAMENT	UNXME S	8,00	R\$ 600,00	R\$ 4.800,00	R\$ 714,00	R\$ 5.712,00

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	40
Rúbrica	

			O TERMO-ACUSTICO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELÉTRICAS E HIDRO-SANITÁRIAS, ACESSÓRIOS, 2 VASOS SANITÁRIOS, 1 LAVATÓRIO, 1 MICTÓRIO E 4 CHUVEIROS, EXCL. TRANSP. CARGA E DESCARGA						
2.5	EMOP	02.006.0050-0	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, PORTÁTIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUÍMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTÁTICA, PIAQUEL HIGIÊNICO E VEÍCULO PRÓPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCÃO PARA LIMPEZA	UNXMES	16,00	R\$ 867,22	R\$ 13.875,52	R\$ 1.031,99	R\$ 16.511,84
2.6	EMOP	02.011.0010-0	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA, COM TELA PLÁSTICA NA COR LARANJA OU AMARELA, CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE APOIOS, FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E RETIRADA	M2	1.396,00	R\$ 0,77	R\$ 1.074,92	R\$ 0,91	R\$ 1.270,36

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	41
Rúbrica	

2.7	EMOP	02.015 .0001- 0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUS IVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN	1,00	R\$ 2.929, 03	R\$ 2.929,03	R\$ 3.485,54	R\$ 3.485,54
2.8	EMOP	02.016 .0001- 0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSÃO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIV E O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00	R\$ 1.478, 60	R\$ 1.478,60	R\$ 1.759,53	R\$ 1.759,53
2.9	EMOP	02.020 .0001- 0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECI MENTO E COLOCACAO	M2	18,0 0	R\$ 330,72	R\$ 5.952,96	R\$ 393,55	R\$ 7.083,90
2.10	EMOP	02.020 .0005- 0	BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM ARESOLUCAO DA PREFEITURA- RJ,COMPREENDEND O FORNECIMENTO,CO	M	162, 80	R\$ 2,62	R\$ 426,53	R\$ 3,11	R\$ 506,30

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	42
Rúbrica	

			LOCACAO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENT O DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES						
2.11	EMOP	02.030 .0005- 0	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA.FORNECI MENTO E COLOCACAO	UN	5,00	R\$ 66,59	R\$ 332,95	R\$ 79,24	R\$ 396,20
3.0		03	MOVIMENTO DE TERRA				R\$ 95.560,60		R\$ 113.686,60
3.1	EMOP	03.001 .0001- 1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXC LUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	88,2 9	R\$ 50,67	R\$ 4.473,65	R\$ 60,29	R\$ 5.323,00
3.2	EMOP	03.011 .0015- 1	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZA NDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIV E MATERIAL	M3	1.04 0,00	R\$ 19,73	R\$ 20.519,20	R\$ 23,47	R\$ 24.408,80

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	43
Rúbrica	

3.3	EMOP	03.013 .0001- 1	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO,EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MAXIMA,COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,EXCLUSI VEESTE	M3	711, 51	R\$ 31,29	R\$ 22.263,14	R\$ 37,23	R\$ 26.489,51
3.4	EMOP	03.020 .0030- 1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACO ES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE,OU CAVAS DE FUNDACAO,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTI LIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	1.33 0,42	R\$ 11,15	R\$ 14.834,18	R\$ 13,26	R\$ 17.641,36
3.5	EMOP	03.020 .0060- 1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACO ES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE,OU CAVAS DE FUNDACAO,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTI LIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE	M3	756, 10	R\$ 14,28	R\$ 10.797,10	R\$ 16,99	R\$ 12.846,13

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	44
Rúbrica	

			0,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO						
3.6	EMOP	03.020 .0065- 1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE,OU CAVAS DE FUNDACAO,ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M3	390,10	R\$ 16,44	R\$ 6.413,24	R\$ 19,56	R\$ 7.630,35
3.7	EMOP	03.025 .0005- 0	ESCAVACAO MECANICA,COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 200CV,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,COM TRANSPORTE ENTRE 50,00 E 100,00M	M3	2.57 2,80	R\$ 6,32	R\$ 16.260,09	R\$ 7,52	R\$ 19.347,45
4.0		04	TRANSPORTES				R\$ 324.268,30		R\$ 385.522,82
4.1	EMOP	04.005 .0125- 0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO	T X KM	144. 809, 97	R\$ 1,59	R\$ 230.247,85	R\$ 1,89	R\$ 273.690,84

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	45
Rúbrica	

			DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 20KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE8T						
4.2	EMOP	04.005 .0160-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIV E AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 50KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T	T X KM	41.5 48,8 0	R\$ 0,37	R\$ 15.373,05	R\$ 0,44	R\$ 18.281,47
4.3	EMOP	04.005 .0300-0	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUN DO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXK M	100,00	R\$ 22,41	R\$ 2.241,00	R\$ 26,66	R\$ 2.666,00
4.4	EMOP	04.005 .0350-1	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS,EXCLUSIV E A CARGA E DESCARGA(VIDE	T X KM	5.42 9,10	R\$ 1,39	R\$ 7.546,44	R\$ 1,65	R\$ 8.958,01

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	46
Rúbrica	

			ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DOSEQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS						
4.5	EMOP	04.012 .0071-1	CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3,EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHAO,COMPR EENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	T	7.02 9,61	R\$ 7,17	R\$ 50.402,30	R\$ 8,53	R\$ 59.962,57
4.6	EMOP	04.013 .0015-0	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUN DO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UN	2,00	R\$ 60,86	R\$ 121,72	R\$ 72,42	R\$ 144,84
4.7	EMOP	04.025 .0200-0	TRANSPORTE ATE 25KM,MONTAGEM E DESMONTAGEM DE BATE-ESTACAS COM MARTELO PESANDO ATE 1,5T,COM OU SEM TORRE,INCLUSIVE HORASIMPRODUTIV AS DA EQUIPE E DO EQUIPAMENTO NA IDA,VOLTA,NA MONTAGEM E NA DESMONTAGEM.PA RA DISTANCIA ALEM DE 25KM ACRESCENTAR 0,6% PARA CADA KM ADICIONAL	UN	1,15	R\$ 12.189 ,33	R\$ 14.017,72	R\$ 14.505,3 0	R\$ 16.681,09
4.8	EMOP	04.014 .0091-1	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS,EM CARRETAS,EXCLUSIV E O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO	T	108, 58	R\$ 39,77	R\$ 4.318,22	R\$ 47,32	R\$ 5.138,00

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	47
Rúbrica	

			DURANTE A OPERACAO						
5.0		05	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				R\$ 432.443,42		R\$ 514.546,60
5.1	EMOP	05.002 .0014- 0	DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PASSEIO CIMENTADO COM ESPESSURA ATE 10CM,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M2	264, 60	R\$ 9,20	R\$ 2.434,32	R\$ 10,94	R\$ 2.894,72
5.2	EMOP	05.010 .0001- 0	ESGOTAMENTO NORMAL DE VALAS,MEDIDO POR VOLUME D'AGUA ESGOTADO,UTILIZA NDO BOMBA ACIONADA POR MOTOR A GASOLINA DE 3,25HP,DIAMETRO DE SUCCAO E DESCARGA DE 1.1/2",CONSIDERAN DO UMA ALTURA MANOMETRICA ATE 10,00M	M3	19,5 1	R\$ 0,73	R\$ 14,24	R\$ 0,86	R\$ 16,77
5.3	EMOP	05.013 .0002- 0	CHAPA DE ACO CARBONO COMUM DE 3/8",PARA PASSAGEM DE VEICULOS,SOBRE VALAS EM TRAVESSIAS,COMPR EENDENDO COLOCACAO,USO E RETIRADA,MEDIDA PELA AREA DE CHAPA,EM CADA APLICACAO,INCLUSI	M2	88,0 0	R\$ 61,50	R\$ 5.412,00	R\$ 73,18	R\$ 6.439,84

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	48
Rúbrica	

			VEMOBILIZACAO,TRANSPORTE,CARGA E DESCARGA						
5.4	EMOP	05.098.0002-0	ESCORAMENTO DE VALA/CAVA ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE,COM PRANCHOES EM PECAS DE MADEIRA DE 3ª DE 3"X9",CRAVACAO E RETIRADADOS PRANCHOES COM EQUIPAMENTOS.A MEDICAO DO SERVICO E FEITAPELA AREA EFETIVAMENTE EM CONTATO COM OS PRANCHOES.CONSIDERANDO A MADEIRA REUTILIZADA 2 VEZES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	1.137,64	R\$ 33,47	R\$ 38.076,81	R\$ 39,82	R\$ 45.300,82
5.5	EMOP	05.100.0020-0	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCA O CIVIL E CONDICOE S HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	1.536,00	R\$ 4,50	R\$ 6.912,00	R\$ 5,35	R\$ 8.217,60
5.6	EMOP	05.100.0022-0	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICOE S HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	1.536,00	R\$ 10,00	R\$ 15.360,00	R\$ 11,90	R\$ 18.278,40

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	49
Rúbrica	

5.7	EMOP	05.100 .0024- 0	CESTA BASICA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL	UNXM ES	64,0 0	R\$ 240,00	R\$ 15.360,00	R\$ 285,60	R\$ 18.278,40
5.8	EMOP	05.100 .0026- 0	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	UN	1.53 6,00	R\$ 7,01	R\$ 10.767,36	R\$ 8,34	R\$ 12.810,24
5.9	EMOP	05.105 .0029- 0	MAO-DE-OBRA DE MESTRE DE OBRA "A", INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1.40 8,00	R\$ 45,68	R\$ 64.317,44	R\$ 54,35	R\$ 76.524,80
5.10	EMOP	05.105 .0032- 0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR., INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	704, 00	R\$ 81,43	R\$ 57.326,72	R\$ 96,90	R\$ 68.217,60
5.11	EMOP	05.105 .0047- 0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE SEGURANCA DO TRABALHO, INCLUSIV E ENCARGOS SOCIAIS	H	1.40 8,00	R\$ 33,25	R\$ 46.816,00	R\$ 39,56	R\$ 55.700,48
5.12	EMOP	05.105 .0051- 0	MAO-DE-OBRA DE TOPOGRAFO "A", INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1.40 8,00	R\$ 27,64	R\$ 38.917,12	R\$ 32,89	R\$ 46.309,12
5.13	EMOP	05.105 .0052- 0	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE TOPOGRAFIA, INCLU SIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	2.81 6,00	R\$ 15,22	R\$ 42.859,52	R\$ 18,11	R\$ 50.997,76
5.14	EMOP	05.105 .0098- 0	MAO-DE-OBRA DE VIGIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS COM ADICIONAL NOTURNO	H	3.84 0,00	R\$ 18,69	R\$ 71.769,60	R\$ 22,24	R\$ 85.401,60

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	50
Rúbrica	

5.15	EMOP	05.100 .0900- 0	UNIDADE REF.P/COMPL.ADM LOCAL,CONSID:CON SUMO AGUA,TEL.ENERGIA ELETRICA,MAT.LIMP EZA E ESCRITORIO,COMPU TADORES,LICENCA OBRA,MOVEIS E UTENSILIOS,AR COND.BEBEDOURO, ART,RRT,FOTOGRAFI ASUNIFORMES,DIAR IAS,EXAMES ADMISSIONAIS PERIODICOS E DEMISSIONAIS,CURS O CAPACITACAO/TREI NAMENTO E ITENS COMPLEMENTEM AS DESP.NECESS.EXCL.D ESPESAS SUBSIDIOS ALIM.E TRANSPORTE PESSOAL	UR	642, 47	R\$ 25,06	R\$ 16.100,29	R\$ 29,82	R\$ 19.158,45
6.0		06	GALERIAS, DRENOS E CONEXOS				R\$ 272.108,69		R\$ 323.803,50
6.1	EMOP	06.004 .0092- 0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-2(NBR 8890/03),PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 400MM,ATERRO E SOCA ATEA ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERAN DO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVACAO,INCLUSI VE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA	M	344, 00	R\$ 113,99	R\$ 39.212,56	R\$ 135,64	R\$ 46.660,16

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	51
Rúbrica	

			REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO						
6.2	EMOP	06.004.0096-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2 (NBR 8890/03), PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 600MM, ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DE GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA 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	100,00	R\$ 195,31	R\$ 19.531,00	R\$ 232,41	R\$ 23.241,00
6.3	EMOP	06.004.0100-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2 (NBR 8890/03), PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 800MM, ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO	M	80,00	R\$ 299,76	R\$ 23.980,80	R\$ 356,71	R\$ 28.536,80

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	52
Rúbrica	

			DO 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						
6.4	EMOP	06.004 .0104-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2 (NBR 8890/03), PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 1.000MM, ATERRO E SOCA ATÉ 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	90,00	R\$ 508,62	R\$ 45.775,80	R\$ 605,25	R\$ 54.472,50

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	53
Rúbrica	

6.5	EMOP	06.004 .0108- 0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-2(NBR 8890/03),PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 1.200MM,ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR 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	84,00	R\$ 778,82	R\$ 65.420,88	R\$ 926,79	R\$ 77.850,36
6.6	EMOP	06.015 .0010- 0	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),PAREDES 0,20M DE ESP.C/1,20X1,20X1,40M,P/COLETOR AGUAS PLUVIAIS 0,40 A 0,70M DE DIAM.UTILIZANDO ARG.CIM.AREIA,TRACO 1:4,SENDO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARG.,ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE	UN	9,00	R\$ 1.710,41	R\$ 15.393,69	R\$ 2.035,38	R\$ 18.318,42

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	54
Rúbrica	

			CONCR.ARMADO,DE GRAUS FERRO FUNDIDO,INCL.FOR N.TODOS OS MATERIAIS						
6.7	EMOP	06.015 .0011- 0	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X4 0CM),EM PAREDES DE 0,20M DE ESP.C/1,30X1,30X1,4 0M,P/COLETOR DEAGUAS PLUVIAIS DE 0,80M DE DIAM.UTILIZ.ARG.CI M.AREIA,TRACO AS 1:4,SENDOPAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARG.ENCHIMENT ODOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAU DE FERRO FUNDIDO,INCL.FOR N.DE TODOS OS MATERIAIS	UN	3,00	R\$ 1.789, 28	R\$ 5.367,84	R\$ 2.129,24	R\$ 6.387,72
6.8	EMOP	06.015 .0013- 0	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X4 0CM),EM PAREDES DE 0,20M DE ESP.C/1,50X1,50X1,6 0M,P/COLETOR DEAGUAS PLUVIAIS DE 1,00M DE DIAM.SENDO AS	UN	3,00	R\$ 2.253, 24	R\$ 6.759,72	R\$ 2.681,35	R\$ 8.044,05

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	55
Rúbrica	

			PAREDES CHAPISCADASE REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENC HIMENTO DOS BLOCOS BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO,INCL.FOR NECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS						
6.9	EMOP	06.015 .0015- 0	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X4 OCM),EM PAREDES DE 0,20M DE ESP.C/1,70X1,70X1,8 0M,P/COLETOR DEAGUAS PLUVIAIS DE 1,20M DE DIAM.SENDO AS PAREDES CHAPISCADASE REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENC HIMENTO DOS BLOCOS BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO,INCL.FOR NECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UN	4,00	R\$ 2.797, 70	R\$ 11.190,80	R\$ 3.329,26	R\$ 13.317,04

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	56
Rúbrica	

6.10	EMOP	06.015 .0030- 0	CAIXA DE RALO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),EM PAREDES DE 0,20M DE ESPESSURA,DE 0,30X0,90X0,90M,PARA AGUAS PLUVIAIS,SEND0 AS PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE COM ARGAMASSA,ENCHIMENTO DOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHA DE FERRO FUNDIDO DE 135KG,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UN	33,0 0	R\$ 615,33	R\$ 20.305,89	R\$ 732,24	R\$ 24.163,92
6.11	EMOP	06.016 .0015- 0	TAMPAO ARTICULADO COMPLETO DE FºFº, TIPO AVENIDA, PARA TRAFEGOPESADO(TF-90),DE 0,60M DE DIAMETRO,CARGA MINIMA PARA TESTE30T,RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 37,5T E FLECHA RESIDUALMAXIMA DE 17MM,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM	UN	19,0 0	R\$ 292,80	R\$ 5.563,20	R\$ 348,43	R\$ 6.620,17

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	57
Rúbrica	

			VOLUME.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO						
6.12	EMOP	06.017.0060-0	CORPO DE POÇO DE VISITA DE ANEIS PRE-MOLDADOS,COM DIAMETRO DE 600MM,SEM DEGRAUS,MEDIDA PELA ALTURA UTIL,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA E MATERIAL	M	2,85	R\$ 230,40	R\$ 656,64	R\$ 274,17	R\$ 781,38
6.13	EMOP	06.088.0010-0	EMBASAMENTO DE TUBULACAO,FEITO COM PO-DE-PEDRA	M3	150,65	R\$ 85,96	R\$ 12.949,87	R\$ 102,29	R\$ 15.409,98
7.0		08	BASES E PAVIMENTOS				R\$ 626.310,09		R\$ 745.206,93
7.1	EMOP	08.021.0001-0	REGULARIZACAO DE SUBLEITO,DE ACORDO COM AS "INSTRUcoes PARAEXECUCAO",DO DER-RJ.O CUSTO INDENIZA AS OPERACOES DE EXECUCAO E TRANSPORTE DE AGUA E SE APLICA A AREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA,EXCLUSIVE TRANSPORTE E ESCAVACAO DE CORRETIVOS	M2	5.628,00	R\$ 1,07	R\$ 6.021,96	R\$ 1,27	R\$ 7.147,56
7.2	EMOP	08.001.0005-0	SUB-BASE DE PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE ESPALHAMENTO,IRRIGACAO,COMPACTACAO E	M3	1.056,83	R\$ 69,93	R\$ 73.904,12	R\$ 83,21	R\$ 87.938,82

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	58
Rúbrica	

			FORNECIMENTO DO MATERIAL						
7.3	EMOP	08.001.0008-0	BASE DE BRITA CORRIDA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, MEDIDA APOS A COMPACTACAO	M3	1.55 0,10	R\$ 68,23	R\$ 105.763,32	R\$ 81,19	R\$ 125.852,61
7.4	EMOP	08.015.0200-0	REVESTIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, IMPORTADO DE USINA, COM 5CM DE ESPESSURA, EXECUTADO EM UMACAMADA, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO", DO DER-RJ, EXCLUSIVE O TRANSPORTE DA USINA PARA A PISTA, E CONSIDERANDO A PRODUÇÃO DE USINA DE 2.000T/MES	M2	6.92 4,80	R\$ 46,07	R\$ 319.025,53	R\$ 54,82	R\$ 379.617,53
7.5	EMOP	08.026.0001-0	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO", DO DER-RJ	M2	6.92 4,80	R\$ 6,45	R\$ 44.664,96	R\$ 7,67	R\$ 53.113,21
7.6	EMOP	08.040.0005-0	MEIO-FIO E SARIJETA CONJUGADOS, DE CONCRETO USINADO 15MPA, MOLDADO "IN LOCO", ATRAVES	M	2.16 4,00	R\$ 35,55	R\$ 76.930,20	R\$ 42,30	R\$ 91.537,20

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	59
Rúbrica	

			DE MAQUINA ESPECIAL,MEDINDO EM TORNO DE 0,47M DE BASE E 0,30M DE ALTURA,ACABAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E PO-DE-PEDRA,NO TRACO 1:3,COM FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSI VE PREPARO DE BASE E TOPOGRAFIA						
8.0		10	FUNDAÇÕES				R\$ 497.164,80		R\$ 566.346,72
8.1	EMOP	10.014 .0005-0	PERFIL SIMPLES "I" OU "H" SENDO ACIMA DE 8" ATE 12",INCLUSIVE PERDAS.FORNECIM ENTO	KG	79.6 08,0 0	R\$ 5,25	R\$ 417.942,00	R\$ 5,93	R\$ 472.075,44
8.2	EMOP	10.017 .0005-0	CRAVACAO DE PERFIL DE ACO "I" DE 10" A 12",INCLUSIVE UM CORTE AO MACARICO,EXCLUSI VE EMENDAS,FORNECI MENTO E PERDAS DO PERFIL	M	1.28 4,00	R\$ 61,70	R\$ 79.222,80	R\$ 73,42	R\$ 94.271,28
9.0		11	ESTRUTURAS				R\$ 1.808.128,7 3		R\$ 2.145.615,89
9.1	EMOP	11.001 .0020-1	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO,COMPRE ENDENDO APENAS	M3	30,7 4	R\$ 174,99	R\$ 5.379,19	R\$ 208,23	R\$ 6.400,99

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	60
Rúbrica	

			O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, INCLUSIVE 5% DE PERDAS						
9.2	EMOP	11.002.0010-0	PREPARO MANUAL DE CONCRETO, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO DE MAO, ATE 20,00M	M3	30,74	R\$ 119,23	R\$ 3.665,13	R\$ 141,88	R\$ 4.361,39
9.3	EMOP	11.002.0027-1	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS SEM ARMADURA, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS, E VERTICAL ATE 10,00M COM TORRE E GUINCHO, COLOCACAO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, CONSIDERANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 7,00M3/H	M3	30,74	R\$ 73,08	R\$ 2.246,47	R\$ 86,96	R\$ 2.673,15
9.4	EMOP	11.004.0065-0	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA ATE 1,50M, COM 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	M2	683,20	R\$ 24,81	R\$ 16.950,19	R\$ 29,52	R\$ 20.168,06

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	61
Rúbrica	

9.5	EMOP	11.005 .0002- 1	FORMAS DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, EMPREGANDO-SE AS DE 14MM, RESINADAS E TAMBÉM AS DE 20MM DE ESPESURA, PLASTIFICADAS, SERVINDO 1 VEZ, INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	683,20	R\$ 88,54	R\$ 60.490,52	R\$ 105,36	R\$ 71.981,95
9.6	EMOP	11.009 .0013- 0	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIÊNCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 6,3MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO	KG	8.609,30	R\$ 3,60	R\$ 30.993,48	R\$ 4,06	R\$ 34.953,75
9.7	EMOP	11.009 .0014- 1	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIÊNCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE	KG	12.299,00	R\$ 3,59	R\$ 44.153,41	R\$ 4,05	R\$ 49.810,95

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	62
Rúbrica	

			PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO						
9.8	EMOP	11.009 .0015- 1	BARRA DE ACO CA- 50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENT E DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETROACIM A DE 12,5MM,DESTINAD A A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10%DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO	KG	6.14 9,50	R\$ 3,07	R\$ 18.878,96	R\$ 3,46	R\$ 21.277,27
9.9	EMOP	11.011 .0029- 0	CORTE,DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA- 50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO IGUAL A 6,3MM	KG	8.60 9,30	R\$ 4,25	R\$ 36.589,52	R\$ 5,05	R\$ 43.476,96
9.10	EMOP	11.011 .0030- 1	CORTE,DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA- 50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM	KG	12.2 99,0 0	R\$ 3,72	R\$ 45.752,28	R\$ 4,42	R\$ 54.361,58

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	63
Rúbrica	

9.11	EMOP	11.011 .0031- 1	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA- 50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM	KG	6.14 9,50	R\$ 3,19	R\$ 19.616,90	R\$ 3,79	R\$ 23.306,60
9.12	EMOP	11.015 .0019- 0	GROUT (ARGAMASSA FLUIDA DE ELEVADA RESISTENCIA), INCLU SIVE PREPARO, LANC AMENTO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	M3	161, 97	R\$ 2.528, 19	R\$ 409.490,93	R\$ 3.008,54	R\$ 487.293,22
9.13	EMOP	11.025 .0012- 0	CONCRETO BOMBEADO, FCK=30 MPA, COMPREENDE NDO O FORNECIMENTO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA, COLOCACAO NAS FORMAS, ESPALHAM ENTO, ADENSAMENT O MECANICO E ACABAMENTO	M3	245, 98	R\$ 437,52	R\$ 107.621,16	R\$ 520,64	R\$ 128.067,02
9.14	EMOP	11.019 .0001- 0	MONTAGEM DAS ARMADURAS E ESCAMAS EM SERVICO DE TERRA ARMADA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS PECAS	M2	1.25 7,20	R\$ 54,50	R\$ 68.517,40	R\$ 64,85	R\$ 81.529,42
9.15	EMOP	11.019 .0010- 0	TERRA ARMADA PARA ARRIMO DE MACICO TIPO GREIDE, PARA RAMPAS DE ACESSO E VIADUTOS OU PONTES COM	M2	1.25 7,20	R\$ 745,93	R\$ 937.783,19	R\$ 887,65	R\$ 1.115.953,58

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	64
Rúbrica	

			SOBRECARGA RODOVIARIA,ALTUR A DA SOLEIRA AO GREIDE DA PISTA DE 6 ATE 9,00M.O PRECO INCLUI A EXECUCAO DE TODOS OS SERVICOS E O FORNECIMENTO DE TODOSOS ELEMENTOS CONSTRUTIVOS ESPECIAIS E PECAS GALVANIZADAS,EXC LUSIVE A EXECUCAO DO ATERRO						
10.0		13	REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS				R\$ 96.746,08		R\$ 115.126,42
10.1	EMOP	13.370 .0010- 0	PATIO DE CONCRETO,NA ESPESSURA DE 8CM,NO TRACO 1:3:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,00X1,00M, COM SARRAFOS DE MADEIRAINCORPOR ADOS,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO	M2	2.08 3,00	R\$ 45,16	R\$ 94.068,28	R\$ 53,74	R\$ 111.940,42
10.2	EMOP	13.370 .0015- 0	PATIO DE CONCRETO,NA ESPESSURA DE 10CM,NO TRACO 1:2:3 EM VOL UME, FORMANDO QUADROS DE 1,50X1,50M,COM SARRAFOS DE MADEIRA INCORPORADOS,EXC LUSIVE PREPARO DO TERRENO	M2	60,0 0	R\$ 44,63	R\$ 2.677,80	R\$ 53,10	R\$ 3.186,00

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	65
Rúbrica	

11.0		15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS				R\$ 7.295,60		R\$ 8.681,67
11.1	EMOP	15.002.0623-0	FOSSA SEPTICA, DE CAMARA UNICA, TIPO CILINDRICA, DE CONCRETO PR E-MOLDADO, MEDINDO 1200X2000MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 1.145,87	R\$ 1.145,87	R\$ 1.363,58	R\$ 1.363,58
11.2	EMOP	15.002.0662-0	FILTRO ANAEROBIO, DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO, MEDINDO 1200X2000MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 1.259,30	R\$ 1.259,30	R\$ 1.498,56	R\$ 1.498,56
11.3	EMOP	15.002.0669-0	SUMIDOURO CILINDRICO, LIGADO A FOSSA, MEDINDO 1200X2000MM, EM ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO, EXCLUSIVAMENTE FOSSA E MANILHAS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 808,75	R\$ 808,75	R\$ 962,41	R\$ 962,41
11.4	EMOP	15.069.0001-0	INTERVENÇÃO NO RAMAL CONFORME ESPECIFICAÇÕES CEDAE, INCLUSIVE CAVACAO E REATERRO COM O FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL NECESSÁRIO, EXCLUSIVE	UN	18,00	R\$ 226,76	R\$ 4.081,68	R\$ 269,84	R\$ 4.857,12

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	66
Rúbrica	

			REMOCAO E REPOSICAO DE PAVIMENTOS E RETIRADA DO CAVALETE,COM DIAMETRO DE 1/2"						
12.0		20	CUSTOS RODOVIÁRIOS				R\$ 857.752,62		R\$ 998.970,31
12.1	EMOP	20.004 .0011- 0	ATERRO COMPACTADO EM CAMADAS DE NO MAXIMO 20CM,PARA EXECUCAODE TERRA ARMADA,INCLUSIVE ESPALHAMENTO,IRR IGACAO E CONTROLEDE COMPACTACAO,EXC LUSIVE O FORNECIMENTO E O TRANSPORTE DOSMATERIAIS	M3	5.67 0,00	R\$ 24,63	R\$ 139.652,10	R\$ 29,30	R\$ 166.131,00
12.2	EMOP	20.067 .0070- 0	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO,DIAMET RO DE 0,40M EM CONCRETO CICLOPICO,INCLUSIV E FORMA,ESCAVACAO ,REATERROE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSI VE ESCAVACAO DE MATERIALDE REATERRO NA JAZIDA E SEU TRANSPORTE AO CANTEIRO	UN	1,00	R\$ 383,44	R\$ 383,44	R\$ 456,29	R\$ 456,29

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	67
Rúbrica	

12.3	EMOP	20.067 .0078- 0	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO,DIAMET RO DE 1,20M,EM CONCRETO CICLOPICO,INCLUSIV E FORMA,ESCAVACAO ,REATERROE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSI VE ESCAVACAO DE MATERIALDE REATERRO NA JAZIDA E SEU TRANSPORTE AO CANTEIRO	UN	1,00	R\$ 1.877, 06	R\$ 1.877,06	R\$ 2.233,70	R\$ 2.233,70
12.4	EMOP	20.092 .0001- 0	AREIA,INCLUSIVE TRANSPORTE,PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO.FORNECIM ENTO	M3	1.17 1,56	R\$ 57,00	R\$ 66.778,92	R\$ 64,41	R\$ 75.460,17
12.5	EMOP	20.104 .0001- 0	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORN ECIMENTO	M3	7.37 1,00	R\$ 40,00	R\$ 294.840,00	R\$ 45,20	R\$ 333.169,20
12.6	EMOP	20.175 .0002- 1	BARREIRA PRE- MOLDADA EXTERNA,EM CONCRETO ARMADO(FCK=25M PA,ACO CA-50),TIPO DER-RJ,MEDINDO 0,15M NO TOPO,0,40M NA BASE E 0,77M DE ALTURA,INCLUINDO FERROS DE LIGACAO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	M	405, 00	R\$ 373,59	R\$ 151.303,95	R\$ 444,57	R\$ 180.050,85
12.7	EMOP	20.175 .0015-	GUARDA-CORPO EM PILARES DE	M	405, 00	R\$ 501,03	R\$ 202.917,15	R\$ 596,22	R\$ 241.469,10

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	68
Rúbrica	

		0	CONCRETO E BARRA DE AÇO HORIZONTAIS DE 1.1/2" DE AÇO GALVANIZADO						
SUB TOTAL DO ORÇAMENTO (C/BDI)									R\$6.127.962,50
SUB TOTAL DO ORÇAMENTO (S/BDI)									R\$5.194.804,58
TOTAL BDI									R\$933.157,92

NOTAS:
OS ITENS QUE CONTIVEREM SEUS CÓDIGOS EM NEGRITO POSSUEM BDI COM CUSTO ADMINISTRATIVO MENOR. (FORNECIMENTO)
<i>OS ITENS REFERENTES A COTAÇÃO NÃO POSSUEM INCIDÊNCIA DE BDI.</i>
METODOLOGIA:
NA ELABORAÇÃO DESTA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, FOI ADOTADA A FÓRMULA DE TRUNCAR EM DUAS CASAS DECIMAIS.

