



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro
Diretoria Jurídica

CONTRATO Nº 013/2025 (DTP)

CONTRATO CEDAE Nº 013/2025 (DTP) que entre si celebram a **COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS (CEDAE)**, a **CONSTRUVERDE – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA.**

A **COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS**, sociedade de economia mista, com sede nesta Cidade, na Av. Presidente Vargas, 2655 – Cidade Nova – CEP 20.210-030, registrada na JUCERJA sob n.º 5.000, em 14 de agosto de 1975, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 33.352.394/0001-04, neste ato por meio de seu Diretor Presidente, Sr. AGUINALDO BALLON, e, por seu Diretor Técnico e de Projetos, Sr. HUMBERTO DE MELLO FILHO, doravante denominada **CEDAE**, e a **CONSTRUVERDE – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA**, sediada na Rua da Batata, nº 600, lote 01 – quadra BJ, Penha Circular - Rio De Janeiro - RJ , CEP: 21.011-020, inscrita no CNPJ sob o n.º 20.360.878/0001-45, neste ato por meio de seu representante legal, Sr. JOAQUIM RODRIGUES DOS SANTOS, daqui por diante denominada **CONTRATADA**, resolvem celebrar o presente contrato autuado no **Processo Administrativo SEI-150001/014650/2023**, mediante Procedimento Licitatório - LI nº 001/2024, realizado com fundamento na Lei 13.303/2016, pela qual se regerá, bem como pelo Regulamento Interno de Licitações e Contratos da CEDAE (RILC), pelos preceitos de direito privado, cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO

1.1. O presente contrato tem por objeto **“NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ - RJ”**, conforme Procedimento Licitatório - LI nº 001/2024.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS

2.1. O **Projeto Básico** ([anexo X ao index 80332476](#)), a **Proposta** da contratada ([index 90394830](#)), o **Cronograma físico-Financeiro** ([fls. 02 à 04 do index 92257496](#)), o **Acordo de Nível de Serviço** ([index 92176815](#)) e a **Matriz de Riscos** ([index 92177256](#)), documentos autuados no processo administrativo de referência que obrigam as partes e complementam o presente ajuste, embora não transcritos.

CLÁUSULA TERCEIRA - OBRIGAÇÕES DA CEDAE

3.1. Constituem obrigações da **CEDAE**:

- a – efetuar os pagamentos devidos à **CONTRATADA**, nas condições estabelecidas neste Contrato;
- b – emitir eventuais autorizações específicas para atuação junto a terceiros;

c – fornecer à **CONTRATADA** documentos, informações e demais elementos que possuir, ligados ao presente Contrato; e

d – nomear Comissão para o acompanhamento e para a aceitação provisória e definitiva do objeto.

CLÁUSULA QUARTA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

4.1. A **CONTRATADA** obriga-se a:

a - conduzir o objeto de acordo com o Projeto Básico e sua proposta técnica, bem como de acordo com as normas aprovadas para sua execução, em estrita obediência às leis vigentes;

b – obedecer às normas do Projeto de Execução de Obras da **CEDAE**, tomando delas expresse conhecimento;

c- responder pelos serviços que executar, na forma da lei;

d - prover os serviços com pessoal adequado e capacitado em todos os níveis de trabalho, devidamente aprovado pela **CEDAE**;

e - providenciar e arcar com todos os seguros que forem legalmente exigidos para o exercício de suas atividades;

f - comparecer, sempre que a **CEDAE** solicitar, para examinar e prestar esclarecimentos a problemas relacionados com o objeto deste Contrato. A convocação deverá ser feita com, pelo menos, 48 (quarenta e oito) horas de antecedência;

g- atender a todas as solicitações de natureza técnica, bem como os métodos de inspeção e controle realizados pela **CEDAE**, assim como fornecer todos os dados e esclarecimentos solicitados em razão da execução do objeto;

h- manter a **CEDAE** informada de todos os pormenores dos serviços contratados;

i- obedecer estrita e rigorosamente aos prazos de execução constantes deste Contrato;

j- nos casos em que houver necessidade, destinar um recinto apropriado no local de execução da obra/serviço para abrigar o pessoal técnico da Fiscalização da **CEDAE**;

k- substituir qualquer membro da equipe de trabalho, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, sempre que houver motivo justo apresentado pela **CEDAE**;

l- prestar, sem ônus para a **CEDAE**, os serviços necessários à correção e revisão de falhas ou defeitos verificados nos trabalhos executados;

m- submeter à prévia aprovação da **CEDAE** qualquer alteração de sua equipe técnica de trabalho;

n- providenciar, antes do início dos serviços, o recolhimento da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) dos responsáveis técnicos envolvidos na execução do objeto, conforme determina a Lei Federal nº 6.496 de 07/12/77;

o – na execução contratual, a gestão dos resíduos que eventualmente venham a ser gerados da totalidade das atividades necessárias à implementação da obra em questão deverá seguir ao estabelecido nas diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão de resíduos da construção civil da Resolução CONAMA nº 307, de 05 de Julho de 2002, bem como o disposto no Decreto Estadual n. 43.629/2012 e o previsto no art. 32, §1º da Lei n. 13.303/2016;

p – nos casos em que a **CEDAE** julgar necessário, disponibilizar as Memórias de Cálculos de dimensionamento juntamente com o Projeto Executivo, para fins de verificação de adequação da solução adotada;

q- a **CONTRATADA**, em caso de obra, deverá apresentar para cada medição a respectiva memória de cálculo, na qual deverá constar a indicação dos locais precisos da execução do objeto e das dimensões de cada parte ou trecho do item medido, preferencialmente através de croqui;

q.1 – as medições serão realizadas com base no que fora efetivamente realizado pela **CONTRATADA**.

r- a **CONTRATADA** deverá se responsabilizar por todos os ônus, encargos e obrigações comerciais, fiscais, tributárias, trabalhistas e previdenciárias, ou quaisquer outras previstas na legislação em vigor, bem como por todos os gastos e encargos com material e mão de obra necessários à completa realização do escopo desta contratação, até seu aceite definitivo;

s- a **CONTRATADA** deverá observar o cumprimento do quantitativo de pessoas com deficiência, estipulado pelo art. 93 da Lei Federal nº 8.213/91, bem como as demais normas referentes à acessibilidade previstas no Decreto Federal n. 5.296/2004;

t– na forma da Lei Estadual n. 7.258/2016, a empresa com 100 (cem) ou mais empregados **alocados a este contrato** estará obrigada a preencher de 2% (dois por cento) a 5% (cinco por cento) dos seus postos de trabalho com beneficiários reabilitados ou pessoas portadoras de deficiência habilitadas, na seguinte proporção: (i) – até 200 empregados = 2%; (ii) de 201 a 500 empregados = 3%; (iii) de 501 a 1.000 empregados = 4%; (iv) de 1.001 em diante = 5%;

u- a **CONTRATADA** deverá reapresentar todos os documentos de habilitação exigidos como condição à assinatura do contrato, fazendo-o sempre que vencidos no curso da contratação, ou em observância ao Enunciado n. 29 PGE/RJ;

v – no caso de obras, a **CONTRATADA** deverá manter um DIÁRIO no local, transferindo à propriedade da **CEDAE**, ao final, todas as plantas e desenhos relativos ao objeto; e

w - nos termos do art. 927 e 944 do Código Civil, a **CONTRATADA** poderá ser civilmente responsabilizada pelos prejuízos causados à CEDAE ou a terceiros quando decorrentes da execução defeituosa da

obra/serviço executado, não excluía ou reduzida essa responsabilidade pela presença de fiscalização ou pelo acompanhamento da execução por órgão da Administração.

CLÁUSULA QUINTA - DA FISCALIZAÇÃO

5.1. É facultado à **CEDAE** exercer ampla fiscalização sobre o objeto do presente Contrato, diretamente ou por intermédio de prepostos devidamente credenciados, aos quais a **CONTRATADA** prestará a assistência requerida, facultando-lhe o acesso em qualquer fase, época e local onde se processarem as tarefas relacionadas com o desenvolvimento de seu escopo.

5.2. A fiscalização da **CEDAE** não eximirá a **CONTRATADA** de sua total e exclusiva responsabilidade quanto ao prazo e qualidade do objeto entregue.

5.3. Na forma da Lei Estadual n. 7.258/2016, se procederá à fiscalização do regime de cotas de que trata a alínea “t”, da cláusula quarta, realizando-se a verificação do cumprimento da obrigação assumida no contrato.

5.4. No caso de obra, a **CONTRATADA** fornecerá e manterá um DIÁRIO com todas as folhas devidamente numeradas e rubricadas pelo seu representante e pela Fiscalização da **CEDAE**, no qual serão obrigatoriamente registrados:

I – pela **CONTRATADA**:

- a) as condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- b) as falhas nos serviços de terceiros, não sujeitas à sua ingerência;
- c) as consultas à Fiscalização;
- d) as datas de conclusão de etapas caracterizadas, de acordo com o cronograma aprovado;
- e) os acidentes ocorridos no decurso do trabalho;
- f) as respostas às interpelações da Fiscalização;
- g) a eventual escassez de material que resulte em dificuldade para a obra;
- h) outros fatos que, a juízo da **CONTRATADA**, devam ser objeto de registro;

II – pela Fiscalização:

- a) o atestado da veracidade dos registros efetuados pela **CONTRATADA**;
- b) o juízo formado sobre o andamento da obra, tendo em vista os projetos, especificações, prazos e cronogramas;
- c) as observações cabíveis a propósito dos lançamentos da **CONTRATADA**;
- d) as respostas às consultas lançadas ou formuladas pela **CONTRATADA**;
- e) as restrições que lhe pareçam cabíveis a respeito do andamento dos trabalhos ou do desempenho da **CONTRATADA**, seus prepostos e sua equipe;
- f) a determinação de providências para o cumprimento do projeto e especificações;
- g) outros fatos ou observações cujo registro se torne conveniente aos trabalhos de fiscalização.

5.5. Ao final da obra, o Diário referido será transferido à propriedade do **CEDAE**.

CLÁUSULA SEXTA - DO PRAZO

6.1. O objeto deverá estar concluído **no prazo de 900 (novecentos) dias**, sendo 720 (setecentos e vinte) dias de obra e 180 (cento e oitenta) dias de operação assistida e será contados a partir do dia seguinte à data estabelecida na Ordem de Início para a execução da obra ou serviço.

6.2. O decurso do prazo estipulado não acarretará, por si só, a resolução do ajuste, continuando as partes contratualmente obrigadas até que se opere o aceite definitivo do objeto, respondendo a **CONTRATADA** pela mora a que der causa.

6.3. O prazo ora previsto poderá ser alterado por acordo entre as partes, por meio de termo aditivo, devendo ser observado, neste caso, o disposto no art. 205 do RILC.

6.4. Ocorrendo impedimento, paralisação ou sustação do contrato por ordem da CEDAE, o prazo de execução será automaticamente prorrogado por igual período, bastando o registro formal de interrupção no processo administrativo, conforme art. 206 do RILC.

6.5. A prorrogação de prazo formalizada por culpa da CONTRATADA impedirá que o período acrescido à execução seja considerado para a recomposição dos preços contratados, conforme previsto no art. 205, parágrafo único, do RILC.

6.6. A prorrogação de prazo por motivos alheios à vontade das partes não justificará, por si só, a alteração dos preços pactuados a não ser que fique demonstrado o desequilíbrio econômico-financeiro decorrente de fatos imprevisíveis, ou previsíveis de consequências incalculáveis, que importem no retardamento ou na inexecução do contrato, ficando vedada, desde já, a revisão dos preços após o encerramento do contrato pela conclusão do seu objeto.

CLÁUSULA SÉTIMA - VALOR DO CONTRATO

7.1. A **CONTRATADA** se obriga a executar o objeto, em regime de preço unitário, pelo valor de **R\$ 240.750.848,56 (duzentos e quarenta milhões, setecentos e cinquenta mil, oitocentos e quarenta e oito reais e cinquenta e seis centavos)**, conforme proposta autuada sob o index 90394830 do processo administrativo de referência.

Resumo por Totalizadores		
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	VALOR TOTAL
01	SERVIÇOS TÉCNICOS	R\$ 3.401.856,98
02	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.178.283,27
03	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 12.661.594,25
04	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA	R\$ 117.851.780,22
05	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO DA NOVA ETA MACAÉ E DA CAPTAÇÃO	R\$ 31.552.385,39
06	ADUTORAS E TRAVESSIAS	R\$ 41.501.973,04
07	INTERLIGAÇÕES 1 E 2 - ETA E LINHAS EXISTENTES -	R\$ 4.359.945,09
08	RESERVATÓRIO	R\$ 8.449.833,75
09	CAPTAÇÃO - SEVERINA	R\$ 3.678.440,75
10	SUPERVISÃO, COMISSIONAMENTO E STAR-UP DO SISTEMA DE TRATAMENTO	R\$ 708.133,14
11	TREINAMENTO OPERACIONAL DE PESSOAL, INCLUSIVE MATERIAL DIDÁTICO	R\$ 147.955,53
12	OPERAÇÃO ASSISTIDA DA NOVA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE MACAÉ, MÃO DE OBRA E VEÍCULOS DE APOIO	R\$ 3.435.488,04
13	ATO (ACOMPANHAMENTO TÉCNICO DE OBRA)	R\$ 9.823.179,11
TOTAL:		R\$ 240.750.848,56
OBS.: CUSTO ONERADO, BDI APLICADO: 17% PARA SERVIÇOS, 12% PARA MATERIAIS.		

7.2. O preço ajustado no item anterior desta Cláusula inclui o lucro e todos os custos dos serviços, sejam diretos ou indiretos, responsabilizando-se a **CONTRATADA** por toda e qualquer despesa ainda que não prevista textualmente neste Contrato, inclusive a que decorrer de ato ou fato que implique em transgressão ou inobservância de qualquer dispositivo legal ou regulamentar, federal, estadual ou municipal.

7.3. As despesas com a execução do presente contrato correrão à conta das seguintes dotações orçamentárias, para o corrente exercício de 2025, assim classificados:

Programa de Trabalho: 1200215352

Conta Contabil: 161190002

Fonte de Recursos: 10

Código Orçamentário: 44905107

Centro de Custos: DT00000000

ID da Reserva Orçamentária: : 2025000215

7.4. Eventuais despesas relativas a exercícios futuros correrão por conta das respectivas dotações orçamentárias, e serão empenhadas no início de cada exercício financeiro.

7.5 - Nas contratações em que se verificar a ocorrência do fato gerador do ICMS, a CONTRATADA não estabelecida no Estado do Rio de Janeiro ficará responsável pelo recolhimento do diferencial de alíquota que vier a incidir nas operações interestaduais, nos termos do Artigo 155, Parágrafo 2º, inciso VIII, alínea "b" da CF 1998.

CLÁUSULA OITAVA - REAJUSTE

8.1. O valor contratado poderá ser reajustado a cada 12 meses pelo índice Global EMOP, iniciando-se a contagem deste prazo a partir da data da estimativa orçamentária (Io), conforme expressão matemática a seguir:

$$- P_n = P_{n-1} * [(I_n - I_{n-1}) / I_{n-1}]$$

- n = Data do reajuste (12 meses contados da data da estimativa orçamentária, ou da data do reajuste anterior)

- I n = Número índice acumulado em (n)

- I n-1 = Número índice acumulado 1 ano antes de (n)

- P n = Preço atualizado

- P n-1 = Preço a ser atualizado

a) O reajuste será faturado juntamente com o valor da obra/serviço executado no período, com exceção apenas das contratações financiadas pela Caixa Econômica Federal, caso em que o reajuste será objeto de

fatura própria, separada daquela referente à medição do objeto, cabendo à Comissão de Fiscalização a responsabilidade de informar à CONTRATADA sobre a existência do financiamento no caso concreto.

8.2. A **CONTRATADA** terá o prazo máximo de 60 (sessenta) dias para iniciar o procedimento necessário ao reajuste de seus preços, contando-se este prazo a partir da divulgação do índice contratualmente ajustado. As anualidades que se completarem durante o curso da licitação/contratação deverão ser pleiteadas no mesmo prazo, contados da assinatura do contrato.

8.3. O reajuste deverá ser formalmente solicitado por meio de email ou de documento da CONTRATADA dirigido à Gerência do contrato, protocolado no Protocolo Geral da **CEDAE**, e deverá vir acompanhado dos cálculos, conforme art. 198, §1º do RILC.

8.4. A inércia da **CONTRATADA** em iniciar o procedimento de reajuste no prazo acima fixado importará em **decadência** do seu direito de pleiteá-lo, relativo à correspondente anualidade.

8.5. Consideram-se “anualidades” os sucessivos períodos de 12 (doze) meses contados a partir da data da estimativa orçamentária (lo).

8.6. O procedimento de reajuste seguirá o disposto no art. 194 e seguintes do RILC.

8.7. Se à época da concessão do reajuste já houver sido formalizada a revisão de preços de que trata o art. 196 do RILC, com a recomposição do valor contratado ao patamar de mercado, o montante correspondente aos itens já revisados deverá ser descontado do que vier a ser apurado para pagamento do reajuste.

8.8. Excluem-se da regra prevista no parágrafo anterior as revisões de preço decorrentes da criação, alteração ou extinção de tributos, bem como outros encargos legais não tributários, supervenientes à apresentação da proposta, quando estes repercutirem nos preços contratados.

8.9. As partes concordam, desde já, que o valor apurado a título de reajuste poderá ser negociado entre elas para permitir a aplicação de descontos em favor da **CEDAE**.

8.10. A prorrogação de prazo por culpa da **CONTRATADA** impedirá que o período acrescido à execução do contrato seja considerado para fins de reajuste.

CLÁUSULA NONA - RESPONSABILIDADE TÉCNICA

9.1. Os serviços objeto deste Contrato deverão ser executados sob a direção e responsabilidade dos profissionais indicados pela CONTRATADA em sua habilitação técnica, cabendo à área demandante a verificação do vínculo de que trata o §1º do art. 98 do RILC. Estes profissionais responderão tecnicamente pelo o que vier a ser executado e representarão a CONTRATADA em suas relações com a CEDAE.

9.2. Os Responsáveis Técnicos acompanharão as obras ou serviços no local de sua execução, e ficarão responsáveis até sua entrega final. A substituição ou inclusão de Responsáveis Técnicos poderá ser feita por apostilamento, com a indicação de outro profissional de igual lastro de experiência e capacidade, cuja aceitação ficará condicionada à exclusivo critério da **CEDAE**.

9.3. Os Responsáveis Técnicos indicados deverão figurar como tal na ART - Anotação de Responsabilidade Técnica, de que trata o item 10.10 deste Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA - MEDIÇÃO, FATURAMENTO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

10.1. Os pagamentos das faturas serão realizados na forma do cronograma físico-financeiro autuado sob as fls. 02 à 04 do index 92257496. do processo administrativo de referência, **no prazo de até 30 (trinta) dias corridos contados do adimplemento das obrigações da CONTRATADA, observando as datas fixadas no calendário previsto na OS n. 16.088-00 de 2022.**

10.1.1. Considera-se adimplemento a execução da parcela/etapa da obra ou serviço de engenharia acompanhada da nota fiscal/fatura e dos demais documentos exigidos como condição ao pagamento (ver item 10.10 e 10.11 do contrato). Ao adimplemento será dado recibo, nos termos art. 191, §1º do RILC.

10.1.2. Os pagamentos eventualmente realizados com atraso, por culpa exclusiva da **CEDAE**, sofrerão a incidência de atualização financeira pelo IGP-M e juros moratórios de 0,5% (meio por cento) ao mês, calculados “pro rata die”, e aqueles pagos em prazo inferior ao estabelecido neste contrato (assim considerados os pagamentos realizados fora das datas previstas na OS n. 16.088-00 de 2022, por solicitação da contratada) serão feitos mediante desconto de 2% (dois por cento) ao mês, também calculados “pro rata die”. Não correrão juros e atualização durante o período de suspensão mencionado no item 10.7.

10.2. Os pagamentos devidos em decorrência deste Contrato serão efetuados mediante crédito em conta bancária indicada pela **CONTRATADA** no banco **BRABDESCO** ficando autorizada a indicação de outra conta somente quando justificada tal impossibilidade.

10.3. A Fiscalização, de comum acordo com a **CONTRATADA**, estabelecerá a programação do que deverá ser executado no mês seguinte, tendo por base as metas do cronograma físico-financeiro contratual e as necessidades do objeto contratado.

10.4. Ao final de cada período, a Fiscalização procederá à verificação do avanço da implantação e do cumprimento das metas mínimas do cronograma físico-financeiro contratual.

10.5. A **CONTRATADA** fará a emissão da medição/fatura dos serviços realizados e dos fornecimentos de materiais e equipamentos considerados aceitos pela Fiscalização, observando o cronograma físico-financeiro contratual, cujos percentuais limitarão os valores dos serviços medidos.

10.5.1. Os serviços relativos à administração local da obra serão pagos com o mesmo percentual de execução da obra, quando das medições.

10.6. De posse da documentação apresentada pela **CONTRATADA**, a Comissão de Fiscalização atestará, na forma prevista no art. 90, §3º, da Lei Estadual nº 287/1979, a documentação e a qualidade do objeto contratado, a partir de quando será possível a realização do pagamento, conforme art. 191, §3º do RILC.

10.7. A necessidade de providências por parte da **CONTRATADA** em relação à medição realizada, ou em

relação ao conteúdo da documentação apresentada, importará em suspensão da contagem do prazo para pagamento, não correndo juros e/ou atualização neste período.

10.7.1. No caso da não concordância com apenas parte da medição, a Fiscalização liberará o valor não controvertido, notificando a **CONTRATADA** para providências quanto às pendências do restante da medição.

10.8. A **CEDAE** não se responsabilizará pelo pagamento de medições de serviços executados em quantidades superiores às fixadas na Estimativa Orçamentária, salvo quando expressamente determinadas pela Fiscalização.

10.9. Toda fatura fará menção específica à medição na qual a mesma se baseia.

10.10. A liberação do primeiro pagamento ficará condicionada à entrega, pela **CONTRATADA**, do comprovante de pagamento da ART-ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.