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	69
Rúbrica	

B - PROPOSTA DETALHE –

CP N.º 14/2019

A Realizar-se em

Processo: 23945/2018

A firma ao lado mencionada propõe Prestar Serviço a Autarquia Municipal de Serviços de Obras de Maricá, pelos preços abaixo assinalados, obedecendo rigorosamente às condições estipuladas constantes do EDITAL n.º 14/2019.

CARIMBO DA FIRMA

Item	Especificação	Valor Total
01	Construção dos acessos à nova ponte de Ponta Negra	

OBS: Deve ser colocado dentro do envelope de Proposta de Preços uma via da Proposta impressa e um CD contendo arquivo do Excel com a Proposta devidamente preenchida, em teor igual ao da impressa.

OBS: As propostas devem, obrigatoriamente, estar acompanhadas da Planilha de Detalhamento de Custos Unitários, com a indicação da respectiva data-base (mês/ano)

OBS: Os valores unitários dos itens **NÃO** podem ser acima do valor estimado constante na planilha orçamentária, **SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO**, salvo nas hipóteses da cláusula 12.5

Em, ____ de _____ de 2019.

Nº de Inscrição Municipal ou Estadual

Firma Proponente (Assinatura)

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	70
Rúbrica	

Anexo da Proposta Detalhe

ITEM	TABELAS/ COMPOSI ÇÕES/ COTAÇÕE S	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNI D.	QUANT .	SEM BDI		COM BDI	
						PÇ. UNIT.	TOTAL	PÇ. UNIT.	TOTAL
1.0		01	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO						
1.1	EMOP	01.001.0 150-0	CONTROLE TECNOLOGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA,MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATE 50KM,ENSAIOS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 28 DIAS E"SLUMP TEST",MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	M3	245,98				
1.2	EMOP	01.001.0 247-0	CONTROLE TECNOLOGICO DE OBRAS,CONSIDERANDO APENAS O CONTROLEDAS ARMADURAS,CONSTAN DO DE COLETA DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATE 50KM,ENSAIO DE DOBRAMENTO E DE TRACAO SIMPLES,MEDIDO POR TONELADA DE ACO	T	27,06				

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	71
Rúbrica	

			GEOMETRICAMENTE NECESSARIO						
1.3	EMOP	01.005.0 003-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDE NDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DOMATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MECANICA	M2	4.166,0 0				
1.4	EMOP	01.008.0 100-0	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO A PERCUSSAO,COM TRANSPORTE DE 51 A 100KM	UN	1,00				
1.5	EMOP	01.003.0 001-0	SONDAGEM A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETR O 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	60,00				
1.6	EMOP	01.016.0 100-0	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO,PLANIALT IMETRICO CADASTRAL DE AREASDE LOGRADOUROS PUBLICOS,COMPREENDE NDO NIVELAMENTO DO EIXO DE LOGRADOUROS,COM COTAS DE TAMPOES DE	M2	15.148, 00				

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	72
Rúbrica	

			POCOS DE VISITA, COTAS DE SOLEIRAS DE EDIFICACOES E/OU TERRENOS, LEVANTAMENTO DE POSTEACAO, ARVORES, ETC						
1.7	EMOP	01.017.004-0	LOCACAO DE PROJETO DE ESTRADAS, EXECUTADAS DE ACORDO COM A INSTRUCAO IT-28/80 DO DER-RJ, INCLUSIVE NIVELAMENTO E SECOES TRANSVERSAIS E DELIMITACAO DAS LINHAS DEMARCADORAS DE FAIXA DE DOMINIO, EM TERRENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA E VEGETACAO LEVE	KM	1,08				
1.8	EMOP	01.050.0156-0	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE DRENAGEM ATÉ 20.000M2, APRESENTADO EM AUTOCAD	M2	15.148,00				
1.9	EMOP	01.050.0190-0	PROJETO EXECUTIVO DE VIA PARA VEICULOS E PEDESTRES EM RUAS E AVENIDAS URBANAS, COM CALCADAS EM AMBOS OS LADOS E 2 FAIXAS DE ROLAMENTO COM LARGURA MAXIMA DE 13M, APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE	HA	1,51				
2.0		02	CANTEIRO DE OBRA						

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	73
Rúbrica	

2.1	EMOP	02.002.0 010-0	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 2 VEZESDE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA	M2	290,40				
2.2	EMOP	02.004.0 001-0	BARRACAO DE OBRA,COM PAREDES E PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE3ª,COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM,E INSTALACOES,EXCLUSIV E PINTURA,SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES	M2	60,00				
2.3	EMOP	02.006.0 015-0	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITORIO C/WC,MEDINDO 2,20M LARGURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO EPI SO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETRICA E HIDRO-SANITARIAS,ACESSORIOS,1 VASO SANITARIO E 1 LAVATORIO,EXCL.TRANS P.(VIDEITEM 04.005.0300),CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM	UN XM ES	8,00				

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	74
Rúbrica	

			04.013.0015)						
2.4	EMOP	02.006.0 020-0	ALUGUEL CONTAINER PARA SANITARIO-VESTIARIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELETRICAS E HIDRO-SANITARIAS, ACESSORIOS, 2 VASOS SANITARIOS, 1 LAVATORIO, 1 MICTORIO E 4 CHUVEIROS, EXCL. TRANSP. CARGA E DESCARGA	UN XMEs	8,00				
2.5	EMOP	02.006.0 050-0	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO, PORTATIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA, PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	UN XMEs	16,00				

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	75
Rúbrica	

2.6	EMOP	02.011.0 010-0	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA, COM TELA PLÁSTICA NA COR LARANJA OU AMARELA, CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE APOIOS, FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E RETIRADA	M2	1.396,00	R\$ 0,77			
2.7	EMOP	02.015.0 001-0	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACÃO, EXCLUSIVE REPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DO LOGRADOURO PÚBLICO	UN	1,00	R\$ 2.929,03			
2.8	EMOP	02.016.0 001-0	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00	R\$ 1.478,60			
2.9	EMOP	02.020.0 001-0	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	18,00	R\$ 330,72			

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	76
Rúbrica	

2.10	EMOP	02.020.0 005-0	BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM ARESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO,COLOCACAO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES	M	162,80	R\$ 2,62			
2.11	EMOP	02.030.0 005-0	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	5,00	R\$ 66,59			
3.0		03	MOVIMENTO DE TERRA						
3.1	EMOP	03.001.0 001-1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	88,29	R\$ 50,67			
3.2	EMOP	03.011.0 015-1	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL	M3	1.040,00	R\$ 19,73			

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	77
Rúbrica	

3.3	EMOP	03.013.0 001-1	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO,EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MAXIMA,COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,EXCLUSIVEE STE	M3	711,51	R\$ 31,29			
3.4	EMOP	03.020.0 030-1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE,OU CAVAS DE FUNDACAO,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	1.330,4 2	R\$ 11,15			
3.5	EMOP	03.020.0 060-1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE,OU CAVAS DE FUNDACAO,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M3	756,10	R\$ 14,28			

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	78
Rúbrica	

3.6	EMOP	03.020.0 065-1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE,OU CAVAS DE FUNDACAO,ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M3	390,10	R\$ 16,44			
3.7	EMOP	03.025.0 005-0	ESCAVACAO MECANICA,COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 200CV,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,COM TRANSPORTE ENTRE 50,00 E 100,00M	M3	2.572,8 0	R\$ 6,32			
4.0		04	TRANSPORTES						
4.1	EMOP	04.005.0 125-0	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 20KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE8T	T X KM	144.80 9,97				

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	79
Rúbrica	

4.2	EMOP	04.005.0 160-0	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 50KM/H, EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 17T	T X KM	41.548,80				
4.3	EMOP	04.005.0 300-0	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	UN XK M	100,00				
4.4	EMOP	04.005.0 350-1	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS, EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DOSEQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	T X KM	5.429,10				
4.5	EMOP	04.012.0 071-1	CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3, EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHAO, COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	T	7.029,61				
4.6	EMOP	04.013.0 015-0	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UN	2,00				

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	80
Rúbrica	

4.7	EMOP	04.025.0 200-0	TRANSPORTE ATE 25KM,MONTAGEM E DESMONTAGEM DE BATE-ESTACAS COM MARTELO PESANDO ATE 1,5T,COM OU SEM TORRE,INCLUSIVE HORASIMPRODUTIVAS DA EQUIPE E DO EQUIPAMENTO NA IDA,VOLTA,NA MONTAGEM E NA DESMONTAGEM.PARA DISTANCIA ALEM DE 25KM ACRESCENTAR 0,6% PARA CADA KM ADICIONAL	UN	1,15				
4.8	EMOP	04.014.0 091-1	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS,EM CARRETAS,EXCLUSIVE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERACAO	T	108,58				
5.0		05	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
5.1	EMOP	05.002.0 014-0	DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PASSEIO CIMENTADO COM ESPESSURA ATE 10CM,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M2	264,60				
5.2	EMOP	05.010.0 001-0	ESGOTAMENTO NORMAL DE VALAS,MEDIDO POR VOLUME D'AGUA ESGOTADO,UTILIZANDO BOMBA ACIONADA POR MOTOR A GASOLINA DE 3,25HP,DIAMETRO DE SUCCAO E DESCARGA DE 1.1/2",CONSIDERANDO	M3	19,51				

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	81
Rúbrica	

			UMA ALTURA MANOMETRICA ATE 10,00M						
5.3	EMOP	05.013.0 002-0	CHAPA DE ACO CARBONO COMUM DE 3/8", PARA PASSAGEM DE VEICULOS, SOBRE VALAS EM TRAVESSIAS, COMPREEN DENDO COLOCACAO, USO E RETIRADA, MEDIDA PELA AREA DE CHAPA, EM CADA APLICACAO, INCLUSIVE OBILIZACAO, TRANSPORT E, CARGA E DESCARGA	M2	88,00				
5.4	EMOP	05.098.0 002-0	ESCORAMENTO DE VALA/CAVA ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE, COM PRANCHOES EM PECAS DE MADEIRA DE 3ª DE 3"x9", CRAVACAO E RETIRADADOS PRANCHOES COM EQUIPAMENTOS. A MEDICAO DO SERVICO E FEITA PELA AREA EFETIVAMENTE EM CONTATO COM OS PRANCHOES. CONSIDERA NDO A MADEIRA REUTILIZADA 2 VEZES. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	1.137,6 4				
5.5	EMOP	05.100.0 020-0	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICOES HIGIENICAS E SANITARIAS	UN	1.536,0 0				

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	82
Rúbrica	

			ADEQUADAS						
5.6	EMOP	05.100.0 022-0	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVI L E CONDICOES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	1.536,0 0				
5.7	EMOP	05.100.0 024-0	CESTA BASICA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL	UN XM ES	64,00				
5.8	EMOP	05.100.0 026-0	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	UN	1.536,0 0				
5.9	EMOP	05.105.0 029-0	MAO-DE-OBRA DE MESTRE DE OBRA "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1.408,0 0				
5.10	EMOP	05.105.0 032-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	704,00				
5.11	EMOP	05.105.0 047-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE SEGURANCA DO TRABALHO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1.408,0 0				
5.12	EMOP	05.105.0 051-0	MAO-DE-OBRA DE TOPOGRAFO "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1.408,0 0				
5.13	EMOP	05.105.0 052-0	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE TOPOGRAFIA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	2.816,0 0				
5.14	EMOP	05.105.0 098-0	MAO-DE-OBRA DE VIGIA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS COM ADICIONAL NOTURNO	H	3.840,0 0				

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	83
Rúbrica	

5.15	EMOP	05.100.0 900-0	UNIDADE REF.P/COMPL.ADM LOCAL,CONSID:CONSUM O AGUA,TEL.ENERGIA ELETRICA,MAT.LIMPEZA E ESCRITORIO,COMPUTAD ORES,LICENCA OBRA,MOVEIS E UTENSILIOS,AR COND.BEBEDOURO,ART, RRT,FOTOGRAFIASUNIF ORMES,DIARIAS,EXAME S ADMISSIONAIS PERIODICOS E DEMISSIONAIS,CURSO CAPACITACAO/TREINAM ENTO E ITENS COMPLEMENTEM AS DESP.NECESS.EXCL.DESP ESAS SUBSIDIOS ALIM.E TRANSPORTE PESSOAL	UR	642,47				
6.0		06	GALERIAS, DRENOS E CONEXOS						
6.1	EMOP	06.004.0 092-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA- 2(NBR 8890/03),PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 400MM,ATERRO E SOCA ATEA ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA 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	344,00				

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	84
Rúbrica	

6.2	EMOP	06.004.0 096-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-2(NBR 8890/03),PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 600MM,ATERRO E SOCA ATEA ALTURA DE 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	100,00				
6.3	EMOP	06.004.0 100-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-2(NBR 8890/03),PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 800MM,ATERRO E SOCA ATEA 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	80,00				

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	85
Rúbrica	

6.4	EMOP	06.004.0 104-0	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 SUPERIOR 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	90,00				
6.5	EMOP	06.004.0 108-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-2(NBR 8890/03),PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 1.200MM,ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR 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	84,00				

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	86
Rúbrica	

6.6	EMOP	06.015.0 010-0	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40C M),PAREDES 0,20M DE ESP.C/1,20X1,20X1,40M, P/COLETOR AGUAS PLUVIAIS 0,40 A 0,70M DE DIAM.UTILIZANDO ARG.CIM.AREIA,TRACO 1:4,SEND0 PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARG.,ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCR.ARMADO,DEGRA US FERRO FUNDIDO,INCL.FORN.TO DOS OS MATERIAIS	UN	9,00				
6.7	EMOP	06.015.0 011-0	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40C M),EM PAREDES DE 0,20M DE ESP.C/1,30X1,30X1,40M, P/COLETOR DEAGUAS PLUVIAIS DE 0,80M DE DIAM.UTILIZ.ARG.CIM.A REIA,TRACO 1:4,SEND0 AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARG.ENCHIMENTODO S BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAU DE FERRO FUNDIDO,INCL.FORN.DE TODOS OS MATERIAIS	UN	3,00				

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	87
Rúbrica	

6.8	EMOP	06.015.0 013-0	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40C M),EM PAREDES DE 0,20M DE ESP.C/1,50X1,50X1,60M, P/COLETOR DEAGUAS PLUVIAIS DE 1,00M DE DIAM.SENDO AS PAREDES CHAPISCADASE REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO DOS BLOCOSE BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAUSDE FERRO FUNDIDO,INCL.FORNECI MENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UN	3,00				
6.9	EMOP	06.015.0 015-0	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40C M),EM PAREDES DE 0,20M DE ESP.C/1,70X1,70X1,80M, P/COLETOR DEAGUAS PLUVIAIS DE 1,20M DE DIAM.SENDO AS PAREDES CHAPISCADASE REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO DOS BLOCOSE BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAUSDE FERRO FUNDIDO,INCL.FORNECI MENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UN	4,00				

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	88
Rúbrica	

6.10	EMOP	06.015.0 030-0	CAIXA DE RALO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),EM PAREDES DE 0,20M DE ESPESSURA,DE 0,30X0,90X0,90M,PARA AGUAS PLUVIAIS,SENDAS AS PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE COM ARGAMASSA,ENCHIMENTO DOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHA DE FERRO FUNDIDO DE 135KG,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UN	33,00				
6.11	EMOP	06.016.0 015-0	TAMPAO ARTICULADO COMPLETO DE FºFº, TIPO AVENIDA,PARA TRAFEGOPESADO(TF-90),DE 0,60M DE DIAMETRO,CARGA MINIMA PARA TESTE30T,RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 37,5T E FLECHA RESIDUALMAXIMA DE 17MM,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	19,00				
6.12	EMOP	06.017.0 060-0	CORPO DE POCO DE VISITA DE ANEIS PRE-MOLDADOS,COM DIAMETRO DE 600MM,SEM DEGRAUS,MEDIDA PELA ALTURA UTIL,INCLUSIVE	M	2,85				

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	89
Rúbrica	

			MAO-DE-OBRA MATERIAL						
6.13	EMOP	06.088.0010-0	EMBASAMENTO DE TUBULACAO,FEITO COM PO-DE-PEDRA	M3	150,65				
7.0		08	BASES E PAVIMENTOS						
7.1	EMOP	08.021.0001-0	REGULARIZACAO DE SUBLEITO,DE ACORDO COM AS "INSTRUcoes PARAEXECUCAO",DO DER-RJ.O CUSTO INDENIZA AS OPERACOES DE EXECUCAO E TRANSPORTE DE AGUA E SE APLICA A AREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA,EXCLUSI VE TRANSPORTE E ESCAVACAO DE CORRETIVOS	M2	5.628,00				
7.2	EMOP	08.001.0005-0	SUB-BASE DE PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE ESPALHAMENTO,IRRIGACAO,COMPACTACAO E FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	1.056,83				
7.3	EMOP	08.001.0008-0	BASE DE BRITA CORRIDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO	M3	1.550,10				
7.4	EMOP	08.015.0200-0	REVESTIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,IMPORTADO DE USINA,COM 5CM DE ESPESSURA,EXECUTADO EM UMACAMADA,DE ACORDO COM AS "INSTRUcoes PARA EXECUCAO",DO DER-RJ,EXCLUSIVE O TRANSPORTE DA USINA	M2	6.924,80				

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	90
Rúbrica	

			PARA A PISTA,E CONSIDERANDO UMA PRODUÇÃO DE USINA DE 2.000T/MES						
7.5	EMOP	08.026.0 001-0	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO,DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO",DO DER-RJ	M2	6.924,8 0				
7.6	EMOP	08.040.0 005-0	MEIO-FIO E SARJETA CONJUGADOS,DE CONCRETO USINADO 15MPA,MOLDADO "IN LOCO",ATRAVÉS DE MAQUINA ESPECIAL,MEDINDO EM TORNO DE 0,47M DE BASE E 0,30M DE ALTURA,ACABAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E PO-DE- PEDRA,NO TRACO 1:3,COM FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVE PREPARO DE BASE E TOPOGRAFIA	M	2.164,0 0				
8.0		10	FUNDAÇÕES						
8.1	EMOP	10.014. 0005-0	PERFIL SIMPLES "I" OU "H" SENDO ACIMA DE 8" ATE 12",INCLUSIVE PERDAS.FORNECIMENT O	KG	79.608, 00				
8.2	EMOP	10.017.0 005-0	CRAVAÇÃO DE PERFIL DE ACO "I" DE 10" A 12",INCLUSIVE UM CORTE AO MACARICO,EXCLUSIVE EMENDAS,FORNECIME NTO E PERDAS DO PERFIL	M	1.284,0 0				
9.0		11	ESTRUTURAS						

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	91
Rúbrica	

9.1	EMOP	11.001.0 020-1	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO, COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	M3	30,74				
9.2	EMOP	11.002.0 010-0	PREPARO MANUAL DE CONCRETO, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO DE MAO, ATÉ 20,00M	M3	30,74				
9.3	EMOP	11.002.0 027-1	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS SEM ARMADURA, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 20,00M EM CARRINHOS, E VERTICAL ATÉ 10,00M COM TORRE E GUINCHO, COLOCACAO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, CONSIDERANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 7,00M3/H	M3	30,74				
9.4	EMOP	11.004.0 065-0	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA ATÉ 1,50M, COM 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	M2	683,20				

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	92
Rúbrica	

9.5	EMOP	11.005.002-1	FORMAS DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, EMPREGANDO-SE AS DE 14MM, RESINADAS E TAMBEM AS DE 20MM DE ESPESSURA, PLASTIFICADAS, SERVINDO 1 VEZ, INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	683,20				
9.6	EMOP	11.009.0013-0	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 6,3MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO	KG	8.609,30				
9.7	EMOP	11.009.0014-1	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO	KG	12.299,00				

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	93
Rúbrica	

9.8	EMOP	11.009.0015-1	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIÊNCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO ACIMA DE 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO	KG	6.149,50				
9.9	EMOP	11.011.0029-0	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIÂMETRO IGUAL A 6,3MM	KG	8.609,30				
9.10	EMOP	11.011.0030-1	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM	KG	12.299,00				
9.11	EMOP	11.011.0031-1	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIÂMETRO ACIMA DE 12,5MM	KG	6.149,50				
9.12	EMOP	11.015.0019-0	GROUT (ARGAMASSA FLUIDA DE ELEVADA RESISTÊNCIA), INCLUSIVE PREPARO, LANÇAMENTO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	M3	161,97				

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	94
Rúbrica	

9.13	EMOP	11.025.0 012-0	CONCRETO BOMBEADO,FCK=30MP A,COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DECONCRETO IMPORTADO DE USINA,COLOCACAO NAS FORMAS,ESPALHAMENT O,ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO	M3	245,98				
9.14	EMOP	11.019.0 001-0	MONTAGEM DAS ARMADURAS E ESCAMAS EM SERVICO DE TERRA ARMADA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS PECAS	M2	1.257,2 0				
9.15	EMOP	11.019.0 010-0	TERRA ARMADA PARA ARRIMO DE MACICO TIPO GREIDE,PARA RAMPAS DE ACESSO E VIADUTOS OU PONTES COM SOBRECARGA RODOVIARIA,ALTURA DA SOLEIRA AO GREIDE DA PISTA DE 6 ATE 9,00M.O PRECO INCLUI A EXECUCAO DE TODOS OS SERVICOS E O FORNECIMENTO DE TODOSOS ELEMENTOS CONSTRUTIVOS ESPECIAIS E PECAS GALVANIZADAS,EXCLUSI VE A EXECUCAO DO ATERRO	M2	1.257,2 0				
10.0		13	REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS						
10.1	EMOP	13.370.0 010-0	PATIO DE CONCRETO,NA ESPESSURA DE 8CM,NO TRACO 1:3:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE	M2	2.083,0 0				

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	95
Rúbrica	

			1,00X1,00M, COM SARRAFOS DE MADEIRAINCORPORADO S,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO						
10.2	EMOP	13.370.0 015-0	PATIO DE CONCRETO,NA ESPESSURA DE 10CM,NO TRACO 1:2:3 EM VOL UME, FORMANDO QUADROS DE 1,50X1,50M,COM SARRAFOS DE MADEIRA INCORPORADOS,EXCLUS IVE PREPARO DO TERRENO	M2	60,00				
11.0		15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS						
11.1	EMOP	15.002.0 623-0	FOSSA SEPTICA,DE CAMARA UNICA,TIPO CILINDRICA,DE CONCRETO PR E- MOLDADO,MEDINDO 1200X2000MM.FORNECI MENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00				
11.2	EMOP	15.002.0 662-0	FILTRO ANAEROBIO,DE ANEIS DE CONCRETO PRE- MOLDADO,MEDINDO 12 00X2000MM.FORNECIM ENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00				
11.3	EMOP	15.002.0 669-0	SUMIDOURO CILINDRICO,LIGADO A FOSSA,MEDINDO 1200X2000MM,EM A NEIS DE CONCRETO PRE- MOLDADO,EXCLUSIVE FOSSA E MANILHAS.FORN ECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00				

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	96
Rúbrica	

11.4	EMOP	15.069.0 001-0	INTERVENCAO NO RAMAL CONFORME ESPECIFICACOES CEDAE, INCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO COM O FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL NECESSARIO, E EXCLUSIVE REMOCAO E REPOSICAO DE PAVIMENTOS E RETIRADA DO CAVALETE, COM DIAMETRO DE 1/2"	UN	18,00				
12.0		20	CUSTOS RODOVIÁRIOS						
12.1	EMOP	20.004.0 011-0	ATERRO COMPACTADO EM CAMADAS DE NO MAXIMO 20CM, PARA EXECUCAO DE TERRA ARMADA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO, IRRIGA CAO E CONTROLE DE COMPACTACAO, EXCLUSI VE O FORNECIMENTO E O TRANSPORTE DOS MATERIAIS	M3	5.670,0 0				
12.2	EMOP	20.067.0 070-0	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO, DIAMETRO DE 0,40M EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUSIVE FORMA, ESCAVACAO, RE ATERRO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVACAO DE MATERIAL DE REATERRO NA JAZIDA E SEU TRANSPORTE AO CANTEIRO	UN	1,00				

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	97
Rúbrica	

12.3	EMOP	20.067.0 078-0	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO,DIAMETRO DE 1,20M,EM CONCRETO CICLOPICO,INCLUSIVE FORMA,ESCAVACAO,RE ATERROE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVE ESCAVACAO DE MATERIALDE REATERRO NA JAZIDA E SEU TRANSPORTE AO CANTEIRO	UN	1,00				
12.4	EMOP	20.092. 0001-0	AREIA,INCLUSIVE TRANPORTE,PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO.FORNECIMENT O	M3	1.171,5 6				
12.5	EMOP	20.104. 0001-0	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECI MENTO	M3	7.371,0 0				
12.6	EMOP	20.175.0 002-1	BARREIRA PRE- MOLDADA EXTERNA,EM CONCRETO ARMADO(FCK=25MPA,A CO CA-50),TIPO DER- RJ,MEDINDO 0,15M NO TOPO,0,40M NA BASE E 0,77M DE ALTURA,INCLUINDO FERROS DE LIGACAO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	M	405,00				
12.7	EMOP	20.175.0 015-0	GUARDA-CORPO EM PILARES DE CONCRETO E BARRA DE ACO HORIZONTAIS DE 1.1/2" DE ACO GALVANIZADO	M	405,00				
SUB TOTAL DO ORÇAMENTO (C/BDI)									
SUB TOTAL DO ORÇAMENTO (S/BDI)									
TOTAL BDI									

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	98
Rúbrica	

NOTAS:
OS ITENS QUE CONTIVEREM SEUS CÓDIGOS EM NEGRITO POSSUEM BDI COM CUSTO ADMINISTRATIVO MENOR. (FORNECIMENTO)
<i>OS ITENS REFERENTES A COTAÇÃO NÃO POSSUEM INCIDÊNCIA DE BDI.</i>
METODOLOGIA:
NA ELABORAÇÃO DESTA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, FOI ADOTADA A FÓRMULA DE TRUNCAR EM DUAS CASAS DECIMAIS.