10.11. O pagamento das notas fiscais relativas às etapas dos serviços de engenharia/obras executados ficarão condicionados à apresentação dos seguintes documentos:

I) Para todos os casos de obras, bem como para os serviços de engenharia que possuírem mão de obra alocada à disposição da CEDAE, em suas dependências ou fora dela:

a) medição/detalhamento que fora executado;

b) prova de pagamento das verbas salariais, com eventuais horas extraordinárias executadas no período, que deverá ser apresentada até o quinto dia útil seguinte;

c) folha de pagamento exclusiva para o objeto da contratação, conforme preconizado no parágrafo 5º do art. 31, da Lei nº 8.212/91;

d) Prova de pagamento em dia do vale-transporte e do auxílio alimentação de seus empregados, que poderá ser feita por meio de declaração emitida pela CONTRATADA;

e) Prova de Anotação nas Carteiras de Trabalho e Previdência Social (CTPS) de seus empregados, que será feita apenas no início da contratação, como condição ao primeiro pagamento, tornando-se necessária a repetição desta prova apenas no caso de substituição do empregado;

f) Cópias das Guias de Recolhimento mensal do FTGS (GFIP) e INSS (GPS);

g) comprovante da declaração das contribuições a recolher à Previdência Social e a outras Entidades e Fundos por FPAS; e

h) declaração de que se encontra cumprindo o regime de quotas da Lei Estadual n. 7.258/2016, quando enquadrada na situação prevista na cláusula quarta, letra “t”, deste instrumento .

II) Para os demais serviços de engenharia que não possuírem mão de obra alocada à disposição da CEDAE:

a) medição/detalhamento que fora executado; e

b) declaração de que se encontra cumprindo o regime de quotas da Lei Estadual n. 7.258/2016, exigível somente quando a CONTRATADA estiver enquadrada na situação prevista na cláusula quarta, letra “t”, deste instrumento.

10.12. A ausência de qualquer dos documentos exigidos para a realização dos pagamentos, conforme itens I e II da cláusula 10.11, impedirá a obtenção do recibo de adimplemento pela **CONTRATADA**, nos termos do art. 191 do RILC.

10.12.1. Apenas quando vencidas, as seguintes certidões deverão ser reapresentadas como condição à obtenção do recibo de que trata o item anterior: (i) Certidão Negativa de Tributos Federais e Contribuições Previdenciárias, emitida conjuntamente pela Secretaria de Fazenda Nacional e pela Procuradoria da Fazenda Nacional (PFN); (ii) Certidão comprobatória da regularidade com o recolhimento das verbas do FGTS, emitida pela Caixa Econômica Federal; e (iii) CNDT, emitida pelo TRT.

10.12.2. A ausência dos documentos indispensáveis à configuração do adimplemento ensejará a notificação da **CONTRATADA**, assinalando o prazo de 10 (dez) dias para o cumprimento destas obrigações, bem como para a apresentação de defesa prévia.

10.12.3. Expirado o prazo constante do item acima sem que tenham sido tomadas as providências cabíveis, ou sendo rejeitados os argumentos apresentados em defesa pela **CONTRATADA**, será aplicada a ela penalidade de advertência. Permanecendo a inadimplência total ou parcial em virtude de ausência de qualquer dos documentos referidos, o contrato será rescindido com a aplicação da penalidade de suspensão prevista na alínea “c” da cláusula 14.1.

10.13. A fatura final deverá corresponder, no mínimo, a 10% (dez por cento) do valor do Contrato, e só será processada após a aceitação provisória da obra/serviço de engenharia.

10.14. A **CEDAE** poderá utilizar os créditos da **CONTRATADA** para efetuar os pagamentos dos salários e demais verbas trabalhistas e previdenciárias devidas por ela a seus empregados, fazendo-o diretamente ou por meio de provisionamento em conta vinculada, na forma prevista no art. 19-a, I, da IN/SLTI/MP 2/2008, com redação dada pela IN/SLTI/MP 6/2013, quando não for possível a realização dos pagamentos diretamente pela CEDAE.

10.15. Todos os documentos mencionados nesta cláusula ficarão autuados no processo administrativo referente à contratação, bem como no processo de prestação de contas que deverá ser aberto em virtude da OS “E” nº 14.695/2017.

CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - GARANTIA CONTRATUAL

11.1. A CONTRATADA deverá prestar garantia contratual, optando por uma das modalidades previstas no art. 70, §1º da Lei 13.303/2016.

11.2. O comprovante deverá ser apresentado na Tesouraria da CEDAE, no 6º andar do prédio Sede, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis contados da assinatura do instrumento.

11.3. A garantia deverá ser prestada em percentual correspondente a 10% (dez por cento) do valor do contrato, com exceção apenas da caução em dinheiro, que poderá ser prestada em percentual inferior, correspondente a 3% (três por cento).

11.4. A garantia prestada não poderá se vincular a outras contratações, salvo após sua liberação.

11.5. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

I. Todos os prejuízos advindos do não cumprimento do contrato;

II. Multas punitivas aplicadas à CONTRATADA;

III. Prejuízos diretos causados à CONTRATANTE decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

IV. Obrigações previdenciárias e trabalhistas não honradas pela CONTRATADA.

11.6. Se a CONTRATADA optar pelo “seguro-garantia”, deverá prestá-lo na modalidade **“Seguro-garantia do Construtor, do Fornecedor e do Prestador de Serviço”**, com cláusula específica indicando a cobertura adicional de obrigações previdenciárias e/ou trabalhistas não honradas pela CONTRATADA.

11.7. Se da contratação resultar a transferência da posse direta de bens da CEDAE à CONTRATADA, em valor total superior a **R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais)**, será exigido, ainda, o **seguro multirriscos básico**, que conterà as seguintes coberturas adicionais mínimas: Danos Elétricos, Subtração de Bens e Mercadorias, Responsabilidade Civil de Operações, Responsabilidade Civil do Empregador, Equipamentos Estacionários e Móveis, cuja cobertura alcançará o valor total dos bens entregues.

11.8. A garantia somente poderá ser liberada após o recebimento definitivo do objeto, cabendo à CONTRATADA formular tal solicitação.

11.9. A garantia que não for prestada em dinheiro deverá ser firmada com prazo de validade superior à vigência do contrato administrativo em, no mínimo, 180 (cento e oitenta) dias.

11.10. A **CONTRATADA** se declara ciente de que as alterações de valor e/ou de prazo efetuadas no contrato importarão na necessidade de reforço e/ou prorrogação da garantia prestada, não se eximindo a CONTRATADA desta responsabilidade mesmo quando silente o aditivo formalizado.

11.11. Nos casos em que os valores das multas vierem a ser descontados da garantia, seu valor original será recomposto no prazo de até 72 (setenta e duas) horas, sob pena de multa e/ou de rescisão administrativa do contrato.

11.12. A garantia que for prestada na modalidade fiança bancária deverá ser apresentada conforme modelo do Anexo VII constante da OS n. 14.927/2017.

11.13. O atraso da **CONTRATADA** em prestar ou revalidar a garantia autorizará a CEDAE a promover o

bloqueio dos pagamentos devidos até o limite máximo de 10% (dez por cento) do valor do contrato. Uma vez prestada a garantia, esta substituirá o bloqueio.

11.14. O bloqueio efetuado com base no parágrafo anterior não gerará direito a nenhum tipo de compensação financeira à **CONTRATADA**.

11.15. A **CEDAE** se ressalva o direito de pleitear em juízo as perdas e danos que não puderem ser reparados através da garantia prestada.)

11.16. Será exigida garantia contratual adicional, como forma de resguardar a Companhia, na adoção de prática de mercado para viabilizar o pagamento da fabricação de equipamentos, prevista no escopo da contratação, estabelecido no item 13 do Projeto Básico, equivalente ao valor que será pago pela CEDAE sem que o equipamento esteja efetivamente nas dependências da Companhia, sendo igual a 30% (trinta por cento) do valor.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

12.1. A **CEDAE** poderá, a qualquer tempo e a seu critério, determinar por escrito a suspensão do objeto em andamento. A suspensão se tornará efetiva 30 (trinta) dias após o recebimento desta determinação pela **CONTRATADA**.

12.2. A **CEDAE** poderá deixar de expedir Ordem de Execução – OEX, em função da indisponibilidade dos recursos indispensáveis à execução das obras, ou ainda se a **CONTRATADA** não tiver terminado ou imprimido, à OEX anterior, ritmo e qualidade aceitáveis pela Fiscalização da **CEDAE**. Nestes casos, não assistirá à **CONTRATADA** direito a indenização, reembolso ou compensação de qualquer espécie, exceto quanto ao pagamento de serviços executados, entregues e aceitos pela Fiscalização.

12.3. As Ordens de Execução emitidas pela **CEDAE** e aceitas pela **CONTRATADA** integrarão este Contrato.

12.4. A Coordenação Geral dos trabalhos da **CONTRATADA** ficará localizada, obrigatoriamente, no município do Rio de Janeiro ou em outro Município do Estado do Rio de Janeiro, a juízo da **CEDAE**.

12.5. Deverá ser obedecida a orientação da Fiscalização da **CEDAE** na execução dos serviços.

12.6. Na execução das obras objeto deste Contrato serão obedecidas: as Especificações Técnicas, o Projeto e os demais elementos fornecidos pela Fiscalização; as Normas Técnicas da ABNT e, no que couber, as disposições legais e regularmente em vigor, especialmente as relacionadas com execução, fiscalização, fornecimento, aceitação, conservação, penalidades, rescisão de contratos, pagamentos, medição de serviços e normas técnicas.

12.7. Na execução do objeto contratual serão seguidas as normas do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da CEDAE (RILC), bem como os dispositivos da CEDAE-DPO-1, cujas cópias poderão ser adquiridas na Coordenação de Licitações de Obras e Serviços de Engenharia, à Avenida Presidente Vargas, 2655 – 7º andar, no horário de 9:00 às 12:00 e das 14:00 às 17:00 horas.

12.8. Todas as despesas relativas a serviços noturnos, inclusive as referentes à iluminação, correrão por conta exclusiva da **CONTRATADA**.

12.9. A **CONTRATADA** se responsabilizará, por si e seus sucessores, por todos e quaisquer danos e/ou prejuízos que, a qualquer título, causar à **CEDAE**, ao Estado do Rio de Janeiro e/ou terceiros, em decorrência da execução dos serviços objeto deste contrato.

12.10. A **CONTRATADA** se obriga a cumprir as determinações da Lei nº 6514 de 22 de Dezembro de 1997 e da Portaria nº 3214 de 08 de junho de 1978 e suas Portarias modificadoras, que aprovam as Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho.

12.10.1. Todos os empregados da **CONTRATADA** deverão trabalhar com Equipamento de Proteção Individual (EPI), tais como capacetes, botas, capas, óculos e demais equipamentos adequados para cada tipo de serviço que estiver sendo desenvolvido. A Fiscalização poderá paralisar os serviços enquanto tais empregados não estiverem protegidos, O ônus da paralisação correrá por conta da **CONTRATADA**, mantendo-se inalterado o prazo de execução do serviço.

12.11. No decorrer da execução dos serviços, será exigida uma execução mínima que, aos preços contratuais, corresponda às etapas mensais estabelecidas pela **CONTRATADA** no cronograma físico financeiro contratual, em percentagens acumuladas em relação ao valor total das obras **CONTRATADA**.

12.11.1. Caso as etapas mensais não sejam cumpridas pela **CONTRATADA**, após a verificação da Fiscalização da **CEDAE** será pago à **CONTRATADA** somente o que houver sido efetivamente executado.

12.12. Todos os materiais/equipamentos empregados na execução das obras/serviço de engenharia deverão ser de primeira qualidade e novos, sujeitando-se a **CONTRATADA** à realização dos ensaios/testes, de Controle de Qualidade, determinados pela Fiscalização.