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	99
Rúbrica	

ANEXO II: Declarações

A - MODELO DE CARTA DE CREDENCIAMENTO PARA MICROSOCIEDADE EMPRESÁRIAS E SOCIEDADE EMPRESÁRIAS DE PEQUENO PORTE

A AUTARQUIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS DE OBRAS DE MARICÁ- SOMAR/CPL

Estrada do Caxito, s/nº, Caxito, Maricá/RJ.

REF.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 14 /2019

Prezados Senhores:

Pelo presente documento, **outorgamos** ao Sr.....(*nome, qualificação e endereço*), portador da carteira de identidade nº, expedida pelo (a), inscrito no CIC sob o nº, **poderes para representar esta Sociedade empresária**(*razão social e endereço da licitante*) CNPJ/MF nº, Inscrição Estadual nº na licitação referida em epígrafe, podendo praticar todos os atos necessários e indispensáveis ao bom e fiel desempenho deste mandato, inclusive, prestar esclarecimentos, formular propostas verbais, nos casos previstos nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006, receber notificações e manifestar-se quanto a sua desistência de interpor recursos e de participar do certame.

Atenciosamente,

(Assinatura)

(Nome e cargo do outorgante)

Observação:

A Carta de Credenciamento deverá ser apresentada em papel timbrado da licitante e estar assinada por um representante legal que tenha poderes para constituir mandatário.

A Carta de Credenciamento e o documento que comprova a representatividade legal do outorgante, deverão ser entregues pelo credenciado, ao Presidente da Comissão Permanente de Licitação, juntamente com os envelopes de Documentação e Proposta Comercial da licitante.

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	100
Rúbrica	

B - MODELO DE DECLARAÇÃO PARA FINS DO DISPOSTO NO INCISO V DO ARTIGO 27 DA LEI Nº 8.666/93

Ref.: (identificação da licitação)

....., inscrito no CNPJ nº, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., 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 () .

Local, em _____ de _____ de _____

(representante legal)

OBSERVAÇÕES:

1 – Esta Declaração deverá ser confeccionada em papel timbrado da empresa e assinada pelo seu representante legal ou mandatário.

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	101
Rúbrica	

C - MODELO DE DECLARAÇÃO PARA FINS DO DISPOSTO NOS INCISOS I, II e III DO ARTIGO 9º DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93

Ref.: (identificação da licitação)

A (empresa licitante), inscrito no CNPJ nº, bem como seu representante legal, o(a) Sr(a), portador(a) da Carteira de Identidade no e do CPF no, **DECLARAM** não ser:

I - o autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;

II – no caso de empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo;

III - no caso da empresa, isoladamente ou em consórcio, ser a autora do projeto, dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;

IV - servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.

Local, em ____ de _____ de ____

(representante legal)

OBSERVAÇÕES:

1 – Esta Declaração deverá ser confeccionada em papel timbrado da empresa e assinada pelo seu representante legal ou mandatário.

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	102
Rúbrica	

D - MODELO DE DECLARAÇÃO DE QUE RECEBEU TODOS OS DOCUMENTOS E INFORMAÇÕES NECESSÁRIOS PARA PARTICIPAR DA LICITAÇÃO

Ref.: (identificação da licitação)

_____(nome da empresa), inscrita no CNPJ nº _____, sediada
_____(endereço completo), declara, sob as penas da lei, que
recebeu todos os documentos necessários para participar da licitação e de que tomou conhecimento de
todas as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações objeto desta licitação.

Local e data

assinatura do representante legal

Observações:

1 – Esta Declaração deverá ser confeccionada em papel timbrado da empresa e assinada pelo seu representante legal ou mandatário.

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	103
Rúbrica	

ANEXO III

A – PROJETO BÁSICO

1. OBJETO

Contratação de empresa para **construção dos acessos à ponte de Ponta Negra, no Município de Maricá**, com base no disposto na Lei nº 8.666/1993 e Decreto Municipal nº 158/2018.

2. JUSTIFICATIVA

Trata-se de procedimento licitatório destinado à contratação de empresa para **construção dos acessos à ponte de Ponta Negra, no Município de Maricá**.

O bairro de Ponta Negra é um dos principais pontos turísticos de Maricá, com grande fluxo de veranistas, e o referido canal que liga o sistema lagunar de município com o mar, possui apenas uma travessia, o que provoca grandes congestionamentos. Desta forma, com a construção da nova ponte é necessário a construção dos acessos à Estrada Beira Lagoa para gerar acesso a mesma.

Nesse sentido, após identificar a necessidade da população, e com intuito de promover ações efetivas para assegurar o bem-estar dos munícipes, a Autarquia Municipal de Serviços de Obras de Maricá - SOMAR, utilizando-se de suas prerrogativas, promove o presente procedimento, a fim de contratar pessoa jurídica para executar obra de construção dos acessos à ponte de Ponta Negra, 2º Distrito do Município de Maricá, para propiciar condições de trafegabilidade no local.

Ressalta-se, oportunamente, que a da Autarquia Municipal de Serviços de Obras de Maricá – SOMAR, é responsável pela execução de projetos de programas de obras no Município, nos termos do previsto pelo art. 3º, I, da Lei Complementar Municipal nº 306, de 13 de dezembro de 2018 e, consequentemente, responsável pela presente contratação.

Assim, ante o exposto, requer seja dado prosseguimento ao presente processo, cujo objetivo é a contratação de pessoa jurídica para **construção dos acessos à ponte de Ponta Negra, no Município de Maricá**, garantindo o melhoramento das condições de trafegabilidade local.

3. DO VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado a ser contratado é de **R\$ 6.127.962,50 (seis milhões, cento e vinte e sete mil novecentos e sessenta e dois reais e cinquenta centavos)** e considerar-se-á totalidade dos custos e despesas do objeto do presente Projeto Básico e todas as despesas de mão-de-obra, encargos das leis

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	104
Rúbrica	

trabalhistas e sociais, todos os custos diretos e indiretos, taxas, remunerações, despesas fiscais e quaisquer despesas extras e necessárias não especificadas neste documento, mas julgadas essenciais ao cumprimento do seu objeto.

4. DA BASE ORÇAMENTÁRIA

O orçamento acostado ao presente Projeto Básico apresenta-se na forma de planilha de quantitativos com indicação de todos os custos unitários, elaborado com base em Sistema Oficial de Custos, fornecido pelo Catálogo da Tabela EMOP, com parâmetro de referência de outubro de 2018 e incidência de BDI diferenciado de acordo com a natureza do objeto, sendo: 19% (dezenove por cento) para prestação de serviços e 13% (treze por cento) para fornecimento de bens e/ou insumos, nos termos do previsto pelo art. 40, § 2º, II, c/c art. 7º, § 2º, II e § 9º, da Lei nº 8.666/1993.

5. DO ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO

Quanto à cláusula de reajustamento, será adotado como parâmetro o Índice Nacional de Custos da Construção (INCC-M) fornecido pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), aplicada à data da proposta, conforme entendimento firmado na Portaria-Segecex nº 33 de 7 de dezembro de 2012, exarada pelo TCU e ACÓRDÃO 347/2004 - Plenário – TCU, tendo como marco inicial a data da Proposta Detalhe.

6. MODALIDADE DE LICITAÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO

O presente procedimento licitatório respeitará os critérios da modalidade Concorrência, pelo Critério de Julgamento Menor Preço Global, com Execução Indireta pelo Regime de Empreitada por Preço Unitário, considerando as disposições da Lei nº 8.666/93 e suas alterações e do Decreto Municipal nº 158/2018.

7. CAPACIDADE TÉCNICA

a) Das Condições de Participação

As pessoas jurídicas ou físicas para participar da licitação deverão atender as exigências legais dos arts. 27 e seguintes, da Lei nº 8.666/93, sob pena de desclassificação.

Somente poderão participar da licitação as empresas legalmente constituídas e estabelecidas anteriormente à data de abertura do presente certame, com objeto social pertinente e compatível com o objeto do certame, e que atenderem às exigências do Edital.

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	105
Rúbrica	

b) Da participação de empresas reunidas em consórcio

Não será permitida a participação de Consórcio tendo em vista que não há elementos que justifiquem a participação de empresas em consórcios no objeto em apreço. Ele não se reveste de alta complexidade nem de grande vulto econômico, ou seja, o edital não traz em seu termo de referência/projeto básico nenhuma característica própria que justificasse a admissão de empresas em consórcio.

Logo, cabe ao Gestor no caso concreto a decisão. Ademais, trata-se de uma singela obra de calçadas acessíveis, ou seja, obra sem complexidade, não exigindo múltiplas especializações.

c) Da Participação de microempresas e empresas de pequeno porte

Não será concedido tratamento diferenciado e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 49, III, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, não sendo possível a divisão do objeto licitado ou mesmo subcontratação.

d) Visita Técnica/Vistoria Técnica

As empresas participantes do certame poderão tomar ciência do objeto, por meio de Profissional OU Responsável Técnico, devidamente identificados por meio de documento válido desde que este apresente Certidão de Cadastro de Pessoa Jurídica emitido pelo CREA, incluindo-o, comparecendo a sede da SOMAR, em 4 (quatro) dias úteis não consecutivos anteriores a data marcada para realização do certame, às 14:00h (quatorze horas) para proceder a Visita Técnica do local indicado, com posterior emissão do Certificado de Visita Técnica, sendo concedido 15 min (quinze minutos) de tolerância para atrasos.

As empresas interessadas poderão dispensar a visita técnica, desde que assim o declarem e em hipótese alguma poderá ser alegado desconhecimento, incompreensão, dúvida ou esquecimento das cláusulas e condições do contrato, dos projetos, das especificações técnicas, do memorial, ou de qualquer documento parte desta contratação.

e) Qualificação Técnica

Para fins de qualificação técnico-operacional e técnico-profissional, com fundamento no art. 30, da Lei nº 8.666/1993, as licitantes deverão apresentar:

- i. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;
 - Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	106
Rúbrica	

objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação:

Parcela de Maior Relevância	Quantitativo mínimo a ser comprovado
Perfil simples I ou H de "8 a 12";	39.000 kg
Cravação de Perfil de Aço I ou H de "10 a 12";	640,00 m
Grout (Argamassa fluida de elevada resistência);	80,00 m³
Terra Armada para Arrimo de Maciço tipo Greide.	628,00 m²

- Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante;
- Quanto a capacitação técnico-profissional:** mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

Parcela de Maior Relevância
Operação, Supervisão ou execução de serviço de Terra Armada, Grout (Argamassa fluida de elevada resistência) e Cravação de Perfil de Aço I ou H de "10 a 12".

- Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito, firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação;
- No decorrer da execução da obra, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	107
Rúbrica	

Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

- No caso de dois ou mais licitantes indicarem o mesmo profissional como responsável técnico, ambas as licitantes serão inabilitadas;
- Não serão aceitos atestados e/ou certidões de acervos parciais referentes a obras e/ou serviços em andamento.
- Será admitida a comprovação da aptidão por meio de certidões ou atestados de obras e serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior;

f) Normas técnicas

Além dos procedimentos técnicos aqui indicados, terão validade, para todos os fins de direito, as normas editadas pela ABNT e pela SOMAR e demais normas pertinentes, direta e indiretamente relacionadas com os materiais e serviços objetos do contrato.

8. DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO

a) Da execução

A execução do contrato se dará após Ordem de Serviço emitida pela Diretoria Requisitante, que deverá ser executado fielmente, de acordo com suas cláusulas, os termos do instrumento convocatório e a legislação vigente, respondendo o inadimplente pelas consequências da rescisão contratual e a sua inexecução, total ou parcial.

As atuações da Contratante e da fiscalização do objeto do contrato não excluem ou atenuam a responsabilidade da Contratada, devendo esta prestar o serviço com máxima excelência, observando todas as normas regulamentadoras vigentes, bem como os órgãos fiscalizadores e as necessidades da Contratante.

A execução do serviço deverá observar:

- A segurança dos funcionários e dos munícipes;
- Não causar impacto ambiental danoso;
- O correto uso dos serviços públicos (água e energia, p. e.);
- A economicidade durante a execução e a conservação, sem prejuízo da durabilidade da obra.

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	108
Rúbrica	

Em caso de solicitação de alteração por parte da Comissão de Fiscalização, bem como do Diretor Responsável, será concedido prazo de 10 (dez) dias para a realização dos ajustes necessários.

É importante salientar que a listagem acima não inibe a responsabilidade da Contratada de referenciar e se adequar as documentações exigidas pelos órgãos competentes, bem como pelas normas regulamentadoras vigentes.

b) Do prazo de execução

A execução, além do acima exposto, deverá respeitar o seu respectivo Cronograma e terá como **prazo o período de 8 (oito) meses**, contados da Ordem de Início, emitida pela Diretoria Requisitante.

c) Do prazo de vigência do contrato e da prorrogação

O prazo do instrumento contratual firmado entre a Contratante e Contratada será de **12 (doze) meses, admitindo prorrogação, desde que ocorram algumas das hipóteses previstas pelo § 1º, do art. 57, da Lei nº 8.666/1993.**

d) Dos Materiais e Insumos

Os materiais deverão ser novos e em conformidade com as normas exaradas pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, e quando necessário, deverão ser submetidos a exame e aprovação antes da sua aplicação, por parte da Comissão de Fiscalização, à qual caberá impugnar seu emprego se não atendidas às condições exigidas nas presentes especificações.

Quando solicitado cada material será caracterizado por uma amostra, convenientemente autenticada pela Comissão de Fiscalização, e servirá de referencial para aceitação de outros fornecimentos.

e) Da entrega

A Contratada efetuará a entrega da obra em perfeitas condições, em estrita observância às especificações do contrato, acompanhado da respectiva nota fiscal, na **sede da Diretoria Operacional de Obras Indiretas, na Estrada do Caxito, s/nº, Caxito, Maricá-RJ, em até 30 (trinta) dias, a contar o término do prazo destinado à execução**, com a apresentação de documentos comprobatórios da plena execução dos serviços, tais como: Relatórios Fotográficos, Diário de Obras e Mapa de Medições, devendo estar obrigatoriamente assinada pela Autarquia Requisitante.

A Contratante rejeitará, no todo ou em parte, a entrega da obra em desacordo com as especificações técnicas exigidas.

f) Do recebimento do contrato

Executado o contrato, o recebimento provisório será realizado nos moldes do art. 73, II, alínea “a”, da

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	109
Rúbrica	

Lei nº 8.666/93 e o aceite definitivo nos moldes da alínea “b”, do mesmo dispositivo, sendo determinado que, **provisoriamente, em até 15 (quinze) dias, a contar do término do prazo destinado à entrega da obra, na sede da Diretoria Operacional de Obras Indiretas e, definitivamente, em até 30 (trinta) dias, a contar do término do prazo destinado ao recebimento provisório.**

Parágrafo único. Considerar-se-á, para a contagem dos prazos, o transcurso do período de tempo destinado ao cumprimento de cada etapa ou o efetivo cumprimento no período determinado.

9. FONTE DE RECURSOS

UNIDADE	PROGRAMA DE TRABALHO	DESPESA	ORIGEM DE RECURSOS

10. DA FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento será realizado nos termos do art. 40, XIV, alínea “a”, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e a partir da apresentação da fatura no protocolo geral.

Realizar-se-á o pagamento dos valores referentes à realização do contrato por meio de processo específico nos moldes do Decreto Municipal nº 158/2018, observando-se os arts. 60 e 62, da Lei nº 8.666/1993 e no que dispuser a Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964.

O **pagamento será efetuado parceladamente, mês a mês, de acordo com o quantitativo medido pela Diretoria Requisitante, relativo ao serviço executado pela Contratada**, nos moldes do Decreto Municipal nº 158/2018, mediante vistorias e medições dos serviços realizados, após a regular liquidação a despesa, nos termos do art. 63, da Lei nº 4.320/64, obedecido o disposto no art. 71, da Lei nº 8.666/93.

Parágrafo primeiro. A Nota Fiscal relativa à cobrança deverá ser atestada pela Diretoria Operacional de Obras Indiretas, Órgão Fiscalizador, conterà a descrição quantitativa de todos os serviços executados no mês, devendo ser emitida contra a SOMAR, CNPJ nº 32.356.680/0001-77, com sede na Rua 12, s/nº, Itapeba, Maricá-RJ, sendo acompanhadas por comprovante de recolhimento dos impostos, taxas e encargos pertinentes.

Parágrafo segundo. Verificados erros no documento de cobrança, ensejarão a devolução do mesmo, sendo que o prazo previsto no caput desta cláusula será contado a partir da nova apresentação.

As medições serão efetuadas mediante conferência dos quantitativos efetivamente realizados e constantes na nota fiscal pela Comissão Fiscalizadora, por meio de atesto no verso da nota fiscal.

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	110
Rúbrica	

Nenhuma reivindicação para pagamentos adicionais será considerada se decorrer de erro, má interpretação ou avaliação pela Contratada em relação ao presente instrumento.

11. DA GARANTIA

A garantia respeitará os limites legais elencados nas legislações pertinentes à matéria, como também o princípio da razoabilidade, exigindo-se **garantia dos serviços** executados, pelo período de **5 (cinco) anos**, a contar do recebimento definitivo da obra, devendo atender ao estabelecido no **art. 618, do Código Civil de 2002**, não abrangendo os desgastes naturais dos produtos e dos materiais utilizados, desde que, no ato da entrega da obra, tenha sido verificado o estado e a qualidade do serviço executado.

A garantia respeitará os limites legais elencados nas legislações pertinentes a matéria, como também o princípio da razoabilidade, exigindo-se para a presente contratação garantia de execução contratual na razão de **1% (um por cento)** do valor do contrato, no ato de sua assinatura, sendo posteriormente liberada com a plena execução do contrato, nos moldes dos §§ 1º, 2º e 4º, do art. 56, da Lei nº 8.666/93.

12. DAS OBRIGAÇÕES

As obrigações da Contratada e da Contratante ficam estipuladas no presente documento, respeitando as outras obrigações oriundas da legislação vigente, instrumento convocatório e do contrato em razão dos princípios legais que regem as relações contratuais e em razão do princípio da *pacta sunt servanda*.

a) Obrigações da Contratada

- i. Declarar, no ato de assinatura do contrato, que dispõem dos profissionais indicados no Memorial Descritivo, anexo ao presente documento, com qualificação compatível, bem como registro do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA;
- ii. A Contratada executará a obra no prazo estabelecido pela Contratante, nas descrições pré-estabelecidas, entregando-a em perfeito estado de conservação;
- iii. Observar as normas técnicas relacionadas com o objeto licitado no Memorial Descrito que acompanha o presente processo;
- iv. Apresentar os comprovantes de recolhimentos dos impostos, taxas e contribuições resultantes da execução do objeto licitado e contratado, nos termos do art. 31, da lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991, quando da apresentação de cada boleto de cobrança correspondente;
- v. A Contratada manterá, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	111
Rúbrica	

- vi. Apresentar anexo à Proposta de Preços, contendo planilha de quantitativos que expresse a composição de todos os custos unitários, com a indicação da respectiva data-base (mês/ano);
- vii. A Contratada é responsável pelos encargos fiscais e comerciais, resultantes da execução direta ou indireta do contrato;
- viii. A Contratada deve respeitar a legislação municipal, em especial o Código de Postura do Município e as disposições legais Estaduais e Federais que sejam pertinentes à execução dos serviços;
- ix. É obrigação da Contratada, reparar e corrigir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução contratual, no prazo máximo de 5 (cinco) dias corridos, após notificação da SOMAR;
- x. A Contratada deverá dispor de funcionários especializados, veículos e equipamentos de segurança em quantidade suficiente para execução dos serviços. Os funcionários deverão estar uniformizados de maneira a serem bem visualizados no período de trabalho;
- xi. A Contratada executará o contrato de acordo com suas cláusulas, os termos do instrumento convocatório, a legislação vigente, sendo responsável por qualquer prejuízo por sua inadimplência nos moldes da legislação vigente;
- xii. A Contratada não efetuará soluções parciais ou improvisadas, ou que não atendam a melhor técnica preconizada para os serviços objetos desta licitação. Somente efetuará adequações para solucionar eventuais problemas de execução mediante anuência da Comissão de Fiscalização e autorização do Diretor Responsável;
- xiii. A Contratada deverá respeitar toda a legislação vigente e em especial a trabalhista.

b) Obrigações da Contratante

- i. A Contratante é obrigada a designar 3 (três) gestores da SOMAR, para acompanhamento, fiscalização, validação e aprovação da execução contratual;
- ii. A Contratante orientará, acompanhará e fiscalizará a execução e bom andamento dos serviços;
- iii. Verificar as guias de recolhimento dos encargos fiscais, devidos pela Contratada em função da execução do contrato;
- iv. Manifestar-se, por escrito, sobre os relatórios e demais elementos fornecidos pela contratada, bem como exigir a adoção de providências necessárias à correção e revisão de falhas ou defeitos verificados nos bens adquiridos;
- v. A SOMAR é responsável para promover as devidas adequações e dirimir qualquer

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	112
Rúbrica	

omissão constante neste e nos demais documentos contratuais.

13. DA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por servidores especialmente designados, os quais irão compor a Comissão de Fiscalização nos termos do art. 67, da Lei nº 8.666/93.

A Comissão de Fiscalização será indicada pela Diretoria Operacional de Obras Indiretas, e exercida por pessoas qualificadas, de seus quadros ou não, podendo, durante o período do contrato, desde a emissão da Ordem de Serviço até o recebimento da obra, exigir da Contratada, as adequações, alterações e substituições de material e mão de obra, troca de equipamentos, paralisação total ou parcial dos serviços ou qualquer ato conveniente ao interesse público.

A atuação da Comissão de Fiscalização não exclui ou atenua a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos causados a terceiros ou a própria Contratante.

Cabe à Contratada total responsabilidade na execução dos serviços, equipamentos, inclusive de segurança, uniformes e condições de limpeza e organização da obra, disponibilizando todos os meios necessários para que todos os serviços sejam executados rigorosamente em concordância com o disposto nos Projetos, especificações técnicas, normas e métodos pertinentes da ABNT, em observância aos prazos e demais condições contratuais estabelecidas.

Na ocorrência de comprovada impossibilidade de se adquirir e empregar um material especificado na planilha de quantitativos de itens, a sua substituição deverá ser solicitada ficando a juízo da Comissão de Fiscalização e aprovação da Contratante.

A Comissão de Fiscalização deverá ter **pleno acesso as informações necessárias e aptas a permitir a medição dos serviços executados**, bem como a inspeção das instalações da obra, dos materiais e dos equipamentos, independentemente das inspeções e medições para efeito de faturamento.

Caso seja verificada a ocorrência de condições e/ou situações diversas àquelas indicadas neste documento ou no Projeto Básico referente a esta contratação, que possam vir a alterar os prazos estabelecidos, o quantitativo e a qualidade dos serviços, deverá a Contratada notificar, por escrito, a Comissão de Fiscalização, **no prazo máximo de até 48h (quarenta e oito horas)**, a contar da constatação da ocorrência.

Ficarão registradas no Diário de Obra (em folhas numeradas e em três vias) as ordens, reclamações, advertências e indicações técnicas, expedidas pela Comissão de Fiscalização, as quais a Contratada se obriga a cumprir, independentemente de qualquer comunicação oficial.

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	113
Rúbrica	

A Comissão de Fiscalização poderá, a qualquer tempo, exigir o exame ou ensaio de laboratório de qualquer material que se apresente duvidoso, bem como poderá ser exigido um certificado de origem e qualidade, correndo sempre estas despesas por conta da Contratada.

Todos os serviços e materiais empregados na execução da obra deverão obedecer rigorosamente:

- As normas e especificações constantes no presente Projeto Básico;
- As normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- Aos regulamentos das empresas concessionárias;
- As normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Ficam reservados à Comissão de Fiscalização o direito e a autoridade para resolver todos e quaisquer casos singulares, duvidosos, omissos, não previstos no Contrato, nas especificações, no projeto e demais situações que, direta ou indiretamente, tenham correlação com os serviços.

14. DA LEGISLAÇÃO APLICADA

Lei Federal nº 8.666/1993 e alterações; Lei nº 4.320/1964 e alterações; Decreto Municipal nº 158/2018; e Legislação pertinente ao objeto contratado.

15. FORO

Ficará eleito o **FORO DA COMARCA DE MARICÁ** para dirimir quaisquer questões decorrentes deste Projeto Básico, assim como do Edital de Convocação e do contrato que o sucederão, renunciando as partes, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Maricá, ____ de _____ de 2019.

Elaborado por:

Eng. Jorge Heleno da Silva Pinto

Mat.: 500.029

De acordo:

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	114
Rúbrica	

Dalton Nobre Vilela

Diretor Operacional de Obras Indiretas

B - MEMORIAL DESCRITIVO

INTRODUÇÃO

Este memorial descreve as ações propostas para a “Obra de Construção dos Acessos à Ponte de Ponta Negra”, estabelecendo condições técnicas a serem atendidas na execução da obra e serviços, fixando parâmetros a serem atendidos para matérias, serviços e equipamentos, e serão partes integrantes dos contratos de obras e serviços.

O bairro de Ponta Negra é um dos principais pontos turísticos de Maricá, com grande fluxo de veranistas. É cortado pelo canal que liga o sistema lagunar do município com o mar e possuindo apenas

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	115
Rúbrica	

uma travessia, o que provoca grandes congestionamentos. Uma nova ponte será construída junto à Estrada Beira Lagoa e este trabalho trata dos acessos a ela.

Após a regularização do subleito das vias será executado a camada de sub-base formada por pó-de-pedra com espessura de 15cm, em seguida será implantada a base de brita corrida com espessura de 20cm, que receberá imprimação para a aplicação da camada final de concreto asfáltico usinado a quente de 5cm de espessura. O sistema de drenagem pluvial será formado por tubos tipo PA-2, com diâmetros que variam entre 0,40m a 1,2m, poços de visita, caixas e ramais de ralo.

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com os projetos básicos fornecidos, com os demais projetos complementares e outros projetos e ou detalhes a serem elaborados e ou modificados pela CONTRATANTE, com as prescrições contidas no presente memorial e demais memoriais específicos de projetos fornecidos e ou a serem elaborados, com as técnicas da ABNT, outras normas abaixo citadas em cada caso particular ou suas sucessoras e Legislações Federal, Estadual, Municipal vigentes e pertinentes.

Nos casos em que há necessidade de elaboração pela CONTRATADA de projetos de fabricação e ou detalhamento, tais projetos deverão ser apresentados levando em conta a programação dos trabalhos, bem como o tempo necessário para estudos, aprovação e eventuais ajustes.

A execução, bem como os novos projetos, os projetos de complementações, alterações, cadastramentos, etc. deverão ser registrados no CREA, através de ART específica para cada caso.

Quando não houver descrição do tipo de serviço a ser executado, o material ou equipamento a ser utilizado, seguirá orientação da FISCALIZAÇÃO e dos respectivos projetistas de cada área em questão.

1. INSTALAÇÃO DA OBRA

Inicialmente serão construídas as instalações provisórias tais como bases para contêineres de obra, ligações de água e energia, respeitando neste caso os padrões das concessionárias.

Efetuada a mobilização do canteiro de obras, será executada a locação da obra de acordo com o projeto e de cotas e coordenadas fornecidas pela fiscalização.

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	116
Rúbrica	

2. MOBILIZAÇÃO

A empreiteira deverá tomar todas as providências relativas à mobilização de pessoal e equipamentos de construção imediatamente após a assinatura do contrato, de forma a permitir início efetivo às obras e possibilitar o cumprimento do cronograma de execução.

3. MOVIMENTO DE TERRA

Todo material excedente do volume escavado e não reaterrado deverá ser removido para área de bota fora licenciado. Não deverá restar depósitos de terra, sobretudo dentro da calha do canal.

Escavação

As valas que receberão os coletores serão escavadas segundo a linha de eixo, sendo respeitados o alinhamento e as cotas indicados no projeto, salvo eventuais modificações autorizadas pela Fiscalização.

A escavação poderá ser feita manualmente ou com equipamento apropriado, neste caso, a escavação mecânica deve se aproximar do greide da geratriz inferior da tubulação ou da galeria retangular, ficando o acerto dos taludes e o nivelamento do fundo da vala por conta da escavação manual.

Nos terrenos rochosos poderão ser usados perfuratrizes apropriadas ou explosivos.

O material escavado será colocado de um lado da vala de tal modo que, entre a borda da escavação e o pé do monte de terra fique, pelo menos, um espaço de 30 cm. Em casos especiais poderá a Fiscalização determinar a retirada total do material escavado.

Tendo em vista o tráfego de veículos e pedestres pelas vias de caminhamento do coletor, e a fim de evitar o acúmulo de material à beira da vala, a marcha da escavação e do assentamento da tubulação deverão ser concomitantes.

Quando o terreno assim o permitir a cava poderá ter suas paredes em talude. Neste caso, a inclinação será a partir do dorso do tubo.

A largura útil da vala (Lu) será igual ao diâmetro do tubo ($\emptyset$) mais 1 vez o $\emptyset$ do tubo, sendo que a largura mínima será de 1 m. Estes valores serão adotados para profundidades até 2,00m a partir da qual a

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	117
Rúbrica	

largura será aumentada de 0,10m para cada metro ou fração além dos 2,00m de profundidade. Qualquer alteração quanto à largura da vala poderá ser feita a critério da Fiscalização.

Para: $H \leq 2,00m \Rightarrow Lu = \emptyset + \emptyset$

$H > 2,00m \Rightarrow Lu = \emptyset + \emptyset + 0,10 \times$

Onde: x = número de vezes para cada metro ou fração além de 2,00m de profundidade.

O material escavado será enquadrado pela Fiscalização na seguinte classificação:

- 1ª Categoria Areia, argila e piçarra
- 2ª Categoria Moledo ou rocha decomposta
- 3ª Categoria Rocha viva ou blocos de rocha
- 4ª Categoria Terrenos contendo pedra solta do tamanho médio de pedra de mão ou argila rija.
- 5ª Categoria Lodo.

Escoramento

Usar-se-á escoramento sempre que as paredes laterais da vala forem constituídas de solo passível de desmoronamento. Normalmente serão utilizados os seguintes tipos de escoramento:

Fechado ou contínuo

Em madeira, utilizando pranchões 1 ½ x 9" colocados verticalmente cobrindo inteiramente as paredes da vala, longarinas e contraventamento em pranchões 3"x 9".

Em madeira, utilizando pranchões macho e fêmea 3"x 9", longarinas e contraventamento em pranchões 3"x 9".

Metálico, utilizando estacas pranchas de aço cravadas com bate-estacas, longarinas e contraventamento com pranchões 3"x 9".

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	118
Rúbrica	

Metálico, utilizando estacas pranchas metálicas cravadas com bate-estacas, longarinas e contraventamento utilizando perfis de aço I ou H.

Pranchada horizontal de madeira 3"x 12", apoiada em perfis de aço I ou H.

Aberto ou descontínuo

Serão utilizados os materiais do Escoramento Fechado, porém haverá um espaçamento entre as pranchas verticais de até 1,00m, conforme determinação da Fiscalização.

Em todos os casos, o escoramento deverá ser retirado cuidadosamente à medida que a vala for sendo reaterrada e compactada.

Outro qualquer tipo de escoramento poderá ser utilizado quando constar de especificações especiais; no caso de ser apresentado pelo Empreiteiro, deverá ser previamente aprovado pela Fiscalização.

Esgotamento

Quando a escavação atingir o lençol d'água, fato que poderá criar obstáculos à perfeita execução da obra, dever-se-á ter o cuidado de manter o terreno permanentemente drenado, impedindo-se que a água se eleve do interior da vala, pelo menos até que o material que compõe a junta da tubulação atinja o ponto de estabilização. Havendo drenagem da vala, ela deverá ser feita de modo a impedir que a água corra pelos tubos recém assentes, removendo a argamassa de cimento e areia das juntas.

Quando o esgotamento for feito por meio de bombas, a água retirada deverá ser encaminhada para a galeria de águas pluviais ou vala mais próxima, por meio de calhas ou condutos, a fim de evitar o alagamento das áreas vizinhas ao local de trabalho.

Quando aconselhável, será feito rebaixamento do lençol d'água, que deverá ser executado por bombeamento contínuo.

Reaterro

Assentamento o coletor a vala será reaterrada, obedecendo-se os seguintes cuidados:

- O reaterro deverá ser feito com terra isenta de matéria orgânica, pedras ou materiais que

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	119
Rúbrica	

possam afetar os tubos.

- O reaterro será feito normalmente em camadas de 0,30m, bem compactas até no mínimo de 1,20m sobre a geratriz do tubo manualmente.
- A partir da altura de 1,10m sobre o tubo, o reaterro poderá ser compactado com a utilização de rolos compressores, “sapos mecânicos”, ou com a utilização de compactador vibratório de solos.

4. EMBASAMENTO

As tubulações serão assentes sobre três tipos de base a saber:

- Bases comuns
- Bases de 1ª classe
- Bases de concreto

Bases comuns

Os tubos serão assentes diretamente no próprio terreno da cava, que será preparada em uma largura de pelo menos a metade do diâmetro externo, para adaptar-se perfeitamente à parte inferior dos tubos. Os vazios ao seu redor serão preenchidos com material de boa qualidade, colocados e apiloados manualmente, até 0,30m acima da geratriz superior do tubo.

Base de 1ª classe

Os tubos serão assentes sobre um colchão de pó de pedra ou areia com uma largura mínima de 1,5 vezes o diâmetro externo e uma espessura mínima de 0,10m.

Para os diversos diâmetros deverá ser seguida a tabela (mínima).

D (mm)	H (m)
150	0,10

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	120
Rúbrica	

200	0,10
300	0,10
400	0,12
500	0,15
600	0,18
700	0,20
800	0,22
900	0,25
>1000	0,30

Nos casos em que os tubos serão assentes sobre uma camada de pedra britada ou cascalho com uma espessura mínima de acordo com tabela acima. Neste caso, após a colocação da brita ou cascalho, será colocada uma camada adicional de 0,05m de pó de pedra ou areia.

Em todos os casos, os vazios ao redor da tubulação serão preenchidos com material de boa qualidade a apiloados manualmente até 0,30m acima da geratriz superior do tubo.

Base de concreto

Neste caso os tubos serão assentes em um berço de concreto, cuja resistência à compressão deve ser no mínimo igual a 140 kg/cm², a espessura sob o tubo deverá ser de no mínimo ¼ do diâmetro interno e estender-se verticalmente até ¼ do diâmetro externo, a largura será no mínimo igual ao diâmetro externo do tubo mais a largura da bolsa ou 1,25 do diâmetro externo, no caso de tubos de meio encaixe.

Em alguns casos, como travessia de ruas, há necessidade de ser envolver completamente o tubo em concreto, ou de fazer um reforço em concreto sobre o tubo.

5. Marcação

Serão colocadas réguas de acordo com a O.S.G. (Ordem de Serviço para Gabarito).

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	121
Rúbrica	

Sobre o bordo superior de pelo menos duas réguas e será colocada e esticada uma linha de nylon que materializará a projeção da geratriz inferior interna da tubulação no plano das réguas (alinhamento e declividade). Um gabarito de madeira será confeccionado e marcado. O greide desejado será obtido pela colocação do pé do gabarito na geratriz inferior interna do tubo e pela coincidência da marca do gabarito com a linha de nylon.

Na utilização deste processo deverão ser colocadas réguas intermediárias de 10 em 10 metros.

6. Alinhamentos

O alinhamento da tubulação será verificado por intermédio de um prumo de centro que transferirá o eixo determinado pela linha de nylon para o centro do tubo. Este alinhamento será determinado pela coincidência do prumo do centro com o centro de semicírculo.

As réguas e gabaritos deverão ser de madeira de boa qualidade e deverão apresentar perfurações a fim de resguardá-las de empenos, devido à influência do tempo.

As réguas deverão ser pintadas com cores vivas e que apresentem contraste umas com as outras, a fim de facilitar a determinação da linha visada.

Sempre que for interrompido o trabalho, o último tubo assentado deverá ser tamponado a fim de evitar a entrada de elementos estranhos.

7. Tubulações e juntas

As redes de drenagem foram projetadas prevendo o uso tubos de concreto armado tipo PA, em profundidades compatíveis à resistência mecânica dos mesmos, interligadas por poços de visita distanciados e posicionados de forma a permitir a limpeza, desobstrução, troca de direção do fluxo hidráulico e mudanças de declividades acentuadas.

Antes da execução das juntas de vedação com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, deve ser verificado se as extremidades dos tubos estão perfeitamente limpas, observando-se que a ponta deverá ficar perfeitamente centrada em relação à bolsa.

8. Poços de Visitas (PV's.), Tampões e Caixas de Ralo

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	122
Rúbrica	

Poços de visita em alvenaria de blocos de concreto (0,20 x 0,20 x 0,40m), em paredes de 0,20m de espessura, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço de 1:4 no volume, sendo as paredes chapiscadas e revestidas internamente com a mesma argamassa, enchimento dos blocos e base em concreto simples, tampa de concreto armado, sendo o concreto dosado para um fck = 10MPa e degraus de ferro fundido, inclusive fornecimento de todos os materiais, sendo os poços com as seguintes dimensões mínimas:

Coletores de Águas Pluviais	Dimensões internas do PV
Ø 0,40m a Ø 0,70m	1,20 x 1,20 x 1,40m
Ø 0,80m	1,30 x 1,30 x 1,40m
Ø 0,90m	1,40 x 1,40 x 1,50m
Ø 1,00m	1,50 x 1,50 x 1,60m
Ø 1,10m	1,60 x 1,60 x 1,70m
Ø 1,20m	1,70 x 1,70 x 1,80m
Ø 1,50m	2,00 x 2,00 x 2,10m

Tampão completo de ferro fundido, de Ø 0,60m, com 175kg, para chaminés de caixa de areia ou poço de visita, assentado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.

Caixa de ralo em blocos de concreto (0,20 x 0,20 x 0,40m), em paredes de uma vez (0,20m), de 0,30 x 0,90 x 0,90m, para águas pluviais, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, sendo paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, com base de concreto simples fck = 10Mpa e grelha de ferro fundido de 135kg. Fornecimento e colocação.

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	123
Rúbrica	

9. Pavimentação

A estrutura de pavimento será composta por camada de sub-base, base e acabamento. Para complementação da obra está previsto a execução de meio-fio, sarjeta e pátio de concreto.

O material com baixo suporte deverá ser removido e substituído por pó de pedra, devidamente compactado.

A camada de sub-base deverá ser construída com pó de pedra, e para efeito de controle de compactação, aceita-se a determinação do grau de compactação feito com frasco (grande) de areia exigindo 100% do Proctor Intermediário, realizado a cada 100m alternando os bordos.

A camada de base deverá ser construída com material granular, devendo ser compactada em camadas de no mínimo 10 cm e no máximo 15 cm de espessura. O controle tecnológico da compactação deverá ser determinado através do grau de compactação efetuado com frasco (grande) de areia exigindo 100% do Proctor Intermediário, realizado a cada 100 m alternando os bordos e, complementado, obrigatoriamente, por medidas defletoométricas com auxílio da viga Benkelman de 20m em 20m, varrendo a pista toda, ou seja, os bordos direito e esquerdo e eixo. Quando a camada de base for liberada pelo controle para a imprimação, esta deverá ser executada imediatamente.

Sobre a base devidamente nivelada e isenta de material solto, será executado o serviço de imprimação empregando asfalto diluído tipo CM-30, podendo a taxa variar de 0,8 a 1,6 l/m², conforme o tipo e a textura da base e do material betuminoso escolhido, devendo ser absorvido pela base em 24 h. Durante a cura a pista deverá ser mantida fechada a qualquer tipo de tráfego.

A capa será executada com auxílio de vibro-acabadora com controle eletrônico e mesa extensiva, o equipamento deverá possuir comando eletrônico de nivelamento, capaz de orientar-se através de linha ou fio de aço, sky de 1m a 6m e por pêndulo, adaptável automaticamente as condições da obra, capacidade de trabalho na velocidade de 0 a 18 m/min., regulável sistema de deslocamento através de esteiras deslizantes com sapatas de borracha para não marcar o revestimento asfáltico, possuir capacidade de trabalho com mesa de espalhamento de pelo menos 3m, na condição básica e de no mínimo 7m com a mesa extensível; sistema de compactação através de tampers e vibradores e também possuir chapa

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	124
Rúbrica	

alisadora com sistema de aquecimento. E compactada com trem de compactação adequado, para que se obtenha, no mínimo, 97% de grau de compactação, em relação a densidade aparente do traço de mistura.

A acabadora deverá ser guiada, seu sistema eletrônico, através de cabos colocados nos dois lados na primeira faixa, de 20m em 20m, nas retas, e de 10m em 10m, nas curvas. As demais faixas o sistema deverá ser guiado por sky e pêndulo.

Deverá haver controle de temperatura da mistura asfáltica na saída do caminhão na usina e antes do descarregamento do mesmo no silo da acabadora.

A temperatura de mistura não deverá exceder a 177°C. As misturas com temperaturas superiores a 180°C e abaixo do limite inferior da compactação, em função da curva de viscosidade, deverão ser recusadas.

A compactação deverá ser iniciada na maior temperatura possível, de preferência na faixa obtida na curva de viscosidade SSF.

As pistas terão meio fio com sarjeta em concreto simples $f_{ck} = 15$ MPa, moldado no local. Também será implantado sobre aterro em saibro, pátio de concreto com espessura de 8cm, no traço 1:3:3 em volume, formando quadros de 1,00 x 1,00m com sarrafos de pinho incorporados.

10. Concreto Armado

Os concretos empregados nas estruturas deverão obedecer a esta especificação, e as Normas Técnicas da ABNT.

Materiais

Cimento

Não havendo indicação em contrário, o cimento a empregar será o Portland comum ou de alto forno, devendo satisfazer as prescrições das NBR-7480 e NBR5735, da ABNT. Caberá à fiscalização aprovar o cimento a ser empregado, podendo exigir a apresentação de certificado de qualidade, quando julgar necessário. Todo cimento deverá ser entregue no local da obra, em sua embalagem original. O cimento deverá ser armazenado em local seco e obrigado, por tempo e forma de empilhamento que não

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	125
Rúbrica	

correspondem a sua qualidade. Será permitido o uso de cimento a granel, desde que, em cada silo somente seja colocado cimento da mesma procedência. O cimento só poderá ficar armazenado por período tal que não venha a comprometer a sua qualidade ou a critério da fiscalização.

Agregados

Os agregados para a confecção de concreto ou argamassa deverão ser materiais são, resistentes e inertes, de acordo com as definições abaixo. Deverão ser armazenados separadamente, isolados do terreno natural por assoalho de madeira ou camada de concreto.

O agregado miúdo é a areia natural quartzosa. Deve ser limpo e não apresentar substâncias nocivas, como torrões de argila, matéria orgânico, etc. Deve ter uma granulometria tal que o valor do seu módulo de finura esteja compreendido entre 2,4 e 3,9.

Somente mediante autorização da fiscalização, poderão ser empregadas areias artificiais provenientes da rocha sadia.

O agregado graúdo consistirá de pedra britada, proveniente de rocha sadia ou seixo rolado, britado ou não isento de partículas aderentes, não podendo apresentar substâncias nocivas, como torrões de argila, matéria orgânica, etc. Deve ter forma predominantemente esférica ou cúbica cuja maior dimensão não poderá exceder 5 cm.

A água para preparação dos concretos e argamassas deverá ser clara e isenta de óleos, ácidos, álcalis, matéria orgânica, etc.

Aditivos

O uso de aditivos, tais como plastificantes ou impermeabilizantes só será permitido mediante autorização expressa da fiscalização.

Quando empregados aditivos em concreto armado, estes não poderão conter ingredientes que possam provocar corrosão da armadura.

Cuidados especiais deverão ser tomados no caso de utilização simultânea de aditivos diferentes, devendo certificar-se de sua compatibilidade, de modo a evitar-se resultados danosos ao concreto.

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	126
Rúbrica	

Preparo e mistura

Equipamentos

O equipamento mínimo a ser utilizado será uma betoneira de 250 litros, com dosador de água.

O tipo, capacidade e quantidade dos equipamentos deverá estar ajustado à natureza, dimensões e prazo do serviço a executar. A executora deverá apresentar a relação detalhada do equipamento a ser empregado na obra, para apreciação da fiscalização.

Dosagem

O concreto consistirá na mistura de cimento, agregados e água, em proporções adequadas à obtenção da resistência mínima à compressão indicada nos desenhos do projeto.

O traço do concreto deverá ser estabelecido por dosagem experimental a partir da resistência à compressão estabelecida no Projeto, do tipo de controle a ser adotado na obra e das características físicas dos materiais componentes. A executora não poderá alterar essa dosagem sem autorização expressa da fiscalização, devendo adotar as medidas necessárias à sua manutenção.

O consumo mínimo de cimento de 300 kg/m³. O máximo fator água/cimento permitido é de 0,50 (para concreto fck = 20 MPa).

Ficará a critério da executora sujeito à aprovação da fiscalização, a escolha da forma de executar a operação de medida dos materiais componentes da dosagem.

A operação de medida dos materiais deverá ser feita com todo o cuidado, a fim de se obter a dosagem correta dos concretos.

Atenção especial deverá ser dada à medição de água de amassamento, devendo ser previsto um dispositivo de medida capaz de garantir a medição do volume de água com um erro inferior a 3% do fixado na dosagem.

Preparo

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	127
Rúbrica	

O preparo do concreto deverá ser feito em betoneira do tipo e capacidade aprovados pela fiscalização somente será permitida a mistura manual em casos de emergência, e de pequenos volumes, com a devida autorização da fiscalização, desde que seja enriquecida a mistura com pelo menos 10% do cimento previsto no traço adotado. Em hipótese alguma a quantidade total de água de amassamento será superior à prevista na dosagem havendo sempre um valor fixo para o fator água/cimento.

Os materiais serão colocados na betoneira de modo que uma parte da água de amassamento seja admitida antes dos materiais secos.

A ordem de entrada na betoneira será: parte da água de amassamento, parte do agregado graúdo, cimento, areia e o restante da água de amassamento e, finalmente, o restante do agregado graúdo. Os aditivos, se for o caso, deverão ser adicionados à água de amassamento nas quantidades especificadas, salvo recomendação de outro procedimento pela fiscalização.

O tempo de Mistura, contado a partir do instante em que todos os materiais tiverem sido colocados na betoneira, dependerá do tipo da betoneira, e deverá ser igual a:

- Para betoneiras de eixo vertical - 0,5D (minutos) não inferior a 1 minuto
- Para betoneiras basculantes - 2D (minutos) não inferior a 2 minuto
- Para betoneiras de eixo horizontal - 1,5D (minutos) não inferior a 1,5 minuto

Sendo D igual ao diâmetro do tambor da betoneira em metros.

A mistura volumétrica do concreto deverá ser, sempre, preparada para uma quantidade inteira de sacos de cimento. Não será permitido o uso de cimento proveniente de sacos que, por qualquer razão, tenham sido parcialmente usados, ou que contenham cimento endurecido.

Todos os dispositivos destinados à medida para preparo do concreto estarão sujeitos à aprovação da fiscalização.

O concreto deverá ser preparado somente nas quantidades destinadas ao uso imediato. O concreto que estiver parcialmente endurecido, não deverá ser remisturado. Os intervalos entre os

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	128
Rúbrica	

lançamentos deverão ser tais que não permitam o endurecimento parcial do concreto já colocado e, em caso algum, deverão exceder 30 (trinta) minutos.

O intervalo entre a colocação de água no tambor e a descarga do final da betoneira, não deverá exceder 30 (trinta) minutos. Durante este intervalo, a mistura deverá ser resolvida, de modo contínua, uma vez que não será permitido manter o concreto em repouso antes de seu lançamento.

O concreto deverá ser protegido, durante o transporte, quando se fizer necessário. A operação de transporte deverá ser feita de modo a evitar a segregação do concreto.

Lançamento

O lançamento do concreto só poderá ser iniciado mediante autorização da fiscalização. Para isso será necessário, verificar se a armadura está corretamente montada, se todos os implementos metálicos, juntas de dilatação e contração, eletrodutos e tubulações embutidas estão colocadas; se as formas, quando de madeira, foram suficientemente molhadas, e, de seu interior, foram removidos os cavalos de madeira, serragem e demais resíduos das operações e carpintaria.

Para os lançamentos que tenham de ser feitos a seco em recintos sujeitos à penetração de águas, deverão ser tomadas precauções necessárias, para que não haja água no local em que se lançar o concreto nem possa o concreto ser por ela levado.

O concreto deverá ser lançado, o mais próximo possível de sua posição final.

As camadas de lançamento deverão ter altura igual a, aproximadamente, 75% da altura da agulha do vibrador.

Não será permitido o lançamento do concreto de uma altura superior a 2 (dois) metros, bem como o lançamento de grande quantidade em um mesmo local.

Para peças em que a altura é superior a 2 (dois) metros o concreto deve ser lançado por janelas abertas na parte lateral, que serão fechadas à medida que avançar o concreto.

Poderão ser usadas calhas, tubos ou canaletas como auxiliares no lançamento do concreto. Seu uso, entretanto, não deve provocar segregação do concreto.

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	129
Rúbrica	

Todas as calhas de camada de concreto endurecido, deverão ser, preferencialmente, feitas ou revestidas com chapas metálicas.

Adensamento de concreto

O concreto após seu lançamento nas formas deverá ser bem adensado mecanicamente, usando-se para isso vibradores do tipo e tamanho aprovados pela fiscalização. Somente será permitido o adensamento manual em caso pela interrupção no fornecimento de força motriz e por período de tempo mínimo indispensável ao término da moldagem da peça em execução, devendo-se para este fim, elevar o consumo de cimento, de 10%, sem que seja acrescida a quantidade de água de amassamento.

Para o adensamento, serão empregados, preferencialmente, vibradores de imersão, com diâmetro da agulha vibratória adequado às dimensões da peça estrutural, ao espalhamento e à densidade de ferros da armadura, a fim de permitir sua ação em toda a massa a vibrar, sem deslocar as barras da armadura, implementos metálicos ou outras peças embutidas, nem provocar segregação do concreto. A escolha do vibrador será de acordo com tabela a seguir:

Tipo de Peça	Diâm etro da Agulha	Freq uência	Raio de Ação (aprox.)
1- Peças com espessura menores que 15 cm Peças com armadura muito densa. Concreto com slump maior que 8cm	2 a 4 cm	170 a 250 Hz	8 a 15cm
2- Peças com espessuras maiores que 30cm.	3 a 6 cm	150 s 250 Hz	13 a 15cm

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	130
Rúbrica	

Concreto com slump maior que 8cm.			
3- Peças com espessuras maiores que 30cm.	5 a 9 cm	130 a 200 Hz	18 a 36cm
Concreto com slump menor que 8cm.			

Na concretagem de lajes e placas de piso ou peças de pouca espessura e altas, o emprego de placas vibratórias é considerado obrigatório.

A trabalhabilidade do concreto deverá satisfazer as condições de adensamento exigidas pelas peças a moldar.

Cura e proteção

O concreto, após seu lançamento deverá ser convenientemente protegido contra o sol, vento e chuva, e ser mantido úmido durante um período mínimo de 7 (sete) dias. Para cimentos de alto-forno, o tempo mínimo de cura deve ser de 10 (dez) dias.

A água utilizada na cura deverá ser da mesma qualidade da usada para o preparo do concreto. A cura por membrana, poderá ser utilizada desde que previamente aprovada pela fiscalização.

Para as peças pré-moldadas poderá ser utilizada cura a vapor com temperaturas situadas no intervalo 38 a 66°C. A aplicação do vapor será após, no mínimo, seis horas da conclusão do lançamento do concreto na forma. Todas as faces devem receber simultaneamente a aplicação de cura a vapor. A cura deve ter uma duração mínima de 72 horas. A determinação do tempo final para cada tipo de peça será estabelecida pela resistência à compressão atingida.

Não será admitida a paralisação da cura, em qualquer processo empregado, para resistência inferior a 70% do fck.

Controle de qualidade do concreto

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	131
Rúbrica	

Para garantia da qualidade do concreto a ser empregado na obra, deverão ser efetuados, inicialmente, ensaios de caracterização dos materiais. Os ensaios de cimento deverão ser feitos em laboratório, obedecendo ao que preceituam as normas da ABNT.

Quando existir garantia de homogeneidade de produção para determinada marca de cimento (certificados de produção emitidos por laboratório ou marca de conformidade da ABNT), não será necessário a realização frequente de ensaios de cimento.

Quando for conveniente o emprego de cimento de outra qualidade, que não o Portland comum, deverá haver autorização da fiscalização, devendo o material empregado atender às prescrições da ABNT.

Em cada 50 sacos de uma partida de cimento, um deverá ser pesado para verificação de peso. Caso seja encontrado saco com peso inferior a 98% do indicado no saco, todos os demais deverão ser pesados.

O controle de água se faz necessário desde que apresente aspecto ou procedência duvidosa, conforme preceitua a NBR – 6118 da ABNT.

A dosagem experimental do concreto deverá ser feita em Laboratório Tecnológico de empresas previamente autorizadas e com o acompanhamento da fiscalização.

O controle de qualidade do concreto deverá ser feito em duas fases a saber:

Controle de execução

Tem a finalidade de assegurar, durante a execução do concreto, o cumprimento dos valores fixados na dosagem, sendo para isto indispensável o controle de umidade dos agregados, da composição granulométrica dos agregados e do consumo de cimento, para a introdução das correções que se fizerem necessárias à manutenção da dosagem recomendada.

A frequência das operações de controle acima indicados ficará a critério da fiscalização e deverá ser capaz de assegurar a continuidade da qualidade exigida.