12.13. Em todos os casos em que a execução dos serviços, por motivos imputáveis à **CONTRATADA**, ocasionar prejuízos aos serviços já executados, a **CONTRATADA** arcará com os custos de restauração para recolocá-los em suas condições originais.

12.14. A **CONTRATADA** responderá de maneira absoluta e inescusável pelos serviços, assumindo inteira, total e exclusiva responsabilidade pela sua execução e qualidade técnica.

12.15. A **CONTRATADA** se obriga a cooperar com as demais contratadas da **CEDAE**, entrosando-se com elas, a fim de que todos os serviços se desenvolvam conforme a programação estabelecida para cada uma. Quaisquer entendimentos entre as diversas contratadas serão feitos, por escrito, sempre através da Fiscalização.

12.16. A **CONTRATADA** deverá refazer aquilo que for rejeitado pela Fiscalização.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA SUBCONTRATAÇÃO

13.1. A subcontratação do serviço será permitida desde que prévia e expressamente autorizada pela

CEDAE, respeitado o limite de 25% (vinte e cinco) do objeto contratual, restando vedada sua ocorrência na parcela principal ou de maior relevância do contrato.

13.2. Não será permitida a subcontratação de empresa ou consórcio que tenha participado do procedimento licitatório do qual se originou a contratação ou, direta ou indiretamente, da elaboração de projeto básico ou executivo.

13.3. A **CONTRATADA** será responsável, para todos os fins, pela execução e fiscalização da parcela do objeto contratual executado pelo subcontratado, não havendo qualquer prejuízo de suas responsabilidades contratuais e legais em razão da subcontratação.

13.4. A **CONTRATADA** deverá apresentar documentação do subcontratado comprovando sua qualificação técnica necessária à execução da parcela da obra ou do serviço que será objeto da subcontratação.

13.5. Competirá à Comissão de Fiscalização a verificação dos documentos mencionados, dos limites da subcontratação estabelecidos no edital e no contrato e das condições impeditivas constantes do art. 78, §2º, da Lei nº 13.303/2016.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1. A inexecução dos serviços, total ou parcial, a execução imperfeita, a mora na execução ou qualquer inadimplemento ou infração contratual, sujeitarão a **CONTRATADA**, sem prejuízo da responsabilidade civil ou criminal que lhe couber, às penalidades seguintes:

a) advertência;

b) multa de mora e multa administrativa, previstas no art. 4º, §§1º e 2º do Procedimento de Aplicação de Sanções; e

c) suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a CEDAE por prazo não superior a 2 (dois) anos.

14.2. A sanção administrativa deve ser determinada de acordo com a natureza e a gravidade da falta cometida.

14.3. Todas as sanções previstas no caput desta cláusula serão impostas pelo Diretor responsável, na forma do art. 22, parágrafo primeiro, do Procedimento de aplicação de sanções da CEDAE.

14.4. A **multa administrativa**, prevista na alínea “b” do item 14.1, será aplicada à CONTRATADA pelo descumprimento de suas obrigações acessórias, observando o que segue:

i) corresponderá ao valor de até 5% (cinco por cento), aplicada de acordo com a gravidade da infração e proporcionalmente às parcelas não executadas, a contar da data da infração, com observância do previsto no art. 5-A do Procedimento de Aplicação de Sanções (PAS);

i.1.) Nas infrações cometidas após o encerramento do contrato, a base de cálculo será o valor da

contratação.

ii) nas reincidências específicas, deverá corresponder, no mínimo, ao dobro do valor da que tiver sido inicialmente imposta;

iii) O somatório das multas administrativas deverá observar o limite de 20% (vinte por cento) do valor do contrato ou do empenho.

iv) poderá ser aplicada cumulativamente a qualquer outra penalidade; e

v) não tem caráter compensatório, não se confundindo, portanto, com as multas por atraso, com a multa rescisória e com a multa prevista na cláusula vigésima quarta, que poderão ser aplicadas cumulativamente à multa administrativa.

14.5. A suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar, prevista na alínea “c”, do item 14.1, será aplicada nos casos descritos pelo art. 9º do Procedimento de Aplicação de Sanções da CEDAE, e não poderá exceder a 2 (dois) anos.

14.6. A aplicação das penalidades acima referidas, em virtude das infrações contratuais retro mencionadas, não importará em renúncia, por parte da **CEDAE**, da faculdade de declarar rescindido o contrato, se assim entender conveniente ao interesse público.

14.7. O atraso injustificado no cumprimento das obrigações contratuais sujeitará a **CONTRATADA** à multa de mora por dia útil que exceder ao prazo estipulado, conforme percentuais abaixo:

a) 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplente, até o limite de 9,9%, correspondente a até 30 (trinta) dias de atraso; e

b) 0,66 % (sessenta e seis centésimos por cento) por dia de atraso, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplente, quando o atraso ultrapassar 30 (trinta) dias, até o limite máximo de 20%.

14.8. As multas porventura aplicadas serão consideradas dívidas líquidas e certas, ficando a **CEDAE** autorizada a descontá-las das garantias prestadas, e caso estas sejam insuficientes, dos pagamentos devidos à **CONTRATADA**; ou ainda, quando for o caso, cobrá-las judicialmente, servindo para tanto, o instrumento contratual como título executivo extrajudicial.

14.9. A intimação do interessado deverá indicar o prazo e o local para a apresentação de defesa.

14.9.1. A defesa prévia do interessado será exercida no prazo de 10 (dez) dias úteis, na forma prevista no art. 26, §§ 3º e 5º do Procedimento de Aplicação de Sanções da CEDAE.

14.10. Será emitida decisão conclusiva sobre a aplicação ou não da sanção, pela autoridade competente, devendo ser apresentada a devida motivação, com a demonstração dos fatos e dos respectivos fundamentos jurídicos.

14.11. Todas as multas previstas neste contrato, incluindo a rescisória e a prevista na cláusula 24.8, serão somadas quando aplicadas cumulativamente, e terão como limite seus respectivos percentuais máximos.

14.12. O Procedimento de Aplicação das Sanções (PAS) da CEDAE encontra-se disponível para consulta no link <https://cedae.com.br/regulamento>.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - RESCISÃO CONTRATUAL

15.1. A inexecução total ou parcial do contrato poderá ensejar a sua rescisão com as consequências cabíveis.

15.2. A rescisão contratual poderá ocorrer por:

I – ato unilateral e escrito, quando verificada a ocorrência de qualquer das situações descritas no art. 222 do RILC;

II- acordo entre as partes, reduzido a termo no processo de contratação, desde que seja vantajoso à CEDAE; ou

III – decisão judicial ou arbitral.

15.3. Os casos de rescisão contratual deverão ser formalmente motivados nos autos do processo administrativo que ensejou a contratação, sendo assegurado à CONTRATADA o direito ao contraditório e ampla defesa.

15.4. Quando a rescisão ocorrer por interesse exclusivo da CEDAE, sem que haja culpa da CONTRATADA, esta será ressarcida dos prejuízos que houver sofrido.

15.5. A rescisão por ato unilateral acarretará as seguintes consequências:

I – a assunção imediata do objeto contratado pela CEDAE, no estado e local em que se encontrar; e

II – aplicação de multa rescisória, no percentual de 10% (dez por cento) calculada sobre a parcela não-executada do contrato, devidamente reajustada, bem como a execução da garantia contratual e/ou a utilização dos créditos decorrentes do próprio contrato, no caso de culpa da CONTRATADA.

15.6. A CEDAE se reserva ao direito de cobrar indenização suplementar em juízo se ficar constatado que o prejuízo causado foi superior ao valor da multa rescisória aplicada, conforme autorização contida no art. 416, parágrafo único, *in fine*, do Código Civil.

15.7. A rescisão contratual por acordo entre as partes será da competência das mesmas autoridades referidas no art. 25 do RILC; enquanto a rescisão unilateral ficará a cargo do Diretor responsável pela contratação, conforme art. 15 do Procedimento Interno de Sanções da CEDAE.

15.8. A CONTRATADA manifesta previamente que, na hipótese de a CEDAE reduzir suas operações em face do Projeto de Universalização e Desestatização do Saneamento Básico no Estado do Rio de Janeiro, aceitará a redução qualitativa ou quantitativa proposta pela CEDAE ou ainda a rescisão unilateral, desde que mediante comunicação por escrito e com pelo menos 30 (trinta) dias de antecedência, renunciando a Contratada antecipadamente a qualquer direito, nessas situações, à indenização ou compensação.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - CASO FORTUITO OU FORÇA MAIOR

16.1. Se a **CONTRATADA** ficar temporariamente impedida de cumprir suas obrigações, no todo ou em

parte, em consequência de caso fortuito ou de força maior, deverá comunicar o fato de imediato à Fiscalização da **CEDAE** e ratificar por escrito a comunicação, informando os efeitos danosos do evento.

16.2. Constatada a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, ficarão suspensas tanto as obrigações que a **CONTRATADA** ficar impedida de cumprir, quanto a obrigação de a **CEDAE** remunerá-las.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - ENCARGOS CONTRATUAIS

17.1. A **CONTRATADA** será responsável por todos os ônus e obrigações concernentes às legislações fiscal, comercial, trabalhista e previdenciária que incidam ou venham a incidir sobre o presente Contrato, os quais correrão por sua exclusiva conta.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - ALTERAÇÃO CONTRATUAL

18.1. Desde que não se altere a natureza do objeto, o contrato poderá ser modificado por acordo entre as partes, através de termo aditivo, conforme disposições contidas no art. 207 do RILC.

18.2. Os contratos celebrados nos regimes de “empreitada por preço unitário”, “empreitada por preço global”, “contratação por tarefa”, “empreitada integral” e “contratação semi-integrada” somente poderão ser alterados nos casos e na forma admitida nos artigos 42, §1º, IV, e 81 da Lei nº 13.303/2016.

18.3. Os contratos cujo regime de execução seja a “contratação integrada” não serão passíveis de alteração, exceto quando esta possibilidade estiver expressamente prevista em sua matriz de riscos e não decorrer de eventos supervenientes alocados como de responsabilidade da contratada, conforme §8º do art. 81 da Lei nº 13.303/2016.

18.4. Quando houver necessidade de alteração do contrato para a inclusão de itens novos, estes serão definidos com base nos preços da tabela EMOP (ou em outro sistema que tiver sido utilizado como referencial em caso de ausência da tabela EMOP) vigentes à época da estimativa orçamentária, considerando-se em sua cotação os descontos oferecidos pela **CONTRATADA** em sua proposta, bem como a taxa de BDI especificada no orçamento-base da licitação/contratação (quando houver BDI), atualizados financeiramente pelo índice contratualmente previsto.

18.5. Em não sendo possível identificar o preço pelo método definido no item anterior, a **CEDAE** se guiará pelo disposto no art. 35, inciso I, letra “a” do RILC, aplicando-se ao preço apurado o desconto ofertado pela **CONTRATADA**, sem atualização financeira.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA IMPOSSIBILIDADE DE MODIFICAÇÃO DO CONTRATO PELA SUPRESSÃO

19.1. O atraso, tolerância ou omissão por parte da CEDAE no exercício de quaisquer direitos que lhe assistem na forma deste contrato, em geral, não poderão ser interpretados como novação ou renúncia a tais direitos, podendo a CEDAE exercitá-los a qualquer tempo.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO RECURSO AO JUDICIÁRIO

20.1. As importâncias decorrentes de quaisquer penalidades impostas à **CONTRATADA**, inclusive as perdas e danos ou prejuízos que a execução do contrato tenha acarretado, quando superiores à garantia prestada ou aos créditos que a **CONTRATADA** tenha em face da **CEDAE**, que não comportarem cobrança amigável, serão cobrados judicialmente.

20.2. Caso a **CEDAE** 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 VIGÉSIMA-PRIMEIRA - CASOS OMISSOS

21.1. Os casos omissos serão resolvidos conforme disposto na Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DA ACEITAÇÃO PROVISÓRIA DO OBJETO

22.1. O objeto do contrato será recebido provisoriamente ao final do contrato, da seguinte forma:

22.2. Será emitido um TERMO DE ACEITAÇÃO PROVISÓRIA (doc. Referente ao ANEXO I da Ordem de Serviço n. 14.693/2017), o que ocorrerá antes da liberação do pagamento da última parcela/etapa prevista no cronograma físico-financeiro do contrato .

22.3. A **CONTRATADA** deverá comunicar à **CEDAE**, por meio de carta redigida em papel timbrado, que o objeto pactuado se encontra em condições de ter sua posse transferida ou o resultado dos serviços de engenharia executados entregues, mesmo que aquela entenda que existam ressalvas quanto ao cumprimento das obrigações contratuais por parte da **CEDAE**.

22.4. As ressalvas deverão ser consignadas na referida carta que será encaminhada à **CEDAE** juntamente com o s demais documentos exigidos para realização do pagamento, listados na cláusula 10.11 deste contrato.

22.5. Uma vez apresentada toda a documentação exigida no item anterior e constatada sua regularidade pela Comissão de Fiscalização, o recibo de adimplemento referente à última etapa/parcela será fornecido à **CONTRATADA**. O representante da **CEDAE** não poderá conceder o recibo de adimplemento se houver irregularidade em qualquer um dos documentos mencionados acima .

22.6. Se após 10 (dez) dias contados a partir da conclusão da última etapa/parcela , a **CONTRATADA** se omitir ou se recusar a realizar a comunicação da condição de transferência de posse do objeto pactuado ou o resultado dos serviços executados à **CEDAE**, o Gerente do contrato deverá notificá-la, por meio de carta registrada com aviso de recebimento, sobre a obrigação de manifestar-se pela efetiva comunicação, informando acerca do inadimplemento de suas obrigações e da consequente permanência da situação de suspensão do prazo para pagamento.

22.7. Persistindo a recusa da **CONTRATADA** em se manifestar mesmo após a notificação recebida, o prazo de pagamento referente à última fatura seguirá suspenso.

22.8. A veracidade e a correção das informações contidas nos comprovantes de recolhimento de tributos e contribuições sociais serão verificadas no setor de Contas a pagar da **CEDAE** quando do encaminhamento da fatura para pagamento.

22.9. O procedimento de aceitação provisória deverá ser concluído no prazo de 30 (trinta) dias contados da comunicação escrita da contratada, prevista no item 22.3, Caso venha a ser constatada alguma incorreção, defeito ou pendência no objeto executado, o prazo passará a ser contado a partir do Parecer Conclusivo da Comissão de Fiscalização, emitido após a correção dos defeitos identificados.

22.10. A aceitação provisória poderá ser dispensada nos casos mencionados no art. 187 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da CEDAE (RILC), casos em que será substituída pela emissão de simples “recibo”, conforme item 1.2.7.1 da Ordem de Serviço n. 14.693/2017, que permanece aplicável naquilo em que não confrontar com o referido art. 187 do RILC.

22.11. A Comissão de Fiscalização deverá fornecer à **CONTRATADA**, se por ela solicitado, a Ordem de Serviço n. 14.693/2017, que disciplina o recebimento provisório e definitivo nos contratos da **CEDAE**.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DA ACEITAÇÃO DEFINITIVA DO OBJETO

23.1. O objeto do contrato será recebido definitivamente ao final, da seguinte forma:

23.2. A aceitação definitiva do objeto pactuado será feita por meio de Comissão especificamente nomeada para este fim, mediante emissão do TERMO DE ACEITAÇÃO DEFINITIVA (doc. Ref. ANEXO VII da Ordem de Serviço n. 14.693/2017).

23.3. A empresa contratada, após assinatura do Termo de Aceitação Provisória, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, solicitará à **CEDAE**, por meio de carta redigida em papel timbrado, que o objeto pactuado seja aceito definitivamente.

23.4. De igual modo, a **CONTRATADA** deverá apresentar declaração de que a **CEDAE** possui ou não pendências de pagamento, dando-lhe a quitação financeira do contrato.

23.5. No caso de omissão ou recusa da **CONTRATADA** em solicitar à **CEDAE** a aceitação definitiva do objeto contratado, o Gerente do contrato deverá notificá-la, por meio de carta registrada com aviso de recebimento, sobre a necessidade de se manifestar pela efetiva solicitação em, no máximo, 15 (quinze) dias contados a partir do recebimento da notificação.

23.6. Persistindo a recusa da **CONTRATADA** em se manifestar, por meio de carta redigida em papel timbrado, quanto à notificação recebida, o Gerente do contrato reterá a garantia contratual, se houver.

23.7. Compete ao Gerente do Contrato, quando couber, o acompanhamento e o controle dos prazos de

vencimentos das apólices de seguro-garantia ou carta de fiança correspondente às garantias contratuais apresentadas pela **CONTRATADA**.

23.8. A inobservância do parágrafo anterior poderá ensejar apuração de responsabilidade, caso a perda da garantia contratual resulte em prejuízos para a **CEDAE**.

23.9. O Termo de Aceitação Definitiva ocorrerá em até 90 (noventa) dias da solicitação da **CONTRATADA** e implicará na liberação da garantia contratual, se houver.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA – DAS MEDIDAS DE INTEGRIDADE – LEI ESTADUAL 7.753/2017

24.1. Na execução do presente Contrato é vedado às partes, dentre outras condutas:

- a) Prometer, oferecer ou dar, direta ou indiretamente, vantagem indevida a agente público ou a quem quer que seja;
- b) Criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para celebrar o presente Contrato;
- c) Obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações do presente Contrato, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais;
- d) Manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro do presente Contrato; ou
- e) De qualquer maneira fraudar o presente Contrato; assim como realizar quaisquer ações ou omissões que constituam prática ilegal ou de corrupção, nos termos da Lei nº 12.846/2013 (conforme alterada) ou de quaisquer outras leis ou regulamentos aplicáveis (“Leis Anticorrupção”), ainda que não relacionadas com o presente Contrato.

24.2. A **CONTRATADA** compromete-se a respeitar, cumprir e fazer cumprir, no que couber, o **Código de Ética e Conduta da CEDAE**, presente no link www.cedae.com.br/governancacorporativa.

24.3. A violação aos itens 24.1 e 24.2 pelos administradores, empregados ou prestadores de serviços da **CONTRATADA**, a depender da gravidade da infração e dos danos causados à CEDAE, acarretará na aplicação das sanções administrativas previstas no contrato, rescisão unilateral e/ou ressarcimento de perdas e danos apurados.

24.4. A comunicação imediata à CEDAE de eventual violação aos itens 24.1 e 24.2, acompanhada das medidas tomadas pela **CONTRATADA**, suficientes para sanar a violação, desde que preservados os negócios da CEDAE, sua imagem e reputação, serão consideradas como atenuantes para o fim previsto no parágrafo anterior.

24.5. A **CONTRATADA** se obriga a possuir e manter programa de integridade nos termos da disciplina conferida pela Lei Estadual n.º 7.753/2017 e eventuais modificações e regulamentos subsequentes, consistindo tal programa no *“conjunto de mecanismos e procedimentos internos de integridade, auditoria e incentivo à denúncia de irregularidades e na aplicação efetiva de códigos de ética e de conduta, políticas e*

diretrizes com o objetivo de detectar e sanar desvios, fraudes, irregularidades e atos ilícitos praticados contra a Administração Pública”.

24.6. O programa de integridade será obrigatório nos contratos com prazo de vigência igual ou superior a 180 (cento e oitenta) dias cujo valor ultrapasse R\$ 885.000,00 (oitocentos e oitenta e cinco mil reais) , para compras e serviços, ou R\$ 1.973.000,00 (um milhão, novecentos e setenta e três mil reais), para obras e serviços de engenharia; sendo facultativo nos demais casos.

24.7. A **CONTRATADA** que não possuir o programa de integridade já implantado deverá constituí-lo no prazo de até 180 (cento e oitenta) dias contados da assinatura deste contrato.

24.8. O não atendimento ao disposto no item anterior implicará na aplicação de multa moratória de 0,02%, por dia, incidente sobre o valor do contrato.

24.9. O montante correspondente à soma dos valores básicos das multas moratórias será limitado a 10% do valor do contrato.

24.10. O não cumprimento da exigência durante o período contratual acarretará na impossibilidade da contratação da empresa com a Administração Direta e Indireta do Estado do Rio de Janeiro até a sua regular situação.

24.11. O cumprimento da exigência da implantação não implicará ressarcimento das multas aplicadas.

24.12. Caberá ao Gerente do Contrato, sem prejuízo de suas demais atribuições, conforme estabelecido no artigo 11 da Lei Estadual 7.753 de 02/10/2017, fiscalizar a aplicabilidade de seus dispositivos.

24.13. As ações e deliberações do Gerente do Contrato não poderão implicar interferência na gestão das empresas nem ingerência de suas competências, devendo ater-se a responsabilidade de aferir a implantação do Programa de Integridade por meio de prova documental emitida pela **CONTRATADA**."

24.14. A prática de atos de contra a Administração Pública Estadual sujeitará a **CONTRATADA** às sanções previstas na Lei Federal nº 12.846/2013, na forma do Decreto Estadual nº. 46.366/2018.

CLÁUSULA VIGÉSIMA-QUINTA– DISPOSIÇÕES FINAIS

25.1. Todos os originais dos documentos, estudos, fluxogramas, especificações, folhas de cálculos, etc., elaborados pela **CONTRATADA** serão propriedade da **CEDAE** e neles não deverá constar qualquer declaração que limite este direito.

25.2. À **CONTRATADA** é vedado dar conhecimento, transmitir ou ceder a terceiros qualquer dado, documentação preparada ou recebida para a execução das obras, dar entrevistas faladas ou escritas, salvo com prévia e formal autorização da **CEDAE**.

25.3. A **CONTRATADA** providenciará todos os documentos necessários para que seu pessoal possa executar legalmente os serviços especificados neste contrato.

25.4. A **CEDAE** não será responsável por quaisquer danos ou prejuízos que a **CONTRATADA**, direta ou indiretamente, por si ou seus prepostos, causar a terceiros em virtude da execução das obras/serviços de que cuida este contrato. Em qualquer hipótese, a **CONTRATADA** será, sempre, a única e exclusiva responsável pelo seu ressarcimento.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA – DA PUBLICAÇÃO

26.1. O extrato desta contratação será publicado no Diário Oficial do Estado, para fins de mera publicidade, e posteriormente divulgado no sítio eletrônico da **CEDAE**.