Controle de Resistência do Concreto

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	132
Rúbrica	

Tem por finalidade verificar se o concreto empregado na obra foi convenientemente dosado de modo a assegurar a resistência à compressão fixada no projeto. Este controle será feito de acordo com a NBR – 6118 devendo ser do tipo sistemático, com índice de amostragem normal. O valor da resistência do concreto será controlado através de ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos de concreto conforme NBR – 5739.

Os controles de execução e de resistência do concreto serão feitos por firma idôneas, e com o acompanhamento a aprovação da fiscalização.

Aceitação da Estrutura

A aceitação da estrutura está condicionada a comparação entre a resistência característica do concreto (f_{ck}) estabelecida no projeto e os valores estimados da resistência característica ($f_{ck\ est}$) obtidos para cada um dos lotes em que foi dividido o concreto de estrutura.

A estrutura será automaticamente aceita se para todos os lotes for constatado:

$$f_{ck\ est} > f_{ck}$$

Se para um ou mais lotes a condição de aceitação não se verificar, deverão ser rompidos os corpos de prova de reserva, e recalculados o valor da resistência estimada ($f_{ck\ est}$). Se o valor assim obtido satisfizer a condição de aceitação automática, o concreto do lote será aceito, caso contrário as seguintes providências deverão ser tomadas isoladamente ou em conjunto a critério da fiscalização.

- a) Revisão do projeto
- b) Ensaios especiais do concreto
- c) Ensaios da estrutura (prova de carga)

Acabamento

As superfícies de concreto deverão apresentar-se lisas e uniformes, sem “ninhos”, “brocas” ou saliências. Não serão toleradas pontas de ferro ou armaduras aparentes.

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	133
Rúbrica	

Para superfície do concreto de peças não enterradas, serão tomados todos os cuidados a fim de evitar imperfeições.

Na execução do concreto aparente – quer os fundidos no local, quer os pré-moldados – será levado em conta que ele deverá satisfazer não somente aos requisitos normalmente exigidos para os elementos de concreto armado, como também às condições inerentes tornam essencial um rigoroso controle para assegurar-se uniformidade de coloração, homogeneidade de textura, regularidade da superfície e resistência às intempéries em geral. Todas as peças de concreto expostas deverão ter obrigatoriamente os cantos chanfrados de 2,5 x 2,5 cm, exceto nas estruturas de concreto na barragem de rejeitos.

11. Formas e Escoramento

As formas e escoramento atenderão às dimensões do projeto e deverão possuir rigidez para não se deformarem quando submetidas às cargas provenientes da concretagem.

Formas

As formas poderão ser de madeira ou metálicas, sem deformações, defeitos, irregularidades ou pontos frágeis, que possam vir a influir na forma, dimensões ou acabamento das peças de concreto a que sirvam de molde.

Para as peças enterradas poderão ser empregadas tábuas de madeira.

Para as peças não enterradas deverão ser adotados, obrigatoriamente, revestimentos de chapas metálicas, ou chapas de madeira compensada à prova d'água.

As formas deverão ser executadas de modo que o concreto acabado tenha as formas e as dimensões do projeto, esteja de acordo com alinhamentos e elevações fixados, e apresente uma superfície lisa e uniforme. Deverão ser projetadas de modo que sua remoção não cause danos ao concreto e que resistam ao efeito da vibração e da carga do concreto.

As dimensões, nivelamento e verticalidade das formas deverão ser verificadas cuidadosamente. Deverão ser removidos do interior das formas topo pó de serra, difícil limpeza, deverão ser deixadas

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	134
Rúbrica	

aberturas provisórias para facilitar esta operação. A limpeza do fundo da forma deverá ser feita obrigatoriamente, através de jatos d'água e ar sob pressão.

As juntas das formas deverão, obrigatoriamente, ser vedadas, para evitar perda de argamassa do concreto ou de água.

Antes da concretagem, as formas deverão ser abundantemente molhadas.

Os prazos mínimos para desmoldagem quando for empregado cimento Portland comum devem ser:

- Face laterais: 3 dias
- Face inferiores, deixando-se pontaletes bem encunhados e convenientemente espaçados: 14 dias
- Faces inferiores, sem pontaletes: 21 dias

Os prazos acima devem ser acrescidos em 20% quando o aglomerante utilizado no concreto for cimento de alto-forno.

Escoramento

O escoramento das estruturas sem exceção deverá ser constituído de peças de madeira ou peças metálicas, que não apresentem deformações, defeitos, irregularidades ou pontos frágeis prejudiciais à execução da obra.

Equipamento

A natureza e quantidade do equipamento a ser utilizado na execução das formas e escoramento dependerá do tipo dimensões de cada serviço a executar.

A executora deverá apresentar a relação detalhada do equipamento a ser utilizado na obra, para aprovação da fiscalização. Em particular deverá apresentar o projeto detalhado das formas que pretende utilizar na execução das peças pré-moldadas, bem como descrição do processo executivo e de manuseio e transporte das mesmas.

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	135
Rúbrica	

Controle

Caberá à fiscalização o controle dos serviços de execução de formas e escoramento, assim como o estabelecimento das tolerâncias a serem admitidas, objetivando a boa técnica e perfeição dos serviços.

O controle das deformações verticais do escoramento durante a concretagem, deverá ser feito, a critério da fiscalização, com a instalação de defletômetro, ou com nível de precisão para que possa ser reforçado, em tempo hábil, caso necessário.

12. Armadura

As armaduras deverão estar isentas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as escamas eventualmente destacadas por oxidação. Deverão ser colocadas como mostrado nos desenhos do projeto, e, durante a operação de concretagem, mantidas na posição correta.

Aço para as armaduras

Os aços empregados para confecção das armaduras serão os aços CA-50 A ou B conforme indicado nos desenhos do Projeto de Detalhamento e deverão atender às prescrições da NBR-7480 e NBR-6118, da ABNT. Para armadura em malha soldada será utilizado o aço CA-60.

Equipamentos de concretagem

A natureza, capacidade e quantidade do equipamento a ser utilizado dependerão do tipo, dimensões e prazos de cada serviço a executar. Assim, a executora apresentará para aprovação da fiscalização a relação do equipamento a utilizar.

Colocação das armaduras amarradas

As armaduras deverão ser colocadas nas formas, nas posições indicadas no projeto, sobre calços de argamassa de cimento e areia, ou peças especiais (caranguejos), quando for o caso, de modo a garantir o afastamento necessário das formas (recobrimento) conforme indicado nos desenhos de projeto. Deverão ser inspecionadas e aprovadas pela fiscalização da concretagem.

13. Controle – Condições Gerais

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	136
Rúbrica	

Serão consideradas armaduras para concreto armado unicamente as que satisfazem as NBR-7480 e NBR-6118, da ABNT.

O controle do aço constitui encargo da executora e deverá ser executado por firma especializada e previamente aprovada pela fiscalização.

14. DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA

Ao final da obra deverão ser removidas todas as instalações do canteiro de obra, equipamentos, edificações temporárias, sobras de material, formas, sucatas, etc. A escolha do local de destino do material será de inteira responsabilidade da empresa construtora.

A empreiteira deverá deixar todo o canteiro em condições seguras de utilização.

15. DISPOSIÇÕES GERAIS

Para a execução dos serviços, deverão ser observadas, rigorosamente, o Projeto, as especificações técnicas e planilhas orçamentárias acostadas, não podendo ser realizadas quaisquer modificações sem o consentimento, **por escrito**, da Comissão de Fiscalização.

Deverá a Contratada fornecer **toda a mão de obra, devidamente munida com Equipamentos de Proteção Individual (EPI), materiais e equipamentos, necessários à execução dos serviços.**

Quanto à mão de obra, está será inteira responsabilidade da Contratada, devendo ser qualificada para os fins necessários e à adequada e efetiva execução dos serviços contratados.

Deverá ainda providenciar todos os meios necessários à execução dos serviços dentro do prazo estabelecido, a fim de que, uma vez iniciados, não sofram interrupção, salvo exceções previstas em lei.

A determinação supra aplica-se às atividades complementares à execução dos serviços não indicadas neste Memorial e que poderão ser autorizadas pela Comissão de Fiscalização.

a) Instalações Provisórias

Competirá à Contratada executar a implementação de todas as instalações provisórias para a execução dos serviços, devendo manter no local de execução dos serviços:

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	137
Rúbrica	

- Diário da Obra;
- ART do Responsável da obra.

b) Da Fiscalização dos Serviços

A SOMAR, realizará a fiscalização dos serviços, conforme o disposto pelo art. 67, da Lei nº 8.666/1993, sendo composta por profissionais habilitados no CREA-RJ, bem como seus respectivos auxiliares, doravante indicados pelo nome de Comissão de Fiscalização.

A existência e a atuação da Comissão de Fiscalização, a ser indicada pela Diretoria requisitante, **não atenua a responsabilidade única, integral e exclusiva da Contratada, no que concerne aos serviços e suas implicações próximas ou remotas**, sempre em conformidade com o Contrato, o Código Civil Brasileiro e demais leis e/ou regulamentos vigentes.

Cabe à contratada total responsabilidade na execução dos serviços, equipamentos, inclusive de segurança, uniformes e condições de limpeza e organização da obra, disponibilizando todos os meios necessários para que todos os serviços sejam executados rigorosamente em concordância com o disposto nos Projetos, especificações técnicas, normas e métodos pertinentes da ABNT, em observância aos prazos e demais condições contratuais estabelecidas.

Em hipótese alguma, a Contratada poderá utilizar como justificativa ou argumento de defesa, desconhecimento, incompreensão, dúvida ou esquecimento das cláusulas e condições deste Memorial e/ou do Contrato, bem como de tudo que estiver contido no Projeto, nas Normas, nas Especificações e Métodos da ABNT.

A Comissão de Fiscalização deverá ter **pleno acesso as informações necessárias e aptas a permitir a medição dos serviços executados**, bem como a inspeção das instalações da obra, dos materiais e dos equipamentos, independentemente das inspeções e medições para efeito de faturamento.

Caso seja verificada a ocorrência de condições e/ou situações diversas àquelas indicadas neste documento ou no Projeto Básico referente a esta contratação, que possam vir a alterar os prazos estabelecidos, o quantitativo e a qualidade dos serviços, deverá a Contratada notificar, por escrito, a

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	138
Rúbrica	

Comissão de Fiscalização, **no prazo máximo de até 48h (quarenta e oito horas)**, a contar da constatação da ocorrência.

Ficarão registradas no Diário de Obra (em folhas numeradas e em três vias) as ordens, reclamações, advertências e indicações técnicas, expedidas pela Comissão de Fiscalização, as quais a Contratada se obriga a cumprir, independentemente de qualquer comunicação oficial.

A Comissão de Fiscalização poderá exigir, a qualquer tempo, de pleno direito, que sejam adotadas pela contratada providências suplementares necessárias à segurança dos serviços e ao bom andamento da obra.

Ficam reservados à Comissão de Fiscalização o direito e a autoridade para resolver todos e quaisquer casos singulares, duvidosos, omissos, não previstos no Contrato, nas especificações, no projeto e demais situações que, direta ou indiretamente, tenham correlação com os serviços.

c) Da Segurança do Trabalho e da Obra

Durante a execução dos serviços, deverá a Contratada adotar todos os meios necessários para garantir a segurança de seus funcionários e de terceiros, bem como de todos os equipamentos utilizados, independentemente da transferência dos riscos a companhias ou institutos seguradores.

Para tanto, a Contratada deverá cumprir fielmente o estabelecido na legislação nacional, concernente à segurança do trabalho e da obra, incluída a higiene do trabalho, bem como observar as normas impostas pela Comissão de Fiscalização, específicas para a segurança de cada tipo de serviço, sendo a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

Maricá, ____ de ____ de ____.

Renato Castilho Passos de Almeida
Engenheiro Civil / Orçamentista
CREA 2010117832
Mat. 500.034

Eng. Dalton Nobre Vilela

Diretor Operacional de Obras Indireta

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	139
Rúbrica	

C - CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

CATEGORIA	DESCRIÇÃO	TOTAL	%
01	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO	R\$ 134.249,45	2,19%
02	CANTEIRO DE OBRA	R\$ 76.205,59	1,24%
03	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 113.686,60	1,86%
04	TRANSPORTES	R\$ 385.522,82	6,29%
05	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 514.546,60	8,40%
06	GALERIAS, DRENOS E CONEXOS	R\$ 323.803,50	5,28%
08	BASES E PAVIMENTOS	R\$ 745.206,93	12,16%
10	FUNDAÇÕES	R\$ 566.346,72	9,24%
11	ESTRUTURAS	R\$ 2.145.615,89	35,01%
13	REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS	R\$ 115.126,42	1,88%
15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS	R\$ 8.681,67	0,14%
20	CUSTOS RODOVIÁRIOS	R\$ 998.970,31	16,30%
TOTAL C/ BDI		R\$ 6.127.962,50	100,00%

MÊS 1		MÊS 2	
%	% AC	%	% AC
61,5147%	61,5147%	1,1183%	62,6330%
28,0634%	28,0634%	8,0745%	36,1379%
21,3590%	21,3590%	14,2022%	35,5612%
18,7154%	18,7154%	12,3637%	31,0791%
0,8129%	0,8129%	0,2503%	1,0632%
18,0503%	18,0503%	18,0503%	36,1007%
0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
100,0000%	100,0000%	0,0000%	100,0000%
48,5171%	48,5171%	10,2966%	58,8137%
2,7674%	2,7674%	0,0000%	2,7674%
55,2425%	55,2425%	11,1894%	66,4319%
1,5108%	1,5108%	1,5108%	3,0215%
30,8985%	30,8985%	6,0083%	36,9068%

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	140
Rúbrica	

R\$ 1.893.445,48	R\$ 1.893.445,48

R\$ 368.189,43	R\$ 2.261.634,92

MÊS 3	
%	% AC
1,1183%	63,7513%
8,0745%	44,2124%
14,2022%	49,7635%
13,8060%	44,8851%
0,2503%	1,3135%
18,0503%	54,1510%
0,0000%	0,0000%
0,0000%	100,0000%
10,2966%	69,1103%
0,0000%	2,7674%
11,1894%	77,6213%
1,5108%	4,5323%
6,0991%	43,0059%
R\$ 373.749,80	R\$ 2.635.384,71

MÊS 4	
%	% AC
1,1183%	64,8697%
11,8223%	56,0347%
14,2022%	63,9657%
13,8060%	58,6910%
49,3432%	50,6568%
18,0503%	72,2013%
0,0000%	0,0000%
0,0000%	100,0000%
10,2966%	79,4068%
0,0000%	2,7674%
11,1894%	88,8106%
18,1713%	22,7035%
12,9838%	55,9897%
R\$ 795.645,22	R\$ 3.431.029,93

MÊS 5	
%	% AC
1,1183%	65,9880%
8,0745%	64,1092%
14,2022%	78,1680%
12,3637%	71,0547%
49,3432%	100,0000%
18,0503%	90,2517%
0,0000%	0,0000%
0,0000%	100,0000%
10,2966%	89,7034%
0,0000%	2,7674%
11,1894%	100,0000%
18,1713%	40,8748%
12,8465%	68,8362%

MÊS 6	
%	% AC
1,1183%	67,1063%
8,0745%	72,1837%
14,6753%	92,8432%
12,3637%	83,4184%
0,0000%	100,0000%
9,7483%	100,0000%
0,0000%	0,0000%
0,0000%	100,0000%
10,2966%	100,0000%
0,0000%	2,7674%
0,0000%	100,0000%
16,6605%	57,5353%
8,0113%	76,8475%

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	141
Rúbrica	

R\$	787.228,85	R\$	4.218.258,78
R\$	490.927,07	R\$	4.709.185,85

MÊS 7		MÊS 8	
%	% AC	%	% AC
32,8937%	100,0000%	0,0000%	100,0000%
8,0745%	80,2582%	19,7418%	100,0000%
7,1568%	100,0000%	0,0000%	100,0000%
12,3637%	95,7820%	4,2180%	100,0000%
0,0000%	100,0000%	0,0000%	100,0000%
0,0000%	100,0000%	0,0000%	100,0000%
50,0000%	50,0000%	50,0000%	100,0000%
0,0000%	100,0000%	0,0000%	100,0000%
0,0000%	100,0000%	0,0000%	100,0000%
0,0000%	2,7674%	97,2326%	100,0000%
0,0000%	100,0000%	0,0000%	100,0000%
42,1954%	99,7307%	0,2693%	100,0000%
14,6906%	91,5381%	8,4619%	100,0000%
R\$	900.237,29	R\$	518.539,37
R\$	5.609.423,13	R\$	6.127.962,50

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	142
Rúbrica	

D - MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1.0		01	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO
1.1	EMOP	01.001.01 50-0	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTATANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO AOS 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS 245,98 M3

fundação
terra
armada

	comprimento (m)	x	larg. (m)	x	altura (m)	=	volume (m³)
encontro 1	101,30	x	0,72	x	0,80	=	58,35
	104,10	x	0,72	x	0,80	=	59,96
	10,28	x	0,72	x	0,80	=	5,92
encontro 2	104,80	x	0,72	x	0,80	=	60,36
	96,30	x	0,72	x	0,80	=	55,47
	10,28	x	0,72	x	0,80	=	5,92
							245,98

1.2	EMOP	01.001.02 47-0	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS, CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DAS ARMADURAS, CONSTATANDO DE COLETA DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIO DE DOBRAMENTO E DE TRACAO SIMPLES, MEDIDO POR TONELADA DE AÇO GEOMETRICAMENTE NECESSÁRIO 27,06 T
-----	------	-------------------	--

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	143
Rúbrica	

$$\begin{array}{rclcl} \text{taxa de} & & \text{vol.} & & \\ \text{aço} & \times & \text{conc} & \times & \text{conv} \\ (\text{Kg/m}^3) & & \text{reto} & & (\text{Kg/t}) \\) & & (\text{m}^3) & &) \\ 110,00 & \times & 245, & \times & 0,001 \\ & & 98 & & \\ & & & & 27,06 \end{array}$$

considerando 110 kg por m³ de concreto

1.3	EMOP	01.005.00 03-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MECÂNICA	4.166,00	M2
-----	------	-------------------	---	-----------------	-----------

aplicação	local	comprimento (m)	x	larg. (m)	x	quantidade (un)	=	área (m²)
	vias	879,50	x	2,00	x	2,00	=	3.518,00
calçadas	acessos - terra armada	202,50	x	1,60	x	2,00	=	648,00
								4.166,00

1.4	EMOP	01.008.01 00-0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURAÇÃO A PERCUSSÃO, COM TRANSPORTE DE 51 A 100KM	1,00	UN
-----	------	-------------------	--	-------------	-----------

quantidade (un)
1,00

1.5	EMOP	01.003.00 01-0	SONDAGEM A PERCUSSÃO, EM TERRENO COMUM, COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO, DIÂMETRO 3", INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E	60,00	M
-----	------	-------------------	---	--------------	----------

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	144
Rúbrica	

			INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO		
--	--	--	----------------------------------	--	--

aplicação

quantidade	x	com p.	=	comp . total
(un)		(m)		(m)
acessos	2,00	x 30,00	=	60,00

1.6	EMOP	01.016.01 00-0	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO, PLANIALTIMETRICO CADASTRAL DE AREAS DE LOGRADOUROS PUBLICOS, COMPREENDENDO NIVELAMENTO DO EIXO DE LOGRADOUROS, COM COTAS DE TAMPOES DE POCOS DE VISITA, COTAS DE SOLEIRAS DE EDIFICACOES E/OU TERRENOS, LEVANTAMENTO DE POSTEACAO, ARVORES, ETC	15.148,00	M2
-----	------	-------------------	---	-----------	----

aplicação

comprimento	x	largura	=	área
(m)		(m)		(m²)
todas as ruas	1082,00	x 14,00	=	15.148,00

1.7	EMOP	01.017.00 04-0	LOCACAO DE PROJETO DE ESTRADAS, EXECUTADAS DE ACORDO COM A INSTRUCAO IT-28/80 DO DER-RJ, INCLUSIVE NIVELAMENTO E SECOES TRANSVERSAIS E DELIMITACAO DAS LINHAS DEMARCADORAS DE FAIXA DE DOMINIO, EM TERRENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA E VEGETACAO LEVE	1,08	KM
-----	------	-------------------	---	------	----

vide item

comprimento	x	conv (Km/m)	=	extensão total (km)
(m)				
1.6	1.082,00	x 0,001	=	1,08

1.8	EMOP	01.050.01 56-0	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE DRENAGEM ATÉ 20.000M2, APRESENTADO EM AUTOCAD	15.148,00	M2
-----	------	-------------------	---	-----------	----

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	145
Rúbrica	

vide item

1.6

área
(m²)
15.148
,00

1.9	EMOP	01.050.01 90-0	PROJETO EXECUTIVO DE VIA PARA VEICULOS E PEDESTRES EM RUAS E AVENIDAS URBANAS, COM CALÇADAS EM AMBOS OS LADOS E 2 FAIXAS DE ROLAMENTO COM LARGURA MÁXIMA DE 13M, APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADRÕES DA CONTRATANTE	1,51	HA
-----	------	-------------------	--	------	----

vide item

1.6

área
(m²)
15.148
,00

conv
(ha/
m²)
0,00
01

área
total
(m²)
= 1,51

2.0		02	CANTEIRO DE OBRA		
2.1	EMOP	02.002.00 10-0	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO, EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO, ESPESSURA DE 0,5MM, ESTAS COM 2 VEZES DE UTILIZACAO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2 VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA	290,40	M2

á
r
e
a

comprimento
(m)

largura
(m)

perímetro
(m)

coeficiente
EMOP

altura
(m)

total
(m²)

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	146
Rúbrica	

$$40,00 \times 25,00 = 1000,00$$

$$130,00 + 2,00 \times 2,00 = 130,40$$

2.2	EMOP	02.004.00 01-0	BARRACAO DE OBRA, COM PAREDES E PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE 3ª, COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM, E INSTALAÇÕES, EXCLUSIVE PINTURA, SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES	60,00	M2
-----	------	-------------------	--	-------	----

$$\begin{matrix} \text{comprimento} & \text{largura} & \text{área} \\ \text{(m)} & \text{(m)} & \text{(m}^2\text{)} \\ 10,00 & \times 6,00 & = 60,00 \end{matrix}$$

2.3	EMOP	02.006.00 15-0	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO C/WC, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO FORRO, CHASSIS REFORÇADO EPISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELÉTRICA E HIDRO-SANITÁRIAS, ACESSÓRIOS, 1 VASO SANITÁRIO E 1 LAVATÓRIO, EXCL. TRANSP. (VER ITEM 04.005.0300), CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.013.0015)	8,00	UNXMES
-----	------	-------------------	--	------	--------

$$\begin{matrix} \text{quantidade} & \times & \text{meses} & = & \text{total} \\ \text{(un)} & & & & \text{(unXmês)} \\ 1,00 & \times & 8,00 & = & 8,00 \end{matrix}$$

2.4	EMOP	02.006.00 20-0	ALUGUEL CONTAINER PARA SANITÁRIO-VESTIÁRIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO COMPENSADO	8,00	UNXMES
-----	------	-------------------	---	------	--------

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	147
Rúbrica	

			NAVAL,INCL.INST.ELETRICAS E HIDRO-SANITARIAS,ACESSORIOS,2 VASOS SANITARIOS,1 LAVATORIO,1 MICTORIO E4 CHUVEIROS,EXCL.TRANSP.CARGA E DESCARGA		
--	--	--	---	--	--

$$\begin{array}{rcl} \text{quanti} & & \text{tot.} \\ \text{dade} & \times \text{mes} & = (\text{unX} \\ (\text{un}) & \text{es} & \text{mês}) \\ 1,00 & \times 8,00 & = 8,00 \end{array}$$

2.5	EMOP	02.006.00 50-0	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	16,00	UNXMES
-----	------	-------------------	---	-------	--------

$$\begin{array}{rcl} \text{quanti} & & \text{tot.} \\ \text{dade} & \times \text{mes} & = (\text{unX} \\ (\text{un}) & \text{es} & \text{mês}) \\ 2,00 & \times 8,00 & = 16,00 \end{array}$$

2.6	EMOP	02.011.00 10-0	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA	1.396,00	M2
-----	------	-------------------	--	----------	----

$$\begin{array}{rcl} \text{compri} & \times & \text{altur} & \times & \text{lad} & = & \text{área} \\ \text{mento} & & a & & (\text{un}) & & (\text{m}^2) \\ (\text{m}) & & (\text{m}) & & & & \\ \text{redes} & & & & & & \\ 698,00 & \times & 1,00 & \times & 2,00 & = & 1.396,00 \end{array}$$

2.7	EMOP	02.015.00 01-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE	1,00	UN
-----	------	-------------------	---	------	----

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	148
Rúbrica	

			ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO		
--	--	--	---	--	--

quanti
dade
(un)

canteiro
de obra

1,00

2.8	EMOP	02.016.00 01-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	1,00	UN
-----	------	-------------------	---	-------------	-----------

quanti
dade
(un)

canteiro
de obra

1,00

2.9	EMOP	02.020.00 01-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	18,00	M2
-----	------	-------------------	--	--------------	-----------

quanti
dade x com x altura = área
(un) p. (m) (m²)
3,00 x 3,00 x 2,00 = 18,00

2.10	EMOP	02.020.00 05-0	BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM ARESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO,COLOCACAO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES	162,80	M
------	------	-------------------	---	---------------	----------

compri
mento / reap x utliz./ = .
(m) rov. dias total

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	150
Rúbrica	

[illegible]

aplicação	comprimento (m)	x	larg. (m)	x	altura (m)	x	quantidade (un)	=	volume (m³)
cx ralo	1,90	x	1,30	x	1,00	x	33,00	=	81,51
aplicação	<i>vide item</i>		quantidade (un)		volume (m³)		total (m³)		
fossa -canteiro	11.1		1,00	x	2,26	=	2,26		
filtro -canteiro	11.2		1,00	x	2,26	=	2,26		
sumidouro -canteiro	11.3		1,00	x	2,26	=	2,26		
							total (m³)		
							<u>6,78</u>		88,29

QUADRO DE VOLUME						
anéis		pi (π)		raio (m)	altura (m)	= volume (m ²)
$\pi \cdot r^2 \cdot h$		3,14		0,60	2,00	= 2,26

3	EMOP	03.011.0015-1	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA	1.040,00	M3
.			QUALIDADE,UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR		
2			PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL		

$$\text{calçada} \quad \text{comprimento (m)} \times \text{larg. (m)} \times \text{altura (m)} \times \text{lados (un)} = \text{volume (m}^3\text{)}$$

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	151
Rúbrica	

						3)
						52
vias	879,50	x	2,00	x	0,15	x 2,00 = 7,
						70
acessos						97
- terra	202,50	x	1,60	x	0,15	x 2,00 = ,2
armada						0
						62
						4,
						90
	vol.		vol		vol.	
	escav.	-	conc	=	reat.	
	(m³)		r.		(m³)	
			(m³)			
fundaç						volu
ão						me
terra	661,08	-	245,	=	415,1	total
armada			98	=	0	(m³)
						1.
						04
						0,
						00

3	EMOP	03.013.0001-1	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO, EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MAXIMA, COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, EXCLUSIVO ESTE	71	M
.				1,5	3
3				1	

	comprimento	x	larg. (m)	x	altura (m)	=	volume (m³)
ramal	165,00	x	1,09	x	0,60	=	107,9
400mm							1
rede	179,00	x	1,09	x	0,60	=	117,0
400mm							7
rede	100,00	x	1,32	x	0,65	=	85,80
600mm							
rede	80,00	x	1,56	x	0,75	=	93,60
800mm							
rede	90,00	x	1,90	x	0,85	=	145,3
1000m							5
m							
rede	84,00	x	2,14	x	0,90	=	161,7
1200m							8
m							
						711,5	1