26.2. Após a publicação no Diário Oficial, deverá ser observado o disposto na Deliberação TCE-RJ n. 312/2020 para o envio das informações nos casos exigidos.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA – DA CONFIDENCIALIDADE E DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

27.1. A CEDAE e a CONTRATADA se comprometem a proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, relativos ao tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, garantindo que:

a) o tratamento de dados pessoais, se houver, dar-se-á de acordo com as bases legais previstas nas hipóteses dos arts. 7º, 11 e/ou 14 da Lei 13.709/2018 (LGPD), e para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular;

b) o tratamento seja limitado às atividades necessárias para a estrita execução do Contrato ou, quando for o caso, ao cumprimento de obrigação legal ou regulatória, no exercício regular de direito, por determinação judicial ou por requisição da ANPD;

c) Caso a coleta de dados pessoais dos usuários se faça indispensável ao cumprimento do próprio contrato, o seu acesso será solicitado diretamente pela CONTRATADA aos titulares, após prévia aprovação da CEDAE; responsabilizando-se a CONTRATADA pela sua gestão. Os dados coletados só poderão ser utilizados na execução do objeto especificado neste contrato, e em hipótese alguma poderão ser compartilhados ou utilizados para outras finalidades;

d) os dados obtidos em razão deste contrato serão armazenados em um banco de dados seguro, com garantia de registro das transações realizadas na aplicação de acesso (*log*), adequado controle baseado em função (*role based access control*) e com transparente identificação do perfil dos credenciados, tudo estabelecido como forma de garantir inclusive a rastreabilidade de cada transação e a franca apuração, a qualquer momento, de desvios e falhas, vedado o compartilhamento desses dados com terceiros;

e) encerrada a vigência do contrato ou não havendo mais necessidade de utilização dos dados pessoais, sensíveis ou não, a CONTRATADA interromperá o tratamento dos dados e, em no máximo 30 (trinta) dias, sob instruções e na medida do determinado pela CEDAE, eliminará completamente os dados pessoais e todas as cópias porventura existentes (em formato digital, físico ou outro qualquer), salvo quando necessite mantê-los para cumprimento de obrigação legal ou outra hipótese legal prevista na LGPD.

27.2 - A CONTRATADA dará conhecimento formal aos seus empregados das obrigações e condições acordadas nesta cláusula, inclusive no tocante à Política de Privacidade da CEDAE, cujos princípios deverão ser aplicados à coleta e tratamento dos dados pessoais de que trata a presente cláusula.

27.3 - O Encarregado pelo tratamento de dados pessoais da CONTRATADA manterá contato formal com o Encarregado da CEDAE, no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas da ocorrência de qualquer incidente que implique violação ou risco de violação de dados pessoais, para que este possa adotar as providências devidas, na hipótese de questionamento das autoridades competentes.

27.4 - A critério do Encarregado pelo tratamento de dados da CEDAE, a CONTRATADA poderá ser provocada a colaborar na elaboração do relatório de impacto à proteção de dados pessoais (RIPD), conforme a sensibilidade e o risco inerente dos serviços objeto deste contrato, no tocante a dados pessoais.

27.5 - A CONTRATADA e seus empregados se obrigam a manter, mesmo após o término da vigência contratual, a mais absoluta confidencialidade sobre dados e informações disponibilizados ou conhecidos em decorrência deste contrato.

27.6 - A CONTRATADA e seus empregados ficarão terminantemente proibidos de fazer uso ou revelação, sob nenhuma justificativa, a respeito de qualquer informação, dados, processos, fórmulas, códigos, cadastros, fluxogramas, diagramas lógicos, dispositivos, modelos ou elementos de propriedade da CEDAE, ou de seus Clientes, aos quais tiver acesso em decorrência do objeto desta contratação.

27.8 - A CONTRATADA e seus empregados deverão obedecer às normas sobre confidencialidade e segurança adotadas pela CEDAE, além das cláusulas específicas constantes neste instrumento contratual.

27.9 - A CONTRATADA responderá pelo descumprimento das obrigações relacionadas com a confidencialidade das informações, ocorridas durante ou após a vigência contratual, mediante ações ou omissões intencionais ou acidentais de seus empregados e dirigentes.

CLÁUSULA VIGÉSIMA OITAVA - DO SEGURO DE RISCOS DE ENGENHARIA

28.1. A CONTRATADA deverá efetuar e apresentar, em até 10 (dez) dias após a ordem de início, sem limitar suas obrigações e responsabilidades, as apólices e respectivos recibos de pagamento de prêmios, ou prova de quitação das parcelas do Seguro Risco de Engenharia e Responsabilidade Civil Profissional, conforme estabelecido no Edital.

a) Os seguros deverão ser em favor da Companhia Estadual de Águas e Esgotos (Cedae), Av. Presidente Vargas n. 2.655, Cidade Nova, Rio de Janeiro/RJ, CNPJ n. 33.352.394/0001-04.

28.2. O seguro de Riscos de Engenharia (RE) e de Responsabilidade Civil Profissional (RCP) deverá ser firmado com prazo de validade superior à vigência do contrato administrativo em, no mínimo, 180 (cento e oitenta) dias. Ficando sob a responsabilidade do segurado atualizar seu valor sempre que incidir correspondente correção no montante contratual, bem como solicitar prorrogação de vigência da apólice se houver ampliação do prazo de execução do contrato.

28.3. A CONTRATADA deverá manter válidas as apólices de seguros RE e apresentar junto com a medição o comprovante de adimplemento, sob pena de inexecução parcial do contrato.

28.4. Coberturas do Seguro de Riscos de Engenharia:

a) Cobertura Básica de Obras Cíveis em construção e Instalações e Montagens (OCC/IM): Garante os danos físicos decorrentes de acidentes ocorridos no local do risco ou canteiro de obras, por danos da natureza (vendaval, queda de granizo, queda de raio, alagamento, entre outros) e demais eventos (incêndio,

explosão, desabamento, entre outros).

b) A cobertura prevista no subitem anterior contemplará 100% (cem por cento) do valor do contrato.

28.5. Coberturas Adicionais:

a) Erro na elaboração do Projeto e na execução da obra/serviço: cobre danos causados à obra decorrentes de erro de projeto e na sua execução, mais prejuízos ocorridos durante reposição, reparo ou retificação. Excluem-se os custos que seriam suportados pelo Segurado para retificar o defeito original, incluindo o transporte, os tributos e despesas afins, se este defeito tiver sido descoberto antes do sinistro.

b) A cobertura prevista no Subitem anterior contemplará 100% (cem por cento) do valor do contrato.

c) Responsabilidade Civil Geral e Cruzada: cobre os danos materiais e/ou corporais, involuntariamente causados a terceiros que não tenham relação com a obra, em decorrência dos trabalhos pertinentes a ela e/ou instalação. Nesta cobertura, a responsabilidade se estende aos participantes da apólice do segurado principal e demais cossegurados, como se cada um tivesse feito uma apólice em separado, em que todos são considerados terceiros entre si. Além de garantir indenização para danos a terceiros, cobre gastos com honorários de advogados. Essa garantia deverá se estender para Erro de Projeto.

d) Para contratos com valores até R\$ 20.000.000,00 (vinte milhões de reais), o limite mínimo segurado será de 10% (dez por cento) do valor do contrato, com mínimo de R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais);

e) Para contratos com valores superiores à R\$ 20.000.000,00 (vinte milhões de reais) e até R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais), o limite mínimo segurado será de 8% (oito por cento) do valor do contrato, com mínimo de R\$ 2.000.000,00 (dois milhões de reais);

f) Para contratos com valores superiores à R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais) e até R\$ 100.000.000,00 (cem milhões de reais), o limite mínimo segurado será de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, com mínimo de R\$ 4.000.000,00 (quatro milhões de reais);

g) Para contratos com valores acima de R\$ 100.000.000,00 (cem milhões de reais), o limite mínimo segurado será de R\$ 5.000.000,00 (cinco milhões de reais).

28.6. Lucros Cessantes: cobre as indenizações decorrentes de perdas financeiras, lucros cessantes, lucros esperados e quaisquer outras despesas emergentes, desde que resultantes de danos físicos e/ou corporais resultantes da execução dos serviços/obras contratados.

a) A cobertura prevista no Subitem anterior contemplará 20% (vinte por cento) da cobertura de Responsabilidade Civil Geral Cruzada.

28.7. Manutenção Ampla: Cobre os danos físicos acidentais às coisas seguradas, causados pelos empreiteiros segurados, no curso das operações por eles realizadas para fins de cumprimento das obrigações assumidas na cláusula de manutenção do contrato ou verificadas durante o período de manutenção, porém consequentes de ocorrência havida no local do risco (canteiro de obras) durante o

período segurado da obra. Essa garantia inicia-se após o final da cobertura básica, desde que a obra tenha sido concluída, e tem duração de 06 (seis) meses.

a) A cobertura prevista no subitem anterior contemplará 100% (cem por cento) do valor do contrato.

28.8. Despesas extraordinárias: Cobre as despesas com trabalho adicional de mão de obra em dias de feriados, finais de semana, período noturno e/ou envio por um meio de transporte rápido (exceto aeronave), para evitar atraso no cronograma da obra, em função de sinistro ocorrido.

a) A cobertura prevista no subitem anterior contemplará 5% (cinco por cento) da cobertura Básica.

28.9. Tumultos: cobre despesas com danos causados por tumulto e greve.

a) A cobertura prevista no subitem anterior contemplará 5% (cinco por cento) da cobertura Básica.

28.10. Desentulho do local: cobre despesas com a retirada de entulho do local, em função de riscos cobertos pelo seguro.

a) A cobertura prevista no subitem anterior contemplará 5% (cinco por cento) da cobertura Básica.

28.11. Despesas de Salvamento e Contenção de Sinistros: cobre despesas com providências de emergência para conter as consequências de prejuízo decorrente de riscos cobertos pelo seguro.

a) A cobertura prevista no subitem anterior contemplará o valor mínimo de R\$ 100.000,00 (cem mil reais) .

28.12. Danos Morais: cobre danos morais diretamente decorrentes de danos materiais e / ou de danos corporais causados a terceiros durante os trabalhos pertinentes à obra.

a) A cobertura prevista no subitem anterior contemplará 20% (vinte por cento) da cobertura de Responsabilidade Civil Geral Cruzada.

28.13. Tempo da Reclamação: A apólice deverá, obrigatoriamente, possibilitar a apresentação de reclamações durante o seu prazo de validade, que deverá ser superior à vigência do contrato administrativo em, no mínimo, 180 (cento e oitenta) dias.

28.14. Subcontratados: as garantias do seguro passam a ser estendidas para os subcontratados na responsabilidade que couber ao segurado.

CLÁUSULA VIGÉSIMA NONA - FORO

29.1. Para dirimir quaisquer questões porventura decorrentes deste Contrato, as partes elegem o foro da Comarca da Capital do Rio de Janeiro, com renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim acordes em todas as condições e cláusulas estabelecidas neste contrato, as partes assinam eletronicamente presente instrumento elaborado em formato digital, depois de lido e achado conforme, razão pela qual dispensam a presença de testemunhas.

Pela **CEDAE**:

AGUINALDO BALLON

Diretor Presidente

HUMBERTO DE MELLO FILHO

Diretor Técnico e de Projetos

Pela **CONTRATADA**:

JOAQUIM RODRIGUES DOS SANTOS

Representante Legal

Rio de Janeiro, 29 janeiro de 2025



Documento assinado eletronicamente por **JOAQUIM RODRIGUES DOS SANTOS, Usuário Externo**, em 29/01/2025, às 16:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Humberto de Mello Filho, Diretor**, em 29/01/2025, às 16:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Aguinaldo Ballon, Diretor-Presidente**, em 03/02/2025, às 20:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **92219598** e o código CRC **B016249F**.