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	152
Rúbrica	

3 . 4	EMOP	03.020. 0030-1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, OU CAVAS DE FUNDACAO, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	1.3 30, 42	M 3
-------------	------	-------------------	---	---------------------------	----------------

	comprimento (m)	x	larg. (m)	x	altura (m)	=	volume (m³)
ramal 400mm	165,00	x	1,09	x	1,19	=	214,02
rede 400mm	179,00	x	1,09	x	1,19	=	232,18
rede 600mm	100,00	x	1,32	x	1,49	=	196,68
							642,88

	comprimento (m)	x	larg. (m)	x	altura (m)	x	quantidade (un)	=	volume (m³)
PV até 700mm	1,40	x	1,40	x	1,50	x	9,00	=	26,46

	comprimento (m)	x	larg. (m)	x	altura (m)	=	volume (m³)
fundaç ão terra armada							
encontro 1	101,30	x	1,72	x	0,90	=	156,81
	104,10	x	1,72	x	0,90	=	161,15
	10,28	x	1,72	x	0,90	=	15,91
encontro 2	104,80	x	1,72	x	0,90	=	162,23

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	153
Rúbrica	

$$96,30 \times 1,72 \times 0,90 = \frac{149,0}{7}$$

$$10,28 \times 1,72 \times 0,90 = 15,91$$

661,0
8

volu 1.
me 33
total = 0,
(m³) 42

3 . 5	EMOP	03.020. 0060-1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 0,78M³, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	75 6,1 0	M 3
-------------	------	-------------------	---	-------------------------------------	----------------------

	comprimento (m)	x	larg. (m)	x	altura (m)	=	volu me (m³)
rede 800mm	80,00	x	1,56	x	1,50	=	187,2 0
rede 1000m	90,00	x	1,90	x	1,50	=	256,5 0
rede 1200m	84,00	x	2,14	x	1,50	=	269,6 4
							713,3 4

	comprimento (m)	x	larg. (m)	x	altura (m)	x	quantidade (un)	=	volu me (m³)
PV 800mm	1,50	x	1,50	x	1,50	x	4,00	=	13,5 0
PV 1000m	1,70	x	1,70	x	1,50	x	3,00	=	13,0



PREFEITURA DE
MARICÁ
#MaisPertoDeVocê

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	154
Rúbrica	

m							1
PV							16
1200m	1,90	x	1,90	x	1,50	x	,2 5
m							<u>42</u> <u>,7</u> <u>6</u>
						volu me total (m³)	= 75 6, 10

3 · 6	EMOP	03.020. 0065-1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE,OU CAVAS DE FUNDACAO,ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	39 0,1 0	M 3
-------------	------	-------------------	--	----------------	--------

	comprimento (m)	x	larg. (m)	x	altura (m)	=	volume (m³)
rede 800mm	80,00	x	1,56	x	0,37	=	46,18
rede 1000m	90,00	x	1,90	x	0,75	=	128,25
rede 1200m	84,00	x	2,14	x	1,08	=	194,14
							<u>368,57</u>

	comprimento (m)	x	larg. (m)	x	altura (m)	x	quantidade (un)	=	volume (m³)
PV 800mm	1,50	x	1,50	x	0,37	x	4,00	=	3,33
PV 1000m	1,70	x	1,70	x	0,75	x	3,00	=	6,50

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	155
Rúbrica	

$$\begin{array}{rcl}
 \text{m} & & \\
 \text{PV} & & \\
 1200\text{m} & 1,90 \times 1,90 \times 1,08 \times 3,00 & = 11,70 \\
 \text{m} & & \\
 & & \underline{0} \\
 & & 21,53
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 \text{volu} & & 39 \\
 \text{me} & = & 0,10 \\
 \text{total} & & 10 \\
 (\text{m}^3) & &
 \end{array}$$

3 . 7	EMOP	03.025. 0005-0	ESCAVACAO MECANICA,COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 200CV,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,COM TRANSPORTE ENTRE 50,00 E 100,00M	2.5 72, 80	M 3
-------------	------	-------------------	--	------------------	--------

$$\begin{array}{rcl}
 \text{compri} & & \text{volu} \\
 \text{mento} & \times & \text{me} \\
 (\text{m}) & \times & (\text{m}^3) \\
 804,00 & \times & 8,00 \times 0,40 = 2.572,80
 \end{array}$$

4 . 0		04	TRANSPORTES			
4 . 1	EMOP	04.005. 0125-0	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 20KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE8T	14 4.8 09, 97	T X K M	

$$\begin{array}{rcl}
 \text{volume} & & \text{volu} \\
 \text{a ser} & \times & \text{me} \\
 & \times & (\text{m}^3) \\
 & \times & (\text{m}) \\
 \text{transp} & 264,60 \times 0,10 & = 26,46 \\
 \text{ortado} & &
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 \text{vol.} & & \text{vol.} \\
 \text{esc.} & - & \text{reat} \\
 (\text{m}^3) & - & \text{erro} \\
 5.137, & - & 1.04 \\
 71 & - & 0,00 \\
 & & = 4.097,71
 \end{array}$$

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	156
Rúbrica	

aplicação	volum e (m3)	coefi cient es	total (t)
bota- fora	4.097, 71	x 1,70	= 6.966 ,11
demoli ção	26,46	x 2,40	= 63,50
			<u>7.029 ,61</u>

Peso (t)	Distâ ncia (km)	Total (t x km)
7.029, 61	x 20,6 0	= 144.8 09,97

*coeficientes retirados do Catálogo de
Referências 13ª edição - EMOP, páginas 7
e 8*

4 . 2	EMOP	04.005. 0160-0	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 50KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T	41. 54 8,8 0	T X K M
-------------	------	-------------------	---	---------------------------------	----------------------------

área (m²)	altur a (m)	p. esp. (t/m³)	distâ ncia (km)	tot al (tX k m)
6.924, 80	x 0,05	x 2,40	x 50,00	= 41 .5 48 ,8 0
aplicaç ão de asfalto				

4 . 3	EMOP	04.005. 0300-0	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	10 0,0 0	U N XK M
-------------	------	-------------------	--	-------------------------	-----------------------------

*vide
item* quanti
dade x distâ
ncia = total
(unxk

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	157
Rúbrica	

	(un)	(km)	m)
2.3	1,00	x 50,00	= 50,00
2.4	1,00	x 50,00	= 50,00
			<u>100,00</u>

Obs: Distância apartir do marco zero da Avenida Brasil;

4 . 4	EMOP	04.005.0350-1	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS,EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DOSEQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	5.4 29, 10	T X K M
-------------	------	---------------	--	------------------	------------------

tipo	quan tida de (un)	x peso (t)	x distâ ncia (km)	= tot al (tx k m)
escavadeira hid.	2,00	x 16,900	x 50,00	= 169,00
trator lâmina	1,00	x 18,000	x 50,00	= 180,00
motoniveladora	1,00	x 11,800	x 50,00	= 118,00
pá-carregadeira	2,00	x 9,439	x 50,00	= 188,78
rolo compactador	1,00	x 9,400	x 50,00	= 94,00
trator de pneus	1,00	x 6,204	x 50,00	= 62,04
vibro-acabadora	1,00	x 10,500	x 50,00	= 105,00
				<u>542,82</u>

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	158
Rúbrica	

9,
10

Obs: Distância apartir do marco zero da Avenida Brasil

4 · 5	EMOP	04.012. 0071-1	CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3,EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHAO,COMPREENENDO TEMPO COM ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	7,0 29, 61	T
-------------	------	-------------------	---	---------------------------	----------

	volu. tot. (m³)	x	p. esp. (t/m³)	=	peso (T)
bota-fora	4.097,71	x	1,70	=	6.966,11
demolição	26,46	x	2,40	=	63,50
					<u>7.029,61</u>

4 · 6	EMOP	04.013. 0015-0	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	2,0 0	U N
-------------	------	-------------------	---	------------------	----------------

vide item	quanti dade (un)
2.3	1,00
2.4	1,00
	<u>2,00</u>

4 · 7	EMOP	04.025. 0200-0	TRANSPORTE ATE 25KM,MONTAGEM E DESMONTAGEM DE BATE-ESTACAS COM MARTELO PESANDO ATE 1,5T,COM OU SEM TORRE,INCLUSIVE HORASIMPRODUTIVAS DA EQUIPE E DO EQUIPAMENTO NA IDA,VOLTA,NA MONTAGEM E NA DESMONTAGEM.PARA DISTANCIA ALEM DE 25KM ACRESCENTAR 0,6% PARA CADA KM ADICIONAL	1,1 5	U N
-------------	------	-------------------	---	------------------	----------------

quanti dade (un)	+	0,6 % X 25 km	=	total (un)
------------------------	---	------------------------	---	---------------

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	159
Rúbrica	

$$1,00 + 0,15 = 1,15$$

4 . 8	EMOP	04.014. 0091-1	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS, EM CARRETAS, EXCLUSIVE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERAÇÃO	10 8,5 8	T
-------------	------	-------------------	--	-------------------------	----------

tipo	quan tida de (un)	peso x equip = peso (t)
escavadeira hid.	2,00	x 16,90 = 33,80
trator lâmina	1,00	x 18,00 = 18,00
motoniveladora	1,00	x 11,80 = 11,80
pá-carregadeira	2,00	x 9,44 = 18,88
rolo compactador	1,00	x 9,40 = 9,40
trator de pneus	1,00	x 6,20 = 6,20
vibro-acabadora	1,00	x 10,50 = 10,50
		108,5 8

5 . 0		05	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
5 . 1	EMOP	05.002.0014-0	DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PASSEIO CIMENTADO COM ESPESSURA ATE 10CM,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	26 4,6 0	M 2	

aplicação	comprimento (m)	larg. (m)	taxa (%)	x lados	= área (m ²)
calçada	882,00	x 1,50	x 20,00 %	x 1,00	= 4,60

5 . 2	EMOP	05.010. 0001-0	ESGOTAMENTO NORMAL DE VALAS, MEDIDO POR VOLUME D'ÁGUA ESGOTADO, UTILIZANDO BOMBA ACIONADA POR MOTOR A GASOLINA DE 3,25HP, DIÂMETRO DE SUÇÃO E DESCARGA DE 1.1/2", CONSIDERANDO UMA ALTURA MANOMÉTRICA ATÉ 10,00M	19, 51	M 3
-------------	------	-------------------	--	-------------------	----------------

$$\text{volume (m}^3\text{)} \times \text{taxa} = \text{volume (m}^3\text{)}$$

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	160
Rúbrica	

$$390,10 \times \frac{5,00}{\%} = 19,51$$

5 . 3	EMOP	05.013. 0002-0	CHAPA DE ACO CARBONO COMUM DE 3/8", PARA PASSAGEM DE VEICULOS, SOBRE VALAS EM TRAVESSIAS, COMPREENDENDO COLOCACAO, USO E RETIRADA, MEDIDA PELA AREA DE CHAPA, EM CADA APLICACAO, INCLUSIVE MOBILIZACAO, TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA	88,00	M 2
-------------	------	-------------------	--	--------------	------------

$$\begin{array}{l} \text{comprimento} \times \text{larg.} \times \text{utiliz} = \text{área} \\ \text{(m)} \quad \text{(m)} \quad \text{ação} \quad \text{(m}^2\text{)} \\ 4,00 \times 2,00 \times 11,00 = 88,00 \end{array}$$

5 . 4	EMOP	05.098. 0002-0	ESCORAMENTO DE VALA/CAVA ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE, COM PRANCHOES EM PECAS DE MADEIRA DE 3ª DE 3"X9", CRAVACAO E RETIRADOS PRANCHOES COM EQUIPAMENTOS. A MEDICAO DO SERVICO E FEITA PELA AREA EFETIVAMENTE EM CONTATO COM OS PRANCHOES. CONSIDERANDO A MADEIRA REUTILIZADA 2 VEZES. FORNECIMENTO E COLOCACAO	1.137,64	M 2
-------------	------	-------------------	--	-----------------	------------

$$\begin{array}{l} \text{comprimento} \times \text{altura} \times \text{larg.} = \text{área} \\ \text{(m)} \quad \text{(m)} \quad \text{(m)} \quad \text{(m}^2\text{)} \\ \text{rede} \quad 80,00 \times 1,87 \times 2,00 = 299,20 \\ \text{rede} \quad 90,00 \times 2,25 \times 2,00 = 405,00 \\ \text{1000m} \quad 84,00 \times 2,58 \times 2,00 = 433,44 \\ \text{m} \quad \text{rede} \quad 1200\text{m} \quad \text{m} \\ \hline \text{1.137,64} \end{array}$$

5 . 5	EMOP	05.100. 0020-0	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCA O CIVIL E CONDICoes HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	1.536,00	U N
-------------	------	-------------------	--	-----------------	------------

item	código	quantidade	Hora s/ dia	Su b- To tal (u
	go	(h)		

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	161
Rúbrica	

				n)
	05.1			
	05.0			17
5.9	029-	1.408	8,00	6,
	0	,00	/	= 00
	05.1			
	05.0			17
5.10	032-	704,0	4,00	6,
	0	0	/	= 00
	05.1			
	05.0			17
5.11	047-	1.408	8,00	6,
	0	,00	/	= 00
	05.1			
	05.0			17
5.12	051-	1.408	8,00	6,
	0	,00	/	= 00
	05.1			
	05.0			35
5.13	052-	2.816	8,00	2,
	0	,00	/	= 00
	05.1			
	05.0			48
5.14	098-	3.840	8,00	0,
	0	,00	/	= 00
				1.5
				36,
				00
				Tot al (un)

5 . 6	EMOP	05.100. 0022-0	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICAOES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	1.5 36, 00	U N
-------------	------	-------------------	--	------------------	--------

				Su b- To tal (u n)
	códi go	quant idade (h)	Hora s/ dia	
	05.1			
	05.0			17
5.9	029-	1.408	8,00	6,
	0	,00	/	= 00
	05.1			
	05.0			17
5.10	032-	704,0	4,00	6,
	0	0	/	= 00
5.11	05.1	1.408	/ 8,00	= 17

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	162
Rúbrica	

	05.0	,00	6,	
	047-		00	
	0			
	05.1			
5.12	05.0		17	
	051-	1.408	8,00	
	0	,00	/	= 00
	05.1			Tot
5.13	05.0		35	al
	052-	2.816	8,00	(un
	0	,00	/	= 00)
	05.1			
5.14	05.0		48	1.5
	098-	3.840	8,00	36,
	0	,00	/	= 00 00

5 · 7	EMOP	05.100. 0024-0	CESTA BASICA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL	64, 00	U N X M E S
-------------	------	-------------------	---	-----------	----------------------------

item	códi go	quant idade (h)	Hora s/ mês	Su b- To tal (u n)	
5.9	05.1 05.0 029-	1.408	176,0 0	8,	
	0	,00	/	= 00	
5.10	05.1 05.0 032-	704,0	88,00	8,	
	0	0	/	= 00	
5.11	05.1 05.0 047-	1.408	176,0 0	8,	
	0	,00	/	= 00	
5.12	05.1 05.0 051-	1.408	176,0 0	8,	
	0	,00	/	= 00	
5.13	05.1	2.816	/ 176,0	= 16	Tot

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	163
Rúbrica	

	05.0	,00	0	,0	al
	052-			0	(un
	0				)
	05.1				
5.14	05.0		240,0	16	64,
	098-	3.840	0	,0	00
	0	,00	/	=	0

5 . 8	EMOP	05.100. 0026-0	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	1.5 36, 00	U N
-------------	------	-------------------	--	------------------	--------

item	código	quantidade	Horas/dia	Subtotal (un)	
	05.1				
5.9	05.0		8,00	17	
	029-	1.408		6,	
	0	,00	/	=	00
	05.1				
5.10	05.0		4,00	17	
	032-	704,0		6,	
	0	0	/	=	00
	05.1				
5.11	05.0		8,00	17	
	047-	1.408		6,	
	0	,00	/	=	00
	05.1				
5.12	05.0		8,00	17	
	051-	1.408		6,	
	0	,00	/	=	00
	05.1				
5.13	05.0		8,00	35	Total
	052-	2.816		2,	(un
	0	,00	/	=	)
	05.1				
5.14	05.0		8,00	48	1.5
	098-	3.840		0,	36,
	0	,00	/	=	00

5 .	EMOP	05.105. 0029-0	MAO-DE-OBRA DE MESTRE DE OBRA "A", INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	1.4 08,	H
--------	------	-------------------	---	------------	---

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	164
Rúbrica	

9				00	
---	--	--	--	----	--

quantidade (un)	Meses	Horas / mês	Total (h)
1,00	x 8,00	x 176,00	= 1.408,00

Base cálculo: 176h / 22 dias = 8hr diárias

5 . 1 0	EMOP	05.105.0032-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR., INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	704,00	H
------------------	------	---------------	--	--------	---

quantidade (un)	Meses	Horas / mês	Total (h)
1,00	x 8,00	x 88,00	= 704,00

**Base cálculo: 88h / 22 dias = 4hr diárias
(consultoria em dias úteis)**

5 . 1 1	EMOP	05.105.0047-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE SEGURANCA DO TRABALHO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	1408,00	H
------------------	------	---------------	---	---------	---

quantidade (un)	Meses	Horas / mês	Total (h)
1,00	x 8,00	x 176,00	= 1.408,00

Base cálculo: 176h / 22 dias = 8hr diárias

5 . 1	EMOP	05.105.0051-0	MAO-DE-OBRA DE TOPOGRAFO "A", INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	1408,00	H
-------------	------	---------------	--	---------	---

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	165
Rúbrica	

2					
---	--	--	--	--	--

quanti
dade
(un)

 Mes
es

 Horas
/ mês

 Total
(h)

1,00 x 8,00 x 176,00 = 1.408,00

Base cálculo: 176h / 22 dias = 8hr diárias

5 · 1 3	EMOP	05.105. 0052-0	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE TOPOGRAFIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	2.816,00	H
------------------	------	-------------------	---	----------	---

quanti
dade
(un)

 Mes
es

 Horas
/ mês

 Total
(h)

2,00 x 8,00 x 176,00 = 2.816,00

Base cálculo: 176h / 22 dias = 8hr diárias

5 · 1 4	EMOP	05.105. 0098-0	MAO-DE-OBRA DE VIGIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS COM ADICIONAL NOTURNO	3.840,00	H
------------------	------	-------------------	--	----------	---

quanti
dade
(un)

 Mes
es

 Horas
/ mês

 Total
(h)

2,00 x 8,00 x 240,00 = 3.840,00

Base cálculo: 240h / 30 dias = 8hr noturnas (Dois turnos)

UNIDADE DE REFERÊNCIA PARA COMPLEMENTO DA
ADMINISTRAÇÃO LOCAL

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	166
Rúbrica	

5 · 1 5	EMOP	05.100. 0900-0	UNIDADE	REF.P/COMPL.ADM	LOCAL,CONSID:CONSUMO	64 2,4 7	U R
			AGUA,TEL.ENERGIA	ELETRICA,MAT.LIMPEZA	E		
			ESCRITORIO,COMPUTADORES,LICENCA	OBRA,MOVEIS	E		
			UTENSILIOS,AR				
			COND.BEBEDOURO,ART,RRT,FOTOGRAFIAS	UNIFORMES,DIARIAS,EX			
			AMES	ADMISSIONAIS PERIODICOS	E		
			CAPACITACAO/TREINAMENTO	E ITENS	COMPLEMENTEM AS		
			DESP.NECESS.EXCL.DESPESAS	SUBSIDIOS	ALIM.E TRANSPORTE		
			PESSOAL				

Os itens da administração local contemplam engenheiros (parcial ou total), mestres, encarregados, vigias, almoxarife, veículos de uso da obra (carros de passeio, pick-ups), materiais de escritório e limpeza, computadores da obra, energia, telefone e demais itens necessários ao bom funcionamento do canteiro. OBS.: O percentual fica limitado a 5% dos itens listados na administração local, conforme explicado no início do Catálogo de Referência Emop. Para aplicação de percentual superior terá que haver uma justificativa e autorização pela Diretoria competente de cada Órgão.

vide item	código	pr. unit ário	x	carga (h)	= pr. total
5.9	05.105 .0029- 0	45,6 8	x	1.408 ,00	R\$ = 64.31 7,44
5.10	05.105 .0032- 0	81,4 3	x	704,0 0	R\$ = 57.32 6,72
5.11	05.105 .0047- 0	33,2 5	x	1.408 ,00	R\$ = 46.81 6,00
5.12	05.105 .0051- 0	27,6 4	x	1.408 ,00	R\$ = 38.91 7,12
5.13	05.105 .0052- 0	15,2 2	x	2.816 ,00	R\$ = 42.85 9,52
5.14	05.105 .0098-	18,6 9	x	3.840 ,00	R\$ = 71.76 9,60

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	167
Rúbrica	

0

R\$
322.0
06,40

percen tual (%)	admi nistr ação (R\$)	total (R\$)
0,05	x 322. 006, 40	= 16.10 0,32

valor item (R\$)	valor item (R\$)	total (UR)
16.100 ,32	/ 25,0 6	= 642,4 7

6 · 0		06	GALERIAS, DRENOS E CONEXOS	
6 · 1	EMOP	06.004. 0092-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-2(NBR 8890/03),PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 400MM,ATERRO E SOCA ATEA 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	34 4,0 0 M

aplicaç ão	compri mento (m)
ramal 400mm	165,00
rede 400mm	179,00
	344,00

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	168
Rúbrica	

6 · 2	EMOP	06.004. 0096-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-2(NBR 8890/03),PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 600MM,ATERRO E SOCA ATEA ALTURA DE 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	10 0,0 0	M
-------------	------	-------------------	---	----------------	---

aplicaç
ão

rede
600mm

compri
mento
(m)

100,00

6 · 3	EMOP	06.004. 0100-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-2(NBR 8890/03),PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 800MM,ATERRO E SOCA ATEA 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	80, 00	M
-------------	------	-------------------	---	-----------	---

aplicaç
ão

rede
800mm

compri
mento
(m)

80,00

6 · 4	EMOP	06.004. 0104-0	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 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	90, 00	M
-------------	------	-------------------	--	-----------	---

aplicaç
ão

rede
1000m
m

compri
mento
(m)

90,00

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	169
Rúbrica	

6 · 5	EMOP	06.004. 0108-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-2(NBR 8890/03),PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 1.200MM,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	84, 00	M
-------------	------	-------------------	--	-----------	---

aplicaç
ão

rede
1200m
m

compri
mento
(m)

84,00

6 · 6	EMOP	06.015. 0010-0	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),PAREDES 0,20M DE ESP.C/1,20X1,20X1,40M,P/COLETOR AGUAS PLUVIAIS 0,40 A 0,70M DE DIAM.UTILIZANDO ARG.CIM.AREIA,TRACO 1:4,SEDO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARG.,ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCR.ARMADO,DEGRAUS FERRO FUNDIDO,INCL.FORN.TODOS OS MATERIAIS	9,0 0	U N
-------------	------	-------------------	---	----------	--------

quanti
dade
(un)
9,00

6 · 7	EMOP	06.015. 0011-0	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),EM PAREDES DE 0,20M DE ESP.C/1,30X1,30X1,40M,P/COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 0,80M DE DIAM.UTILIZ.ARG.CIM.AREIA,TRACO 1:4,SEDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARG.ENCHIMENTO TODOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAU DE FERRO FUNDIDO,INCL.FORN.DE TODOS OS MATERIAIS	3,0 0	U N
-------------	------	-------------------	--	----------	--------

quanti
dade
(un)
3,00

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	170
Rúbrica	

6 · 8	EMOP	06.015. 0013-0	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),EM PAREDES DE 0,20M DE ESP.C/1,50X1,50X1,60M,P/COLETOR DEAGUAS PLUVIAIS DE 1,00M DE DIAM.SENDO AS PAREDES CHAPISCADASE REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO DOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO,INCL.FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	3,0 0	U N
-------------	------	-------------------	---	----------	--------

quantidade
(un)
3,00

6 · 9	EMOP	06.015. 0015-0	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),EM PAREDES DE 0,20M DE ESP.C/1,70X1,70X1,80M,P/COLETOR DEAGUAS PLUVIAIS DE 1,20M DE DIAM.SENDO AS PAREDES CHAPISCADASE REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO DOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO,INCL.FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	4,0 0	U N
-------------	------	-------------------	---	----------	--------

quantidade
(un)
4,00

6 · 1 0	EMOP	06.015. 0030-0	CAIXA DE RALO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),EM PAREDES DE 0,20M DE ESPESSURA,DE 0,30X0,90X0,90M,PARA AGUAS PLUVIAIS,SENDO AS PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE COM ARGAMASSA,ENCHIMENTO DOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHA DE FERRO FUNDIDO DE 135KG,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	33, 00	U N
------------------	------	-------------------	--	-----------	--------

quantidade
(un)
33,00

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	171
Rúbrica	

6 · 1 1	EMOP	06.016. 0015-0	TAMPAO ARTICULADO COMPLETO DE FºFº, TIPO AVENIDA, PARA TRAFEGOPESADO (TF-90), DE 0,60M DE DIAMETRO, CARGA MINIMA PARA TESTE 30T, RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 37,5T E FLECHA RESIDUAL MAXIMA DE 17MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	19,00	UN
------------------	------	-------------------	---	-------	----

quantidade
(un)
19,00

6 · 1 2	EMOP	06.017. 0060-0	CORPO DE POÇO DE VISITA DE ANEIS PRE-MOLDADOS, COM DIAMETRO DE 600MM, SEM DEGRAUS, MEDIDA PELA ALTURA UTIL, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA E MATERIAL	2,85	M
------------------	------	-------------------	--	------	---

PVs altur comp
(un) x a = . total
 (m) (m)
19,00 x 0,15 = 2,85

6 · 1 3	EMOP	06.088. 0010-0	EMBASAMENTO DE TUBULACAO, FEITO COM PO-DE-PEDRA	150,65	M3
------------------	------	-------------------	---	--------	----

	comprimento (m)	x	larg. (m)	x	altura (m)	=	volume (m³)
ramal 400mm	165,00	x	1,09	x	0,10	=	17,99
rede 400mm	179,00	x	1,09	x	0,10	=	19,51
rede 600mm	100,00	x	1,32	x	0,12	=	15,84
rede 800mm	80,00	x	1,56	x	0,16	=	19,97
rede 1000m	90,00	x	1,90	x	0,20	=	34,20
rede 1200m	84,00	x	2,14	x	0,24	=	43,14
							150,6

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	172
Rúbrica	

5

7 . 0		08	BASES E PAVIMENTOS			
7 . 1	EMOP	08.021.0001-0	REGULARIZACAO DE SUBLEITO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARAEXECUCAO",DO DER-RJ.O CUSTO INDENIZA AS OPERACOES DE EXECUCAO E TRANSPORTE DE AGUA E SE APLICA A AREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA,EXCLUSIVE TRANSPORTE E ESCAVACAO DE CORRETIVOS	5.6 28, 00		M 2

$$\begin{array}{rcl} \text{extens} & \text{largu} & \\ \text{ão (m)} & \times \text{ra} & = \text{área} \\ & (\text{m}) & (\text{m}^2) \\ 804,00 & \times 7,00 & = 5.628 \\ & & ,00 \end{array}$$

7 · 2	EMOP	08.001.0005-0	SUB-BASE DE PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE ESPALHAMENTO,IRRIGACAO,COMPACTACAO E FORNECIMENTO DO MATERIAL	1.0 56, 83	M 3
-------------	------	---------------	---	------------------	--------

$$\begin{array}{rcl} \text{compri} & \text{largu} & \text{volu} \\ \text{mento} & \times \text{ra} & \times \text{altura} = \text{me} \\ (\text{m}) & (\text{m}) & (\text{m}) = \text{me} \\ & & (\text{m}^3) \\ \text{vias} & 804,00 & \times 7,00 \times 0,15 = 844,2 \\ & & 0 \\ \text{terras} & & \\ \text{armada} & 202,50 & \times 7,00 \times 0,15 = 212,6 \\ \text{s} & & 3 \\ & & \hline & & 1.056 \\ & & ,83 \end{array}$$

7 · 3	EMOP	08.001.0008-0	BASE DE BRITA CORRIDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO	1.5 50, 10	M 3
-------------	------	---------------	--	------------------	--------

$$\begin{array}{rcl} \text{aplicaç} & \text{compri} & \text{largu} & \text{volu} \\ \text{ão} & \text{mento} & \times \text{ra} & \times \text{altura} = \text{me} \\ & (\text{m}) & (\text{m}) & (\text{m}) = \text{me} \\ & & & (\text{m}^3) \\ \text{vias} & 804,00 & \times 7,00 & \times 0,20 = 1.125 \\ & & & ,60 \\ \text{terras} & & & \\ \text{armada} & 202,50 & \times 7,00 & \times 0,20 = 283,5 \\ \text{s} & & & 0 \end{array}$$

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	173
Rúbrica	

	área (m ²)	área galp ão (m ²)	altura (m)	volu me (m ³)	tot al (m ³)
canteir o de obra	1.000,00	60,00	x 0,15	= 141,00	1.550,00

7 . 4	EMOP	08.015. 0200-0	REVESTIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, IMPORTADO DE USINA, COM 5CM DE ESPESSURA, EXECUTADO EM UMACAMADA, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO", DO DER-RJ, EXCLUSIVE O TRANSPORTE DA USINA PARA A PISTA, E CONSIDERANDO UMA PRODUÇÃO DE USINA DE 2.000T/MES	6.924,80	M 2
-------------	------	-------------------	--	----------	--------

<i>vide item</i>	comprimento (m)	largura (m)	área sarjeta (m ²)
7.6	2.164,00	x 0,30	= 649,20
	área (m ²)	- área sarjeta (m ²)	= área base (m ²)
	7.574,00	- 649,20	= 6.924,80

7 . 5	EMOP	08.026. 0001-0	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO", DO DER-RJ	6.924,80	M 2
-------------	------	-------------------	--	----------	--------

<i>vide item</i>	área base (m ²)
7.4	6.924,80

7 . 6	EMOP	08.040. 0005-0	MEIO-FIO E SARJETA CONJUGADOS, DE CONCRETO USINADO 15MPA, MOLDADO "IN LOCO", ATRAVÉS DE MÁQUINA ESPECIAL, MEDINDO EM TORNO DE 0,47M DE BASE E 0,30M DE ALTURA, ACABAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E PO-DE-	2.164,00	M
-------------	------	-------------------	---	----------	---

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	174
Rúbrica	

			PEDRA,NO TRACO 1:3,COM FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVE PREPARO DE BASE E TOPOGRAFIA		
--	--	--	--	--	--

$$\begin{array}{rcl} \text{comprimento} & \times & \text{lado} \\ (\text{m}) & & (\text{un.}) \\ 1.082,00 & \times & 2,00 \\ & & = 2.164,00 \end{array}$$

8 · 0		10	FUNDAÇÕES	
8 · 1	EMOP	10.014.0005-0	PERFIL SIMPLES "I" OU "H" SENDO ACIMA DE 8" ATE 12",INCLUSIVE PERDAS.FORNECIMENTO	79.608,00 KG

Terra armada encontrado 1

$$\begin{array}{rcl} \text{perímetro} & / & \text{Cadência} \\ (\text{m}) & & (\text{un}) \\ 216,00 & / & 2,00 \\ & & = 108,00 \end{array}$$

$$\begin{array}{rclcl} \text{comprimento} & \times & \text{quantidade} & \times & \text{kg/m} & \text{total} \\ (\text{m}) & & (\text{un}) & & & (\text{kg}) \\ 6,00 & \times & 108,00 & \times & 62,00 & = 40.176,00 \end{array}$$

Terra armada encontrado 2

$$\begin{array}{rcl} \text{perímetro} & / & \text{Cadência} \\ (\text{m}) & & (\text{un}) \\ 211,00 & / & 2,00 \\ & & = 106,00 \end{array}$$

$$\begin{array}{rclcl} \text{comprimento} & \times & \text{quantidade} & \times & \text{kg/m} & \text{total} \\ (\text{m}) & & (\text{un}) & & & (\text{kg}) \\ 6,00 & \times & 106,00 & \times & 62,00 & = 39.432,00 \end{array}$$

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	175
Rúbrica	

total = 79.60
(kg) = 8,00

**Estacas para fundação das obras
de terra armada
Será cravada 1 estaca a cada 2
metros do perímetro da terra
armada**

8 . 2	EMOP	10.017. 0005-0	CRAVACAO DE PERFIL DE ACO "I" DE 10" A 12", INCLUSIVE UM CORTE AO MACARICO, EXCLUSIVE EMENDAS, FORNECIMENTO E PERDAS DO PERFIL	1.2 84, 00	M
-------------	------	-------------------	--	------------------	---

	comprimento (m)	x	quantidade (un)	=	comprimento total (m)
Terra armada encontro 1	6,00	x	108,00	=	648,00
Terra armada encontro 2	6,00	x	106,00	=	636,00
					1.284,00

9 . 0		11	ESTRUTURAS				
9 . 1	EMOP	11.001. 0020-1	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO,COMPREENDEDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,INCLUSIVE 5% DE PERDAS			30, 74	M 3

	perímetro (m)	x	largura (m)	x	altura (m)	=	volume (m³)
encontro 1	216,00	x	0,72	x	0,10	=	15,55
encontro 2	211,00	x	0,72	x	0,10	=	15,19
							30,74

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	176
Rúbrica	

*utilizado para bloco de fundação
da terra armada*

9 . 2	EMOP	11.002. 0010-0	PREPARO MANUAL DE CONCRETO, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO DE MAO, ATÉ 20,00M	30, 74	M 3
-------------	------	-------------------	---	-------------------	----------------

volum
e (m³)
30,74

*utilizado para bloco de
fundação da terra
armada*

9 . 3	EMOP	11.002. 0027-1	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS SEM ARMADURA, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 20,00M EM CARRINHOS, E VERTICAL ATÉ 10,00M COM TORRE E GUINCHO, COLOCACAO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, CONSIDERANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 7,00M³/H	30, 74	M 3
-------------	------	-------------------	---	-------------------	----------------

volum
e (m³)
30,74

*utilizado para bloco de
fundação da terra
armada*

9 . 4	EMOP	11.004. 0065-0	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA ATÉ 1,50M, COM 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	68 3,2 0	M 2
-------------	------	-------------------	---	-------------------------	----------------

				área
	perímetro (m)	X	altura (m)	de formas (m²)
encontro 1	432,00	X	0,80	= 345,60
encontro 2	422,00	X	0,80	= 337,60
				<u>683,20</u>

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	177
Rúbrica	

*utilizado para bloco de
fundação da terra
armada*

9 . 5	EMOP	11.005. 0002-1	FORMAS DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, EMPREGANDO-SE AS DE 14MM, RESINADAS E TAMBEM AS DE 20MM DE ESPESSURA, PLASTIFICADAS, SERVINDO 1 VEZ, INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	68 3,2 0	M 2
-------------	------	-------------------	--	----------------	--------

área
de
formas
(m²)
683,20

*utilizado para bloco de
fundação da terra
armada*

9 . 6	EMOP	11.009. 0013-0	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIÊNCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 6,3MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO	8.6 09, 30	K G
-------------	------	-------------------	---	------------------	--------

dens. vol. total
armaçã X conc =
o reto (kg)
35,00 X 245, = 8.609
98 ,30

9 . 7	EMOP	11.009. 0014-1	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIÊNCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO	12. 29 9,0 0	K G
-------------	------	-------------------	--	-----------------------	--------

dens. vol. peso
armaçã X conc = total
o reto (kg)
50,00 X 245, = 12.29
98 ,00

9 . 8	EMOP	11.009. 0015-1	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIÊNCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO ACIMA DE 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE	6.1 49, 50	K G
-------------	------	-------------------	--	------------------	--------

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	178
Rúbrica	

			CONCRETO ARMADO,10%DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO		
--	--	--	--	--	--

dens. vol. peso
armaçã X conc = total
o reto (kg)
25,00 X 245, = 6.149
98 ,50

9 . 9	EMOP	11.011. 0029-0	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO IGUAL A 6,3MM	8.6 09, 30	K G
-------------	------	-------------------	---	------------------	--------

peso
(kg)
8.609,
30

9 . 1 0	EMOP	11.011. 0030-1	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM	12. 29 9,0 0	K G
------------------	------	-------------------	---	-----------------------	--------

peso
(kg)
12.299
,00

9 . 1 1	EMOP	11.011. 0031-1	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM	6.1 49, 50	K G
------------------	------	-------------------	---	------------------	--------

peso
(kg)
6.149,
50

9 . 1 2	EMOP	11.015. 0019-0	GROUT (ARGAMASSA FLUIDA DE ELEVADA RESISTENCIA),INCLUSIVEPREPARO,LANCAMENTO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	16 1,9 7	M 3
------------------	------	-------------------	--	----------------	--------

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	179
Rúbrica	

$$\begin{array}{rclclcl} \text{vol.} & & \text{vol.} & & & & \text{vol} \\ \text{estaca} & - & \text{perfi} & = & \text{vol.} & \times & \text{quan} \\ (\text{m}^3) & & \text{l}(\text{m}^3) & & (\text{m}^3) & \times & \text{t.}(\text{un}) = \text{tot} \\ & & & & & & \text{al} \\ & & & & & & (\text{m}^3) \\ & & & & & & 16 \\ 0,92 & - & 0,16 & = & 0,76 & \times & 214,0 \\ & & & & & & 0 \\ & & & & & & 97 \end{array}$$

**Utilizado para
encamisamento
das estacas**

9 · 1 3	EMOP	11.025. 0012-0	CONCRETO BOMBEADO, FCK=30MPA, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA, COLOCACAO NAS FORMAS, ESPALHAMENTO, ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO	24 5,9 8	M 3
------------------	------	-------------------	--	-------------------------	----------------

volum
e (m³)
245,98
m³

9 · 1 4	EMOP	11.019. 0001-0	MONTAGEM DAS ARMADURAS E ESCAMAS EM SERVICO DE TERRA ARMADA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS PECAS	1.2 57, 20	M 2
------------------	------	-------------------	--	---------------------------	----------------

$$\begin{array}{rclclcl} & & \text{compri} & & \text{altur} & & \text{fator} & & & & \text{ár} \\ & & \text{mento} & \times & \text{a} & / & \text{de} & \times & \text{lado} & = & \text{ea} \\ & & (\text{m}) & & (\text{m}) & & \text{área} & \times & (\text{un}) & = & \text{tot} \\ & & & & & & & & & & \text{al} \\ & & & & & & & & & & (\text{m}^2) \\ & & & & & & & & & & 57 \\ \text{acesso encontro 1-} & 102,50 & \times & 5,60 & / & 2,00 & \times & 2,00 & = & 4, & \\ \text{face triangular} & & & & & & & & & & 00 \\ & & & & & & & & & & 61 \\ \text{acesso encontro 1-} & 11,00 & \times & 5,60 & / & 1,00 & \times & 1,00 & = & ,6 & \\ \text{face retangular} & & & & & & & & & & 0 \\ \text{acesso encontro 2-} & 100,00 & \times & 5,60 & / & 2,00 & & 2,00 & = & 56 & \end{array}$$

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	180
Rúbrica	

$$\begin{array}{rcl}
 \text{face triangular} & \times & 0, \\
 & & 00 \\
 \text{acesso encontro 2-} & & 61 \\
 \text{face retangular} & 11,00 \times 5,60 / 1,00 \times 1,00 = & ,6 \\
 & & 0 \\
 & & \hline
 & & 1. \\
 & & 25 \\
 & & 7, \\
 & & 20
 \end{array}$$

9 . 1 5	EMOP	11.019. 0010-0	TERRA ARMADA PARA ARRIMO DE MACICO TIPO GREIDE, PARA RAMPAS DE ACESSO E VIADUTOS OU PONTES COM SOBRECARGA RODOVIARIA, ALTURA DA SOLEIRA AO GREIDE DA PISTA DE 6 ATE 9,00M. O PREÇO INCLUI A EXECUCAO DE TODOS OS SERVICOS E O FORNECIMENTO DE TODOS OS ELEMENTOS CONSTRUTIVOS ESPECIAIS E PECAS GALVANIZADAS, EXCLUSIVE A EXECUCAO DO ATERRO	1.2 57, 20	M 2
------------------	------	-------------------	--	------------------	--------

área
(m²)
1.257,
20

1 0 . 0		13	REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS			
1 0 . 1	EMOP	13.370.0010-0	PATIO DE CONCRETO,NA ESPESSURA DE 8CM,NO TRACO 1:3:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,00X1,00M, COM SARRAFOS DE MADEIRAINCORPORADOS,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO	2.083,00	M2	

$$\begin{array}{rcl}
 \text{acessos} & \text{comprimento} \times \text{largura} = & \text{área} \\
 \text{- terra} & (m) \times (m) = & (m^2) \\
 \text{armada} & 202,50 \times 1,60 = & 324,0 \\
 & & 0 \\
 \text{vias} & 879,50 \times 2,00 = & 1.759 \\
 & & ,00 \\
 & & \hline
 & & 2.083 \\
 & & ,00
 \end{array}$$

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	181
Rúbrica	

1 0 2	EMOP	13.370. 0015-0	PATIO DE CONCRETO,NA ESPESSURA DE 10CM,NO TRACO 1:2:3 EM VOL UME, FORMANDO QUADROS DE 1,50X1,50M,COM SARRAFOS DE MADEIRA INCORPORADOS,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO	60,00	M 2
-------------	------	-------------------	--	-------	-----

vide item 2.2 área (m²)
60,00

1 1 · 0		15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS			
1 1 · 1	EMOP	15.002.0623-0	FOSSA SEPTICA,DE CAMARA UNICA,TIPO CILINDRICA,DE CONCRETO PR E-MOLDADO,MEDINDO 1200X2000MM.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	1,00	U	N

aplicação canteiro quanti dade (un)
1,00

1 1 2	EMOP	15.002. 0662-0	FILTRO ANAEROBIO,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 12 00X2000MM.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	1,00	U N
-------------	------	-------------------	---	------	-----

aplicação canteiro quanti dade (un)
1,00

1 1 3	EMOP	15.002. 0669-0	SUMIDOURO CILINDRICO,LIGADO A FOSSA,MEDINDO 1200X2000MM,EM A ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO,EXCLUSIVE FOSSA E MANILHAS.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	1,00	U N
-------------	------	-------------------	--	------	-----

aplicação quanti dade

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	182
Rúbrica	

(un)
canteir
o 1,00

1 1 · 4	EMOP	15.069. 0001-0	INTERVENCAO NO RAMAL CONFORME ESPECIFICACOES CEDAE, INCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO COM O FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL NECESSARIO, EXCLUSIVE REMOCAO E REPOSICAO DE PAVIMENTOS E RETIRADA DO CAVALETE, COM DIAMETRO DE 1/2"	18,00	U N
------------------	------	-------------------	---	-------	--------

com
prim
ento
(km)
vias
taxa x 20,00 x 0,88 = 18,00
quant
= . total
(un)

1 2 . 0		20	CUSTOS RODOVIÁRIOS			
1 2 . 1	EMOP	20.004.0011-0	ATERRO COMPACTADO EM CAMADAS DE NO MAXIMO 20CM, PARA EXECUCAODE TERRA ARMADA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO, IRRIGACAO E CONTROLEDE COMPACTACAO, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E O TRANSPORTE DOS MATERIAIS	5.670,00	M3	

comprimento x altura / fator de largura = volume
(m) (m) área (m)
acesso encontro 1-face triangular 102,50 x 5,60 / 2,00 x 11,00 = 157,00
volume - volume pav. = volume real
(m³) (m³) (m³)

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	183
Rúbrica	

$$\begin{array}{rcl}
 & 3.157 & - 287,0 \\
 & ,00 & 0 \\
 & & = 87,00 \\
 & & \text{vol} \\
 & \text{comprimento} \times \text{altura} / \text{fator de área} \times \text{largura} & = \text{volume} \\
 & (m) \quad (m) \quad \quad \quad (m) & = (m^3) \\
 \text{acesso encontro 2-face triangular} & 100,00 \times 5,60 / 2,00 \times 11,00 & = 3.080,00 \\
 & & \text{vol} \\
 & & \text{volume} - \text{vol. est. pav.} = \text{volume real} \\
 & (m^3) & (m^3) \quad (m^3) \\
 & & 2. \\
 & 3.080,00 - 280,00 & = 2.800,00 \\
 & & \text{volume real total} \\
 & & (m^3) \quad 5.670,00
 \end{array}$$

1 2 · 2	EMOP	20.067. 0070-0	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO,DIAMETRO DE 0,40M EM CONCRETO CICLOPICO,INCLUSIVE FORMA,ESCAVACAO,REATERROE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVE ESCAVACAO DE MATERIALDE REATERRO NA JAZIDA E SEU TRANSPORTE AO CANTEIRO	1,0 0	U N
------------------	------	-------------------	---	----------	--------

quantidade
(un)

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	184
Rúbrica	

1,00

1	EMOP	20.067.0078-0	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO,DIAMETRO	1,00	U
2			DE 1,20M,EM CONCRETO CICLOPICO,INCLUSIVE		
3			FORMA,ESCAVACAO,REATERROE FORNECIMENTO DOS		
4			MATERIAIS,EXCLUSIVE ESCAVACAO DE MATERIALDE REATERRO NA JAZIDA E SEU TRANSPORTE AO CANTEIRO		

quantidade
(un)
1,00

1	EMOP	20.092.0001-0	AREIA,INCLUSIVE TRANSPORTE,PARA REGIAO METROPOLITANA DO	1.171,56	M
2			RIO DE JANEIRO.FORNECIMENTO		
3					
4					

Volume dos tubos:					
tipo	Ø (m)	ØE (m)	Área (m²)	comp. (m)	volume (m³)
ramal 400mm →	0,40	→ 0,49	→ 0,19	x 165,00	= 31,5
rede 400mm →	0,40	→ 0,49	→ 0,19	x 179,00	= 34,1
rede 600mm →	0,60	→ 0,72	→ 0,41	x 100,00	= 41
rede 800mm →	0,80	→ 0,96	→ 0,72	x 80,00	= 57,6
rede 1000m →	1,00	→ 1,20	→ 1,13	x 90,00	= 7,1
rede 1200m →	1,20	→ 1,44	→ 1,63	x 84,00	= 13,3
m					92

Volume de reaterro **ACIMA** da geratriz superior:

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	185
Rúbrica	

vide
item
3.3

volum
e (m³)
711,51

Volume de
reaterro
ABAIXO da
geratriz
superior:

tipo	comp. (m)	x	larg. (m)	x	(altur a (m)	-	emba same nto (m))	=	volu me (m³)	-	vol Tu bo s (m ³)	=	vol Re ate rro (m ³)
ramal 400mm	165,00	x	1,09	x	0,59	-	0,10	=	88,13	-	31,35	=	56,78
rede 400mm	179,00	x	1,09	x	0,59	-	0,10	=	95,60	-	34,01	=	61,59
rede 600mm	100,00	x	1,32	x	0,84	-	0,12	=	95,04	-	41,00	=	54,04
rede 800mm	80,00	x	1,56	x	1,12	-	0,16	=	119,81	-	57,06	=	62,21
rede 1000mm	90,00	x	1,90	x	1,40	-	0,20	=	205,20	-	107,10	=	3,50
rede 1200mm	84,00	x	2,14	x	1,68	-	0,24	=	258,85	-	136,92	=	1,93
													46
													0,05
												Vo lu m e (m ³)	1.1 = 71,56



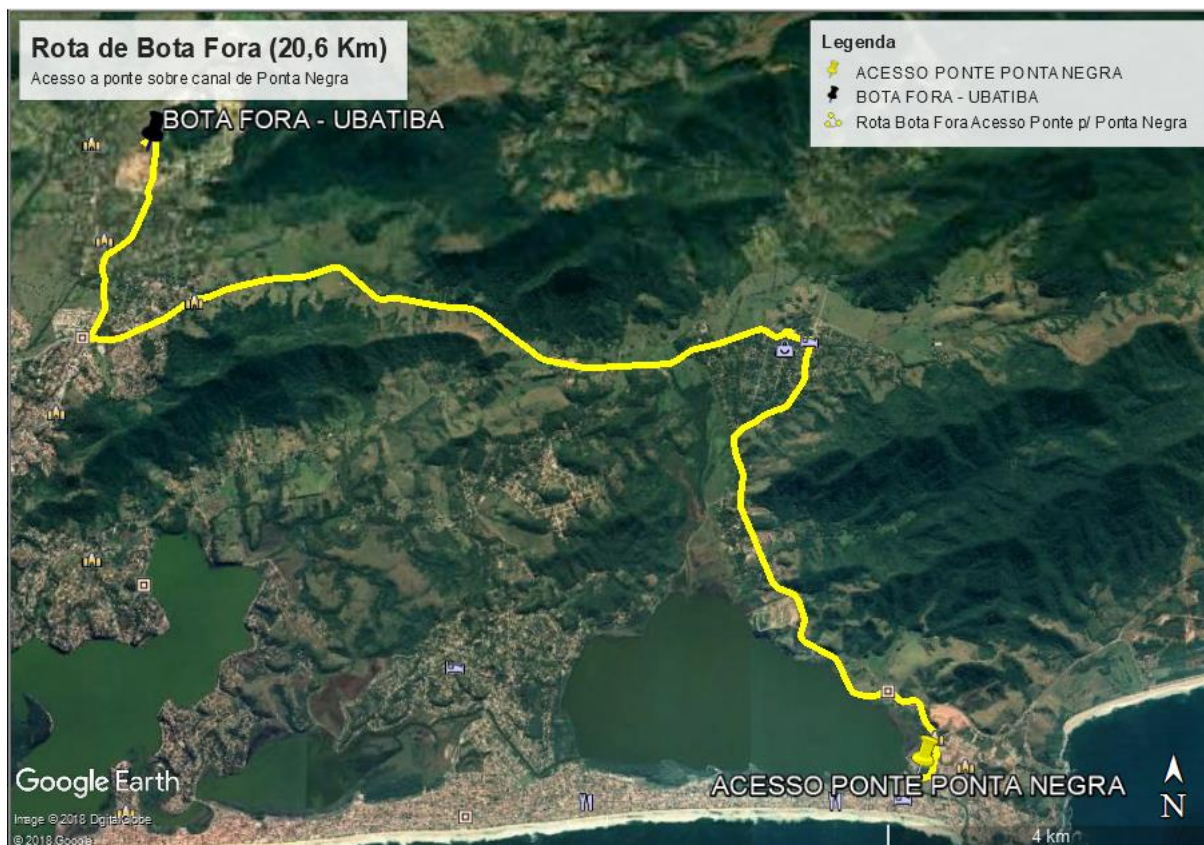
PREFEITURA DE
MARICÁ
#MaisPertoDeVocê

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	187
Rúbrica	

Maricá, _____ de _____ de 2019.

E-BOTA-FORA

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	188
Rúbrica	



- Saída De Ponta Negra – Acesso à Ponte sobre Canal de Ponta Negra.
Endereço: Estrada Beira da Lagoa – 2º Distrito – Maricá.
- Destino Ubatiba – Bota Fora
- Endereço: Avenida José Caetano Rodrigues Horta Junior – Ubatiba – Maricá – RJ.
- Distância: 20,6 KM.
- Velocidade Média: 20 KM/H
- Latitude: 22°57'7.39"S
- Longitude: 42°41'59.05"O



PREFEITURA DE
MARICÁ
#MaisPertoDeVocê

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	189
Rúbrica	

E- PLANTAS

(remetidas por e-mail ou entregues em CD se o Edital for retirado na CPL)

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	190
Rúbrica	

ANEXO IV

A – MINUTA CONTRATUAL

MINUTA - **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE**
_____,
NO MUNICÍPIO DE MARICÁ E
_____.

A AUTARQUIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS DE OBRAS DE MARICÁ, criada pela Lei Complementar nº 306, de 13 de dezembro de 2018, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na Rua _____, Itapeba, Maricá, inscrito no CNPJ sob o nº _____, doravante denominada **SOMAR**, representado neste ato pelo Ilmo. Sr. (identificar a autoridade e qualificar), e a empresa _____, situada na _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, Inscrição Estadual nº _____, doravante denominada **CONTRATADA**, representada neste ato por _____ (IDENTIFICAR REPRESENTANTE E QUALIFICAR) _____, resolvem celebrar o presente contrato cujo objeto é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA** _____, **NO MUNICÍPIO DE MARICÁ**, de acordo com o processo administrativo nº _____ e o Edital de Licitação modalidade _____ nº _____/_____, observando-se as normas gerais da Lei Federal nº 8.666/93, o Decreto Municipal nº 158/2018, considerando-se sempre as respectivas alterações, de mais legislações aplicáveis ao tema, bem como as cláusulas e condições seguintes.

ÍNDICE

CLÁUSULA	ASSUNTO
1ª	DO OBJETO
2ª	DO PRAZO
3ª	DAS OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO
4ª	DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA
5ª	DA REMUNERAÇÃO CONTRATUAL
6ª	DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	191
Rúbrica	

7ª	DA EXECUÇÃO,
8ª	DA FISCALIZAÇÃO E DO RECEBIMENTO DO OBJETO CONTRATUAL
9ª	DA RESPONSABILIDADE
10ª	DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO
11ª	DA GARANTIA
12ª	DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO
13ª	DA EXCEÇÃO DE IMPEDIMENTO
14ª	DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS E DEMAIS PENALIDADES
15ª	DO RECURSO AO JUDICIÁRIO
16ª	DA CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA
17ª	DA RESCISÃO
18ª	DA PUBLICAÇÃO E CONTROLE DO CONTRATO
19ª	DA CONTAGEM DOS PRAZOS
20ª	DO FORO DE ELEIÇÃO

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO: O presente contrato tem por objeto a

Parágrafo primeiro. As obras e os serviços contratados serão executados por execução _____, sob o regime de _____. **Parágrafo Segundo.** No prazo de ____ (_____) dias a contar da data de assinatura do presente Contrato, a **CONTRATADA** deverá apresentar Projeto Executivo, descrevendo toda a metodologia a ser adotada para o detalhamento do projeto e execução das atividades contratadas, abrangendo os equipamentos a serem empregados e os efetivos de mão-de-obra por equipamento. **Parágrafo terceiro.** Aplicam-se ao presente contrato as disposições constantes do edital de licitação e do projeto Básico (Anexo ____). **CLÁUSULA SEGUNDA - DO PRAZO:** O prazo de vigência do presente contrato é de ____ (_____) meses, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço, incluindo-se: a) o tempo de execução da obra (----) meses; e b) o período para recebimento provisório (---- dias). O período para seu recebimento

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	192
Rúbrica	

definitivo será de ____ (____ dias). **Parágrafo primeiro.** O prazo para execução da obra é de ____ (____) MESES, conforme previsto no cronograma físico-financeiro, contados a partir do dever da **CONTRATADA** de iniciar a obra. **Parágrafo segundo.** O prazo de vigência do contrato poderá ser prorrogado apenas nas condições previstas no artigo 57 e §§ da Lei Federal nº 8.666/93. **Parágrafo terceiro.** Caso o prazo final de vigência deste contrato seja verificado antes da efetiva conclusão da obra e/ou de seu recebimento definitivo, considerar-se-á vigente o dever de executar o objeto contratual, mesmo que não tenha se formalizado a correspondente prorrogação, não podendo a **CONTRATADA** interromper suas atividades, salvo determinação da **SOMAR**. **CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA SOMAR:** Constituem obrigações da **SOMAR:** realizar os pagamentos devidos à **CONTRATADA**, nas condições estabelecidas neste contrato; b) fornecer à **CONTRATADA** documentos, informações e demais elementos que possuir, pertinentes à execução do presente contrato; c) proceder à devida liberação da área para execução da obra, assegurando durante todo o prazo de execução e na medida de suas atribuições, o acesso da **CONTRATADA** aos locais de intervenção; d) exercer a fiscalização do contrato; e) receber provisória e definitivamente o objeto do contrato nas formas definidas no parágrafo oitavo da cláusula oitava deste contrato. **CLÁUSULA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:** Constituem obrigações da **CONTRATADA:** a) prestar os serviços com pessoal adequado e capacitado em todos os níveis de trabalho, observando todas as especificações técnicas exigidas no Projeto Básico e no memorial descritivo, disponibilizando para a **SOMAR** os projetos executivos, nos prazos estipulados, e as memórias de cálculo de dimensionamento a ele relativos, para fins de verificação da adequação das soluções adotadas; b) efetuar, sem qualquer ônus para a **SOMAR**, no tempo determinado por este, as correções e revisões de falhas ou defeitos verificados no serviço, sempre que a ele imputáveis; c) iniciar e concluir as atividades e etapas nos prazos estipulados; d) manter constante e permanente vigilância sobre obras e serviços executados até seu recebimento provisório, bem como sobre os materiais e equipamentos, cabendo-lhe todas as responsabilidades por qualquer perda ou dano que venham a sofrer as referidas obras ou serviços; e) manter, junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro – CREA/RJ, o registro dos serviços contratados e de seus profissionais responsáveis pela execução, durante toda a vigência deste instrumento fornecendo a via específica de cliente da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART devidamente paga; f) requerer, junto aos órgãos competentes, a autorização para execução de quaisquer atividades envolvidas na prestação dos serviços objeto deste contrato, responsabilizando-se pelo cumprimento dos mesmos e pela fiel observância da legislação aplicável; g) manter sempre 1 (um) encarregado no local das obras; h) designar 1 (um) empregado como responsável pelos serviços ajustados para participar de reuniões de acompanhamento dos mesmos; i) encaminhar ao local das obras, sempre que solicitado pelo **SOMAR**, o responsável técnico pela execução do objeto ajustado, para análise em conjunto do andamento dos trabalhos ou outras providências cabíveis; j) manter seu pessoal devidamente uniformizado e identificado durante a execução dos serviços, responsabilizando-se por todos os cuidados relativos à segurança de seus funcionários, que deverão utilizar todos os Equipamentos de Proteção Individual “EPI” necessários e observar as normas de segurança, higiene e medicina do trabalho relacionadas à construção civil, bem como as orientações da **SOMAR**; k) substituir, às suas custas, os funcionários que, a critério da **SOMAR**, apresentarem comportamento inadequado, ou, em algum momento, desrespeitarem as condições a eles inerentes; l) observar todos os encargos decorrentes das Leis Trabalhistas e da Previdência Social e o disposto no parágrafo terceiro da cláusula nona deste contrato;

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	193
Rúbrica	

m) arcar com todas as despesas de alocação e transporte de sua equipe, inclusive materiais, equipamentos e ferramentas, bem como aquelas relativas aos detalhamentos; n) confirmar a adequação de todas as medidas previstas nos locais envolvidos na execução dos serviços; o) executar quaisquer modificações das especificações ou do projeto somente após a aprovação das mesmas pela **SOMAR**; p) empregar todos os materiais, equipamentos, ferramentas, acessórios, instalações e mão-de-obra qualificada necessários à total e perfeita execução dos serviços, inclusive no que se refere à limpeza durante e após o término dos mesmos; q) retirar, às suas custas, todo o entulho e material não-utilizável nas obras, durante e após o término destas, sendo que, para esse último caso, no prazo máximo de 5 (cinco) dias após a entrega provisória; r) reparar quaisquer danos de sua responsabilidade, quer sejam ocasionados por materiais, equipamentos e/ou mão-de-obra ou decorrentes de ação ou omissão, inclusive negligência, imperícia, imprudência ou desídia, casual ou proposital, que tenham sido causados a quaisquer equipamentos e instalações do **SOMAR** e/ou a terceiros, bem como por erros ou falhas na execução ou administração dos serviços; s) entregar todos os serviços, após concluídos, em perfeito estado de conservação e limpeza, com todas as instalações previstas no projeto executivo e memorial descritivo; t) fornecer, ao término da execução dos serviços, todos os projetos e/ou detalhamentos de “as built” representando, integralmente, a situação final de todas as instalações, materiais e equipamentos abrangidos no contrato; u) fornecer e manter atualizado o Diário de Obra, permanentemente disponível, transcrevendo, diariamente, a ocorrência de fatos relevantes ocorridos no local dos serviços, o qual deverá ser entregue ao SOMAR quando da conclusão dos mesmos; v) manter-se durante toda a execução do contrato em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, no que tange às condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação; **CLÁUSULA QUINTA – DA REMUNERAÇÃO CONTRATUAL:** O valor total previsto para este contrato é de **R\$** _____ (_____), passível de alteração apenas pela ocorrência de eventos supervenientes que alterem o equilíbrio econômico-financeiro, nos moldes do art. 65 e §§ da Lei Federal nº 8.666/93. **Parágrafo Primeiro.** O valor total do presente contrato é composto pelos valores unitários discriminados no anexo II deste contrato. **Parágrafo segundo.** Consideram-se incluídos no preço previsto no caput desta cláusula todas as despesas relativas ao objeto do contrato, bem como os respectivos custos diretos e indiretos, tributos, remunerações, encargos sociais e financeiros e quaisquer outras necessárias ao cumprimento do objeto contratual. **Parágrafo terceiro.** Não incidirá reajuste sobre o valor previsto no caput desta cláusula em período inferior a doze meses. **Parágrafo quarto.** Caso haja parcelas de pagamento a vencer após o período de 12 (doze) meses da data base de formulação das propostas, a correção será estabelecida, os preços propostos para o saldo da obra remanescente serão reajustados em face da Legislação Federal em vigor, para mais o para menos, adotando-se o Índice **CLÁUSULA SEXTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:** As despesas com a execução do presente contrato, conforme nota de empenho acostadas aos autos do processo administrativo, correrão à conta das dotações orçamentárias abaixo classificadas: **PROGRAMA DE TRABALHO:** _____ **ELEMENTO DE DESPESA:** **Parágrafo único.** As despesas previstas para o exercício seguinte correrão à conta da dotação orçamentária própria, sempre precedida do empenho. **CLÁUSULA SÉTIMA - DA EXECUÇÃO:** O Contrato deverá ser executado fielmente, de acordo com as cláusulas avençadas, nos termos do instrumento convocatório e da legislação vigente, respondendo o inadimplente pelas consequências de sua inexecução total ou parcial. **Parágrafo primeiro.** A **CONTRATADA** iniciará a execução contratual no prazo máximo indicado na autorização para início das obras.

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	194
Rúbrica	

Parágrafo segundo. A **CONTRATADA** empregará os bens e os recursos humanos necessários para a boa execução do objeto contratual, conforme planilha estimada de pessoas que será emitida pelo **SOMAR** sempre que necessário à boa execução do Contrato. **Parágrafo terceiro.** A execução do objeto contratual observará o descrito no Projeto Básico/Executivo e no memorial descritivo, os quais poderão ser acrescidos, revistos e alterados mediante justificada necessidade e aprovação, considerados o estudo de viabilidade econômica, a dotação orçamentária disponível, as condições operacionais, assegurados o equilíbrio econômico-financeiro e os limites legais aplicáveis. **Parágrafo quarto.** As inclusões ou exclusões de pessoal ou alteração de preços de materiais que porventura vierem a ocorrer no curso da execução do presente instrumento, necessariamente deverão ser objeto de termos aditivos a serem datados e numerados sequencialmente e subscritos pelos representantes das partes. **Parágrafo quinto.** A equipe técnica indicada durante o procedimento licitatório deverá ser mantida até o final da execução da obra, sendo admitida a alteração apenas por profissional com as mesmas experiências exigidas para fins de habilitação, mediante prévia anuência do **SOMAR**. **Parágrafo sexto.** A **CONTRATADA** deverá observar entre a legislação aplicável às normas estabelecidas na Resolução nº 307/2002 do Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Parágrafo sétimo.** A **CONTRATADA** deverá respeitar as velocidades previstas no orçamento analítico. Não serão aceitas, após a realização da licitação, solicitações para alteração das velocidades de transporte consideradas nos orçamentos analíticos projetos. Caso a licitante não seja capaz de praticar a velocidade considerada, a mesma deverá considerar este limitador em sua composição de custos. **CLÁUSULA OITAVA - DA FISCALIZAÇÃO E DO RECEBIMENTO DO OBJETO CONTRATUAL:** A execução dos serviços será acompanhada e fiscalizada por comissão constituída de 3 (três) membros designados pelo **SOMAR**, à qual compete: fazer cumprir a especificação do objeto e demais condições constantes deste contrato; notificar a **CONTRATADA** acerca da prática de infrações que ensejem a aplicação das sanções previstas na cláusula décima quarta; suspender a execução do serviço julgado inadequado; a) sustar o pagamento das faturas no caso de inobservância pela **CONTRATADA** de qualquer obrigação prevista neste contrato; b) exigir a substituição de qualquer empregado da **CONTRATADA**, cuja atuação, permanência ou comportamento seja julgado prejudicial, inconveniente ou insatisfatório à disciplina ou ao interesse dos serviços, sem que essa decisão acarrete qualquer ônus ao **SOMAR**. **Parágrafo primeiro.** Cabe recurso das determinações previstas no *caput* desta cláusula, a qualquer tempo durante a vigência deste contrato, exceto no caso da aplicação de sanções, para as quais se observará o prazo previsto na cláusula décima quarta. **Parágrafo segundo.** A **CONTRATADA** facilitará, por todos os meios ao seu alcance, a ampla fiscalização do **SOMAR**, promovendo o fácil acesso às suas dependências, podendo, inclusive, lhe ser exigido o fornecimento de veículo necessário à diligência da fiscalização. **Parágrafo terceiro.** A **CONTRATADA** atenderá prontamente às observações e exigências que lhes forem apresentadas pela fiscalização. **Parágrafo quarto.** A **CONTRATADA** declara, antecipadamente, aceitar todas as condições, métodos e processos de inspeção, verificação e controle adotados pela fiscalização, obrigando-se a lhes fornecer todos os dados, elementos, explicações, esclarecimentos e comunicações de que este necessitar e que forem julgados necessários ao desempenho de suas atividades. **Parágrafo quinto.** A instituição e a atuação da fiscalização do **SOMAR** não excluem ou atenuam a responsabilidade da **CONTRATADA** nem a exime de manter fiscalização própria. **Parágrafo sexto.** Os membros da comissão prevista no *caput* desta cláusula, sob pena de responsabilização administrativa, anotarão em registro próprio as ocorrências relativas à execução do contrato, determinando o que for necessário à

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	195
Rúbrica	

regularização das faltas ou defeitos observados ou comunicando o fato à autoridade superior, em 10 (dez) dias, para ratificação, no que exceder à sua competência. **Parágrafo sétimo.** Quaisquer entendimentos entre a fiscalização e a **CONTRATADA**, desde que não infrinjam nenhuma cláusula contratual, serão feitos por escrito, não sendo tomadas em consideração quaisquer alegações da **CONTRATADA** com fundamento em ordens ou declarações verbais. **Parágrafo oitavo.** O objeto do contrato será recebido de acordo com as etapas previstas no cronograma físico-financeiro, observada a seguinte forma: provisoriamente, após parecer circunstanciado da comissão a que se refere o caput desta cláusula, que deverá ser elaborado no prazo de _____ dias após a comunicação escrita da **CONTRATADA**, devidamente acompanhada do “as built”; a) definitivamente, após parecer circunstanciado da comissão a que se refere o caput desta cláusula, decorrido o prazo de _____ dias de observação e vistoria, contados a partir do recebimento provisório, desde que comprovado o exato cumprimento das obrigações contratuais. **Parágrafo nono.** Caso seja verificado defeito ou desconformidade do objeto contratual, o fato será comunicado à **CONTRATADA**, que deverá promover o reparo no prazo fixado no comunicado, sem prejuízo das sanções aplicáveis. **Parágrafo décimo.** O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro do limite de 5 (cinco) anos. **CLÁUSULA NONA - DA RESPONSABILIDADE** As obras e serviços a que se referem o presente contrato serão executadas sob a direção e responsabilidade técnica da **CONTRATADA**. **Parágrafo primeiro.** A **CONTRATADA** é responsável por danos causados ao **SOMAR** ou a terceiros, não excluída ou reduzida essa responsabilidade pela presença de fiscalização ou pelo acompanhamento da execução por órgão da Administração. **Parágrafo segundo.** A **CONTRATADA** é responsável por encargos trabalhistas, inclusive decorrentes de acordos, dissídios e convenções coletivas, previdenciários, fiscais e comerciais oriundos da execução do contrato, podendo o **SOMAR**, a qualquer tempo, exigir a comprovação do cumprimento de tais encargos, como condição do pagamento dos créditos devidos à **CONTRATADA**. **Parágrafo terceiro.** A **CONTRATADA** deverá, após a assinatura do contrato, abrir matrícula específica no INSS, independentemente de sua matrícula principal, para realizar em separado o recolhimento à Previdência referente ao pessoal utilizado na obra. **CLÁUSULA DÉCIMA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:** O pagamento pelos serviços prestados corresponderá às atividades efetivamente executadas em cada período de 30 (trinta) dias e se dará por meio de depósito em conta bancária, em instituição a ser indicada pelo **SOMAR**. **Parágrafo primeiro.** O valor devido será definido pela medição correspondente a cada período, a ser realizada por meio de servidores indicados pelo **SOMAR**, em até 10 (dez) dias após o encerramento do período correspondente. **Parágrafo segundo.** As medições serão acompanhadas de memória de cálculo que indique o local preciso de aplicação e as dimensões de cada parte ou trecho dos diversos itens medidos, preferencialmente através de croquis. **Parágrafo terceiro.** Em caso de desconformidade na execução da obra, o **SOMAR** não efetuará o pagamento ou pagará apenas o valor correspondente aos serviços satisfatoriamente executados e medidos no período, considerando-se os preços unitários e analisada a conveniência e oportunidade dessa alternativa. **Parágrafo quarto.** Havendo progressão do CRONOGRAMA FÍSICO maior do que a previsão original, poderá ser adaptado o CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, para atender esta situação, até o limite da dotação consignada no orçamento da obra. **Parágrafo quinto.** Na hipótese da **CONTRATADA** não concluir a(s) etapa(s) prevista(s) no Cronograma Físico-Financeiro, segundo prazos e percentuais predefinidos, fica facultado a Diretoria Requisitante adaptar o

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	196
Rúbrica	

Cronograma Físico para conclusão dos serviços remanescentes, mediante a aceitação das justificativas apresentadas pela empresa durante o transcorrer dos serviços alusivos a referida etapa. **Parágrafo sexto.** Não serão considerados nas medições quaisquer serviços executados que não estejam discriminados na planilha de quantitativos e custos unitários. **Parágrafo sétimo.** Os itens de administração local serão pagos como percentual fixo em relação às medições. **Parágrafo oitavo.** O prazo para pagamento é de 30 (trinta) dias, contados do adimplemento de cada parcela, nos termos da letra “a” do inciso XIV do art. 40 da Lei 8666/93 mediante apresentação pela CONTRATADA, à repartição competente, da nota fiscal, previamente atestado por três servidores que não o ordenador de despesas, designados para a fiscalização do contrato. **Parágrafo nono.** Caso se faça necessária a reapresentação de qualquer fatura por culpa da CONTRATADA, o prazo de 30 (trinta) dias ficará suspenso, voltando a contar de onde parou a partir da data da respectiva reapresentação; **Parágrafo décimo.** Os pagamentos eventualmente realizados com atraso, desde que não decorram de ato ou fato atribuível à **CONTRATADA**, sofrerão incidência de juros moratórios de 0,033% ao mês, calculado *pro rata die*, e aqueles pagos em prazo inferior ao estabelecido na legislação serão feitos mediante desconto de 0,033% por dia antecipado. **Parágrafo onze.** No caso de atraso de pagamento por motivo atribuível ao SOMAR, será devido o pagamento de multa de 0,033% ao mês, *pro rata die*, caso inexistir justificativa para a ocorrência. **Parágrafo doze.** Independentemente de disposição em contrário no cronograma físico-financeiro, a última parcela corresponderá a um valor no mínimo igual a 10% (dez por cento) do valor total do contrato e somente será paga após: a) publicação do despacho de recebimento provisório das obras; b) verificação sobre o estado de absoluta limpeza dos canteiros de serviço. **Parágrafo treze.** O pedido de pagamento da última etapa deverá ser apresentado após a observância das condições previstas no parágrafo doze desta cláusula, iniciando-se a partir do preenchimento desses requisitos a contagem do prazo para pagamento. **Parágrafo catorze.** O pagamento será procedido nos termos do Decreto Municipal nº 158/2018. **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA GARANTIA:** A **CONTRATADA**, até 30 (trinta) dias após a data de assinatura do contrato, caso requisitada pela Diretoria, deverá fornecer a garantia de execução contratual de ____ % (____s por cento) do valor da proposta vencedora, a ser apresentada, em uma das modalidades previstas no § 1º, do artigo 56, da Lei Federal n.º 8.666/93, a saber: a) caução em dinheiro; b) seguro - garantia; c) fiança bancária. **Parágrafo primeiro.** A validade da garantia de execução deverá no mínimo coincidir com o prazo de vigência deste contrato. **Parágrafo segundo.** Em caso de prorrogação da vigência do contrato de obra, a garantia oferecida, se tiver prazo de vigência, deverá ser prorrogada por idêntico período. **Parágrafo terceiro.** A garantia prestada pela **CONTRATADA** somente será restituída após o integral cumprimento do termo do Contrato objeto do presente instrumento licitatório, podendo ser retida pelo SOMAR se necessário, para quitar eventuais obrigações da **CONTRATADA**. **Parágrafo quarto.** O levantamento da garantia contratual por parte da empresa que vier a ser **CONTRATADA** somente ocorrerá após o recebimento definitivo das obras e dos serviços executados. **Parágrafo quinto.** Em caso de rescisão do Contrato, motivada por culpa da **CONTRATADA**, a garantia reverterá integralmente aos cofres do SOMAR, o qual cobrará à mesma a diferença apurada entre o valor da garantia depositada e do débito verificado. **Parágrafo sexto.** Sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis, o SOMAR recorrerá à garantia citada a fim de se ressarcir de possíveis prejuízos que lhe venham a ser causados pela empresa **CONTRATADA**, com o intuito de reparar tais danos. A **CONTRATADA** ficará obrigada a reintegrar o valor da garantia no prazo de 03 (três) dias úteis após sua notificação. **Parágrafo sétimo.** No caso de antecipação de pagamento, o qual se faz

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	197
Rúbrica	

medida excepcional, devendo ser devidamente justificada, deverá ocorrer a prestação de garantia pela contratada.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO: O Contrato poderá ser modificado pela **SOMAR**, sendo mantidas suas demais cláusulas, na forma prevista no artigo 58, inciso I e seus §§ 1º e 2º e/ou no artigo 65 e seus respectivos parágrafos, ambos da Lei Federal nº 8.666/93, mediante a assinatura de Termo Aditivo. **Parágrafo primeiro.** *Itens simples ou compostos que não estejam previstos* originariamente na Planilha de Quantitativos e Preços Unitários do Edital, caso se façam necessários, serão estabelecidos mediante acordo com a CONTRATADA, sempre com base nos valores da Tabela da EMOP (Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro), adotada pela SOMAR, considerando-se o mesmo desconto linear oferecido sobre os preços unitários vigentes no mês de referência da estimativa orçamentária, respeitados os limites estabelecidos no § 1º do artigo 65 da Lei Federal nº 8.666/93. **Parágrafo segundo.** Em caso de aditamento para acréscimo de administração local, decorrente de acréscimo de preço contratado, deverá ser praticado o mesmo percentual de acréscimo do valor total do acréscimo em relação a preço total inicialmente contratado, a fim de se manter ao final da execução a proporcionalidade do custo de administração local em relação ao total executado. **Parágrafo terceiro.** Ocorrendo acréscimo ou supressão de itens na planilha original, a Diretoria Requisitante apresentará PLANILHA ORÇAMENTÁRIA contendo as quantidades, as especificações e os preços, assim como CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIRO adaptado, os quais farão parte integrante e complementar do(s) Termo(s) aditivo(s). **Parágrafo quarto.** O presente contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas, desde que por força de circunstância superveniente, nas hipóteses previstas no artigo 65 e §§ da Lei Federal nº 8.666/93, mediante termo aditivo. **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA EXCEÇÃO DE INADIMPLENTO:** Constitui cláusula de observância obrigatória por parte da **CONTRATADA**, a impossibilidade de opor perante o Município a exceção de inadimplemento como fundamento para a interrupção unilateral do serviço. **Parágrafo único.** A suspensão do contrato, a que se refere o art. 78, XIV e XV da Lei Federal nº 8.666/93, se não for objeto de prévia autorização da Administração, deverá ser requerida judicialmente, mediante demonstração dos riscos decorrentes da continuidade da execução do contrato, sendo vedada sua suspensão por decisão unilateral da **CONTRATADA**. **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS E DEMAIS PENALIDADES:** A inexecução total ou parcial, execução imperfeita, mora na execução ou qualquer inadimplemento ou infração contratual, sujeita a **CONTRATADA**, sem prejuízo da responsabilidade civil ou criminal que couber, assegurado o contraditório e a prévia e ampla defesa, as seguintes penalidades: a) advertência; b) multa de 1% sobre o valor da parcela em atraso, de acordo com os prazos estabelecidos no cronograma físico financeiro, aplicada por dia de atraso, observado o limite de 20% (vinte por cento); c) multa de até 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, aplicada de acordo com a gravidade da infração, sendo que nas reincidências específicas, a multa corresponderá ao dobro do valor da que tiver sido inicialmente imposta, observando-se o limite de 20% (vinte por cento); d) multa de até 20% (vinte por cento) do valor total do contrato em caso de rescisão contratual por culpa da CONTRATADA; e) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos; f) 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 prevista na alínea anterior, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	198
Rúbrica	

sanção aplicada. **Parágrafo primeiro.** A imposição das penalidades é de competência exclusiva do **MUNICÍPIO**, assegurados a ampla defesa e o contraditório. **Parágrafo segundo.** As sanções previstas nas alíneas **b, c e d** do caput desta Cláusula poderão ser aplicadas cumulativamente à qualquer outra. **Parágrafo terceiro.** A aplicação de sanção não exclui a possibilidade de rescisão administrativa do Contrato, garantido o contraditório e a defesa prévia. **Parágrafo quarto.** A aplicação das sanções previstas nesta cláusula, observará a competência e a forma previstas na legislação municipal, em especial no Decreto nº 158/2018. **Parágrafo quinto.** O valor da multa, o prazo da suspensão ou da declaração de inidoneidade será fixado de acordo com a natureza e a gravidade da falta cometida, observado o princípio da proporcionalidade. **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO RECURSO AO JUDICIÁRIO:** As importâncias decorrentes de quaisquer penalidades impostas à **CONTRATADA** ou de perdas e danos ou prejuízos que a execução do contrato tenha acarretado, quando não comportarem cobrança amigável, serão cobrados judicialmente, caso sejam superiores à garantia prestada ou aos créditos que a **CONTRATADA** tenha em face do **SOMAR**. **Parágrafo único.** Caso o **SOMAR** tenha de recorrer ou comparecer a juízo para haver o que lhe for devido, a **CONTRATADA** ficará sujeita ao pagamento, além do principal do débito, da pena convencional de 10% (dez por cento) sobre o valor do litígio, dos juros de mora de 1% (um por cento) ao mês, despesas de processo e honorários de advogado, estes fixados, desde logo em 20% (vinte por cento) sobre o valor em litígio. **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA CESSÃO, TRANSFERÊNCIA e SUBCONTRATAÇÃO:** O presente contrato não poderá ser objeto de cessão ou transferência no todo ou em parte, a não ser com prévio e expresse consentimento do **SOMAR** e sempre mediante instrumento próprio, devidamente motivado, a ser publicado. **Parágrafo primeiro.** Na hipótese de anuência do **SOMAR**, o cessionário ficará sub-rogado em todos os direitos e obrigações do cedente e deverá atender a todas os requisitos de habilitação estabelecidos no instrumento convocatório e legislação específica. **Parágrafo segundo.** A empresa a ser **CONTRATADA**, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar parte dos serviços, desde que autorizada, por escrito, pelo **SOMAR**, e nos limites expressamente indicados pela Diretoria Requisitante. **Parágrafo terceiro.** Qualquer empreiteira a ser subcontratada para a execução dos serviços parciais deverá ser previamente aceita pelo **SOMAR**. O pedido formal deverá indicar quais os serviços a serem executados, bem como conter uma relação de serviços semelhantes, realizados e concluídos pela subcontratada. **Parágrafo quarto.** Em caso de subcontratação, a empresa a ser **CONTRATADA** permanecerá, integral e exclusivamente, a única responsável, tanto em relação ao **SOMAR**, como perante terceiros, assim como, pelos serviços porventura subcontratados, podendo, inclusive, o **SOMAR** exigir a substituição da empresa subcontratada, caso esta não esteja executando os serviços de acordo com os dispositivos contratuais. **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA RESCISÃO:** O presente contrato poderá ser rescindido por: a) Ato unilateral do **SOMAR**, nos termos do art. 79, inciso I, da Lei n.º 8.666/93; b) Por acordo entre as partes, nos termos do art. 79, inciso II, da Lei n.º 8.666/93; c) Por decisão judicial, nos termos da legislação aplicável. **Parágrafo primeiro** – Constituem motivos para rescisão do contrato os termos estabelecidos nos artigos 77 a 80 da Lei n.º 8.666/93. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo administrativo, assegurado a **CONTRATADA** o direito ao contraditório e à prévia e ampla defesa. **Parágrafo segundo** - A declaração de rescisão deste contrato, independentemente da prévia notificação judicial ou extrajudicial, operará seus efeitos a partir da publicação no órgão oficial de divulgação do Município de Maricá. **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DA PUBLICAÇÃO E**

SOMAR	
Processo nº	23945/2018
Data de Início	01/11/2018
Folha	199
Rúbrica	

CONTROLE DO CONTRATO: Após a assinatura do contrato deverá seu extrato ser publicado, dentro do prazo previsto na legislação pertinente, no veículo de publicação oficial do Município, correndo os encargos por conta do **SOMAR**. **Parágrafo primeiro.** O extrato da publicação deve conter a identificação do instrumento, partes, objeto, prazo, valor, número do empenho e fundamento do ato. **Parágrafo segundo.** O **SOMAR** encaminhará cópia deste contrato ao Tribunal de Contas do Estado, para conhecimento, após assinatura das partes. **CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA CONTAGEM DOS PRAZOS:** Na contagem dos prazos estabelecidos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário, conforme art. 110 e parágrafo único da Lei Federal nº 8.666/93. **CLÁUSULA VIGÉSIMA - DO FORO DE ELEIÇÃO:** Fica eleito o Foro de MARICÁ, para dirimir qualquer litígio decorrente do presente contrato que não possa ser resolvido por meio amigável, com expressa renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja. E, por estarem assim acordes em todas as condições e cláusulas estabelecidas neste contrato, firmam as partes o presente instrumento em 03 (três) vias de igual forma e teor, depois de lido e achado conforme, em presença de testemunhas abaixo firmadas.

MARICÁ, _____

Pela CONTRATANTE:

Pela CONTRATADA:

TESTEMUNHAS

1 –

2 –