Referência: Processo nº SEI-150001/014650/2023

SEI nº 92219598

Avenida Presidente Vargas, 2655 - Bairro Cidade Nova, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20210-030

Telefone:

PROPOSTA DE PREÇO

CONSTRUVERDE
CONSTRUÇÕES
E SERVIÇOS
EIRELI

www.construverderio.com

CONSTRUVERDE - CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

End: Rua Da Batata, 600 - Cep 21011-020 - Penha Circular - RJ

CNPJ: 20.360.878/0001-45

Título: NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ		
Município: MACAÉ		
Resumo por Totalizadores		
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	VALOR TOTAL
01	SERVIÇOS TÉCNICOS	R\$ 3.401.856,98
02	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.178.283,27
03	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 12.661.594,25
04	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA	R\$ 117.851.780,22
05	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO DA NOVA ETA MACAÉ E DA CAPTAÇÃO	R\$ 31.552.385,39
06	ADUTORAS E TRAVESSIAS	R\$ 41.501.973,04
07	INTERLIGAÇÕES 1 E 2 - ETA E LINHAS EXISTENTES -	R\$ 4.359.945,09
08	RESERVATÓRIO	R\$ 8.449.833,75
09	CAPTAÇÃO - SEVERINA	R\$ 3.678.440,75
10	SUPERVISÃO, COMISSIONAMENTO E STAR-UP DO SISTEMA DE TRATAMENTO	R\$ 708.133,14
11	TREINAMENTO OPERACIONAL DE PESSOAL, INCLUSIVE MATERIAL DIDÁTICO	R\$ 147.955,53
12	OPERAÇÃO ASSISTIDA DA NOVA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE MACAÉ, MÃO DE OBRA E VEÍCULOS DE APOIO	R\$ 3.435.488,04
13	ATO (ACOMPANHAMENTO TÉCNICO DE OBRA)	R\$ 9.823.179,11
TOTAL:		R\$ 240.750.848,56
OBS.: CUSTO ONERADO, BDI APLICADO: 17% PARA SERVIÇOS, 12% PARA MATERIAIS.		

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



CARTA DE PROPOSTA DE PREÇO

www.construverderio.com

CONSTRUVERDE - CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

End: Rua Da Batata, 600 - Cep 21011-020 - Penha Circular - RJ

CNPJ: 20.360.878/0001-45



Carta Proposta de Preços

Rio de Janeiro, 04 de setembro de 2024.

À

Companhia Estadual de Águas e Esgotos - CEDAE

Av. Presidente Vargas, nº 2655

20.210-030, Rio de Janeiro, RJ

Ref.: LICITAÇÃO - Nº 001/2024

Prezados Senhores,

Apresentamos e submetemos à apreciação de V. Sa., nossa Proposta de Preços relativa à Licitação em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser detectados quando da sua verificação.

O nosso preço total para a “**NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ - RJ**”, no regime de empreitada por preço unitário é de R\$ 240.750.848,56 (Duzentos e quarenta milhões, setecentos e cinquenta mil, oitocentos e quarenta e oito reais e cinquenta e seis centavos) conforme preços unitários apresentados na planilha de nossa Proposta.

O cronograma físico-financeiro correspondente, a planilha de preços unitários e a Declaração de Elaboração Independente de Proposta, que submetemos à apreciação e aprovação da CEDAE, estão anexos a esta Carta Proposta.

Atenciosamente,

RUY VARGAS DO
IPIRANGA BRANDÃO
HERMETO:49630989
700

Assinado de forma digital
por RUY VARGAS DO
IPIRANGA BRANDÃO
HERMETO:49630989700
Dados: 2024.09.04
08:18:07 -03'00'

RUY VARGAS DO IPIRANGA BRANDÃO HERMETO
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CREA/RJ nºRJ-861012918/D

@www.construverderio.com

CONSTRVERDE - CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

End: Rua Da Batata, 600 - Cep 21011-020 - Penha Circular - RJ

CNPJ: 20.360.878/0001-45



JOAQUIM
RODRIGUES
DOS

SANTOS:08072
257706

Assinado de forma
digital por JOAQUIM
RODRIGUES DOS
SANTOS:0807225770
6
Dados: 2024.09.04
09:23:26 -03'00'

CONSTRUVERDE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA
CNPJ nº 20.360.878/0001-45
JOAQUIM RODRIGUES DOS SANTOS

Anexos:

- 1 - Cronograma físico-financeiro;
- 2 - Planilha de preços unitários;
- 3 - Declaração de Elaboração Independente de Proposta;
- 4 - Declaração informando se estão enquadradas ou não na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, na definição da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006;
- 5 - Declaração – Sistema de Contribuição Previdenciária Patronal;
- 6 - Composição Analítica do BDI.



@www.construverderlo.com

CONSTRUVERDE - CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

End: Rua Da Batata, 600 - Cep 21011-020 - Penha Circular - RJ

CNPJ: 20.360.878/0001-45

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

www.construverderlo.com

CONSTRUVERDE - CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

End: Rua Da Batata, 600 - Cep 21011-020 - Penha Circular - RJ

CNPJ: 20.360.878/0001-45

CONSTRUVERDE
CONSTRUÇÕES
E SERVIÇOS
EIRELI



ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR C/ BDI	DIAS												PREÇO TOTAL
			30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	%
1	Serviços Técnicos	R\$ 3.401.856,98	5,55%	5,55%	3,95%										15,05%
			R\$ 188.677,85	R\$ 188.677,85	R\$ 134.479,36										R\$ 511.835,06
2	Serviços Preliminares	R\$ 3.178.283,27	25,00%	3,18%	3,18%	3,18%	3,18%	3,18%	3,18%	3,18%	3,18%	3,18%	3,18%	3,18%	60,00%
			R\$ 794.570,81	R\$ 101.127,19	R\$ 101.127,19	R\$ 101.127,19	R\$ 101.127,19	R\$ 101.127,19	R\$ 101.127,19	R\$ 101.127,19	R\$ 101.127,19	R\$ 101.127,19	R\$ 101.127,19	R\$ 101.127,19	R\$ 1.906.969,94
3	Administração Local	R\$ 12.661.594,25	0,46%	0,36%	0,45%	0,66%	1,11%	1,26%	1,76%	1,76%	2,15%	2,85%	3,68%	3,84%	20,34%
			R\$ 58.243,33	R\$ 45.581,73	R\$ 56.977,17	R\$ 83.566,52	R\$ 140.543,69	R\$ 159.536,08	R\$ 222.844,06	R\$ 222.844,06	R\$ 272.224,27	R\$ 360.855,43	R\$ 465.946,67	R\$ 486.205,22	R\$ 2.575.368,22
4	Estação de Tratamento de Água	R\$ 117.851.780,22				0,50%	1,00%	1,00%	1,50%	1,50%	2,00%	3,00%	4,00%	4,00%	18,50%
						R\$ 589.258,79	R\$ 1.178.517,57	R\$ 1.178.517,57	R\$ 1.767.776,36	R\$ 1.767.776,36	R\$ 2.357.035,15	R\$ 3.535.552,72	R\$ 4.714.070,30	R\$ 4.714.070,30	R\$ 21.802.575,11
5	Instalações elétricas, automação, e instrumentação na nova ETA Macaé e da Cantarão	R\$ 31.552.385,39					0,50%	0,50%	1,00%	1,00%	1,50%	1,50%	2,00%	2,00%	10,00%
							R\$ 157.761,92	R\$ 157.761,92	R\$ 315.523,85	R\$ 315.523,85	R\$ 473.285,78	R\$ 473.285,78	R\$ 631.047,70	R\$ 631.047,70	R\$ 3.155.238,50
6	Adutoras e Travessias	R\$ 41.501.973,04		1,00%	1,50%	1,50%	2,00%	2,50%	3,00%	3,00%	3,00%	3,50%	4,50%	5,00%	30,50%
			R\$ 415.019,72	R\$ 622.529,59	R\$ 622.529,59	R\$ 830.039,45	R\$ 1.037.549,32	R\$ 1.245.059,19	R\$ 1.245.059,19	R\$ 1.245.059,19	R\$ 1.452.569,06	R\$ 1.867.588,78	R\$ 2.075.098,65	R\$ 12.658.101,73	R\$ 12.658.101,73
7	Interligações 1 e 2 - ETA e linhas existentes - Barriletes	R\$ 4.359.945,09						1,00%	2,00%	2,00%	3,00%	4,00%	4,00%	5,00%	21,00%
								R\$ 84.498,34	R\$ 168.996,67	R\$ 168.996,67	R\$ 253.495,01	R\$ 337.993,35	R\$ 337.993,35	R\$ 422.491,68	R\$ 1.774.465,06
8	Reservatório	R\$ 8.449.833,75		2,00%	3,00%	3,00%	3,00%	4,00%	5,00%	5,00%	5,00%	6,00%	7,00%	8,00%	51,00%
			R\$ 73.568,81	R\$ 110.353,21	R\$ 110.353,21	R\$ 110.353,21	R\$ 147.137,63	R\$ 183.922,04	R\$ 183.922,04	R\$ 183.922,04	R\$ 220.706,44	R\$ 257.490,85	R\$ 294.275,26	R\$ 294.275,26	R\$ 1.876.004,74
9	Captação - Severina	R\$ 3.678.440,75													0,00%
10	Supervisão, comissionamento e Star-Up do sistema de tratamento	R\$ 708.133,14													R\$ -
11	Treinamento operacional de pessoal, inclusive material didático	R\$ 147.955,53													0,00%
12	Operação assistida da nova ETA de Macaé, mão de obra e veículos de apoio	R\$ 3.435.488,04													R\$ -
13	ATO (Acompanhamento Técnico de Obra)	R\$ 9.823.179,11	0,46%	0,36%	0,45%	0,66%	1,11%	1,26%	1,76%	1,76%	2,15%	2,85%	3,68%	3,84%	20,34%
			R\$ 45.186,62	R\$ 35.363,44	R\$ 44.204,30	R\$ 64.832,98	R\$ 109.037,28	R\$ 123.772,05	R\$ 172.887,95	R\$ 172.887,95	R\$ 211.198,35	R\$ 279.960,60	R\$ 361.492,99	R\$ 377.210,07	R\$ 1.998.034,59
			R\$ 1.086.678,61	R\$ 859.338,75	R\$ 1.069.670,83	R\$ 1.571.668,28	R\$ 2.627.380,33	R\$ 2.989.900,10	R\$ 4.178.137,30	R\$ 4.178.137,30	R\$ 5.097.346,97	R\$ 6.762.050,57	R\$ 8.736.757,82	R\$ 9.101.526,07	R\$ 48.258.592,95
	SUBTOTAL MÊS		0,45%	0,36%	0,44%	0,65%	1,09%	1,24%	1,74%	1,74%	2,12%	2,81%	3,63%	3,78%	20,05%
	PERCENTUAL MÊS		0,45%	0,36%	0,44%	0,65%	1,09%	1,24%	1,74%	1,74%	2,12%	2,81%	3,63%	3,78%	20,05%
	TOTAL GERAL	R\$ 240.750.848,56	0,45%	0,81%	1,25%	1,91%	3,00%	4,24%	5,97%	7,71%	9,83%	12,64%	16,26%	20,05%	





ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR C/ BDI	DIAS												%	PREÇO TOTAL
			390	420	450	480	510	540	570	600	630	660	690	720		
1	Serviços Técnicos	R\$ 3.401.856,98											42,48%	42,48%		R\$ 3.401.856,98
2	Serviços Preliminares	R\$ 3.178.283,27	3,18%	3,18%	3,18%	3,18%	3,18%	3,18%	3,18%	3,18%	3,18%	3,18%	3,18%	5,00%		R\$ 3.178.283,27
3	Administração Local	R\$ 12.661.594,25	4,97%	5,47%	6,10%	6,67%	7,96%	7,98%	7,71%	7,07%	6,77%	6,48%	6,55%	5,93%		R\$ 12.661.594,25
4	Estação de Tratamento de Água	R\$ 117.851.780,22	6,00%	6,50%	7,00%	8,00%	9,00%	9,00%	8,00%	7,00%	6,00%	5,50%	5,00%	4,50%		R\$ 117.851.780,22
5	Instalações elétricas, automação, e instrumentação na nova ETA Macaé e da Cantão	R\$ 31.552.385,39	2,00%	2,00%	3,00%	3,00%	8,00%	8,00%	10,00%	10,00%	12,00%	12,00%	10,00%	10,00%		R\$ 31.552.385,39
6	Adutoras e Travessias	R\$ 41.501.973,04	5,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	4,50%		R\$ 41.501.973,04
7	Interligações 1 e 2 - ETA e linhas existentes - Barriletes	R\$ 4.359.945,09	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%		R\$ 4.359.945,09
8	Reservatório	R\$ 8.449.833,75	5,00%	6,00%	6,00%	7,00%	8,00%	9,00%	9,00%	8,00%	7,00%	6,00%	5,00%	3,00%		R\$ 8.449.833,75
9	Captação - Severina	R\$ 3.678.440,75	10,00%	10,00%	10,00%	7,00%	5,00%	4,00%	3,00%							R\$ 3.678.440,75
10	Supervisão, comissionamento e Star-Up do sistema de tratamento	R\$ 708.133,14	11,11%			11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%		R\$ 708.133,14
11	Treinamento operacional de pessoal, inclusive material didático	R\$ 147.955,53										49,318,51	49,318,51	49,318,51		R\$ 147.955,53
12	Operação assistida da nova ETA de Macaé, mão de obra e veículos de apoio	R\$ 3.435.488,04														R\$ 3.435.488,04
13	ATO (Acompanhamento Técnico de Obra)	R\$ 9.823.179,11	4,97%	5,47%	6,10%	6,67%	7,96%	7,98%	7,71%	7,07%	6,77%	6,48%	6,55%	5,93%		R\$ 9.823.179,11
SUBTOTAL MÊS			R\$ 488.212,00	R\$ 537.327,89	R\$ 599.213,92	R\$ 655.206,05	R\$ 781.925,06	R\$ 783.889,69	R\$ 757.367,10	R\$ 694.498,76	R\$ 665.029,22	R\$ 636.542,00	R\$ 643.418,23	R\$ 582.514,61		R\$ 9.823.179,11
PERCENTUAL MÊS			R\$ 11.786.207,98	R\$ 12.987.408,70	R\$ 14.469.839,91	R\$ 15.829.347,29	R\$ 18.886.467,23	R\$ 18.293.715,02	R\$ 16.776.443,26	R\$ 16.077.020,74	R\$ 15.387.376,27	R\$ 15.543.321,74	R\$ 14.080.918,62	R\$ 12.315.337,82		R\$ 237.315.337,82
TOTAL GERAL			R\$ 240.750.848,56	4,90%	10,29%	16,30%	22,88%	30,72%	38,59%	46,19%	53,15%	59,83%	66,22%	72,68%	78,53%	





ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR C/ BDI	DIAS					%	
			750	780	810	840	870	900	PREÇO TOTAL
1	Serviços Técnicos	R\$ 3.401.856,98							100,00%
									R\$ 3.401.856,98
2	Serviços Preliminares	R\$ 3.178.283,27							100,00%
									R\$ 3.178.283,27
3	Administração Local	R\$ 12.661.594,25							100,00%
									R\$ 12.661.594,25
4	Estação de Tratamento de Água	R\$ 117.851.780,22							100,00%
									R\$ 117.851.780,22
5	Instalações elétricas, automação, e instrumentação	R\$ 31.552.385,39							100,00%
									R\$ 31.552.385,39
6	Adutoras e Travessias	R\$ 41.501.973,04							100,00%
									R\$ 41.501.973,04
7	Interligações 1 e 2 - ETA e linhas existentes - B	R\$ 4.359.945,09							100,00%
									R\$ 4.359.945,09
8	Reservatório	R\$ 8.449.833,75							100,00%
									R\$ 8.449.833,75
9	Captação - Severina	R\$ 3.678.440,75							100,00%
									R\$ 3.678.440,75
10	Supervisão, comissionamento e Star-Up do sistema	R\$ 708.133,14							100,00%
									R\$ 708.133,14
11	Treinamento operacional de pessoal, inclusive treinamento	R\$ 147.955,53							100,00%
									R\$ 147.955,53
12	Operação assistida da nova ETA de Macaé, mã	R\$ 3.435.488,04	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	0,00%
			R\$ 572.581,34	R\$ 572.581,34	R\$ 572.581,34	R\$ 572.581,34	R\$ 572.581,34	R\$ 572.581,34	R\$ 3.435.488,04
13	ATO (Acompanhamento Técnico de Obra)	R\$ 9.823.179,11							100,00%
									R\$ 9.823.179,11
SUBTOTAL MÊS			R\$ 572.581,34	R\$ 572.581,34	R\$ 572.581,34	R\$ 572.581,34	R\$ 572.581,34	R\$ 572.581,34	R\$ 240.750.848,56
PERCENTUAL MÊS			0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	1,43%
TOTAL GERAL		R\$ 240.750.848,56	0,24%	0,48%	0,71%	0,95%	1,19%	1,43%	



PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS



www.construverderio.com

CONSTRUVERDE - CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

End: Rua Da Batata, 600 - Cep 21011-020 - Penha Circular - RJ

CNPJ: 20.360.878/0001-45

Município: MACAÉ		Título: NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ		marovo-24					
Local: Brejo da Severina									
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit	BDI	Preço Unit c/ BDI	Valor Total C/ BDI
SERVIÇOS TÉCNICOS									
01 IMPLANTAÇÃO DE MODELO EXECUTIVO									
01.01									
01.01.01	01.050.9928-5		MODELO EXECUTIVO EM BIM (3D, 4D E 5D) PARA DIVERSAS DISCIPLINAS DE BAIXA COMPLEXIDADE, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS DESENHOS NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS, PARA AS DISCIPLINAS DE ARQUITETURA, AUTOMAÇÃO ELÉTRICA, TELEMETRIA, ESTRUTURA, URBANIZAÇÃO, HIDRÁULICA, INFRAESTRUTURAS, MECÂNICA, INSTALAÇÕES PREDIAIS E INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA E COMBATE A INCENDIO, GUSTO POR DISCIPLINA, POR UNIDADE MODELADA.	UN	51,00	R\$ 1.456,17	17%	R\$ 1.759,59	R\$ 89.736,00
01.01.02	01.050.9928-6		MODELO EXECUTIVO EM BIM (3D, 4D E 5D) PARA DIVERSAS DISCIPLINAS DE MEDIA COMPLEXIDADE, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS DESENHOS NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS, PARA AS DISCIPLINAS DE ARQUITETURA, AUTOMAÇÃO ELÉTRICA, TELEMETRIA, ESTRUTURA, URBANIZAÇÃO, HIDRÁULICA, INFRAESTRUTURAS, MECÂNICA, INSTALAÇÕES PREDIAIS E INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA E COMBATE A INCENDIO, GUSTO POR DISCIPLINA, POR UNIDADE MODELADA.	UN	44,00	R\$ 2.763,50	17%	R\$ 3.375,69	R\$ 148.530,36
01.01.03	01.050.9928-7		MODELO EXECUTIVO EM BIM (3D, 4D E 5D) PARA DIVERSAS DISCIPLINAS DE ALTA COMPLEXIDADE, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS DESENHOS NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS, PARA AS DISCIPLINAS DE ARQUITETURA, AUTOMAÇÃO ELÉTRICA, TELEMETRIA, ESTRUTURA, URBANIZAÇÃO, HIDRÁULICA, INFRAESTRUTURAS, MECÂNICA, INSTALAÇÕES PREDIAIS E INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA E COMBATE A INCENDIO, GUSTO POR DISCIPLINA, POR UNIDADE MODELADA.	UN	29,00	R\$ 4.713,33	17%	R\$ 5.895,45	R\$ 155.108,05
01.02									
MODELAGEM DA GESTÃO DA OBRA									
01.02.01	01.050.9931-5		SERVIÇO DE MODELAGEM DO GESTÃO DE OBRAS E ACOMPANHAMENTO EM BIM (3D E 4D) DE BAIXA, MEDIA E ALTA COMPLEXIDADE, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS DESENHOS NECESSÁRIOS E "AS BUILT" PARA AS DISCIPLINAS DE ARQUITETURA, AUTOMAÇÃO, ELÉTRICA, TELEMETRIA, ESTRUTURA, URBANIZAÇÃO, HIDRÁULICA, INFRAESTRUTURAS, MECÂNICA, INSTALAÇÕES PREDIAIS E INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA E COMBATE A INCENDIO, ESTE ITEM SERÁ MEDIDO CONFORME EVOLUÇÃO DA OBRA.	UN	1,00	R\$ 2.391.667,91	17%	R\$ 2.890.023,66	R\$ 2.890.023,66
01.03									
TOPOGRAFIA E SONDAGEM									
01.03.01	01.016.0012-0		LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO, PLANALTIMETRICO E CADASTRAL, TERRENO DE OROGRAFIA, NÃO ACIDENTADA, VEGETAÇÃO RALA E EDIFICAÇÃO LEVE	HA	12,00	R\$ 4.626,67	17%	R\$ 5.590,73	R\$ 67.088,76
01.03.02	01.016.0071-0		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA, COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM, MEDIDO POR KM EXCEDENTE, A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 DA AV. BRASIL)	KM	154,00	R\$ 6,60	17%	R\$ 7,87	R\$ 1.227,38
01.03.03	01.001.0042-0		SONDAGEM MANUAL, COM PAE, PICARETA, POR METRO LINEAR OU FRAÇÃO	M	97,00	R\$ 171,67	17%	R\$ 207,44	R\$ 20.121,68
01.03.04	01.001.0041-0		SONDAGEM MANUAL, COM TRADO CAVADEIRA, POR METRO LINEAR OU FRAÇÃO	M	100,00	R\$ 165,17	17%	R\$ 199,58	R\$ 19.958,00
02									
SERVIÇOS PRELIMINARES									
02.01									
CANTEIRO DE OBRAS									
02.01.01	01.005.0001-0		PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, EXCLUSIVE COMPACTAÇÃO	M²	1.440,00	R\$ 8,11	17%	R\$ 9,80	R\$ 14.112,00
02.01.02	02.006.0015-0		ALUGUEL DE CONTAINER (MÓDULO METÁLICO IÇAVEL), PARA ESCRITÓRIO, COM WC, MEDINDO APROXIMADAMENTE 2,30M DE LARGURA, 6,00M DE COMPRIMENTO E 2,50M DE ALTURA, COMPOSTO DE CHAPAS DE AÇO COM NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO NO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS, SUPRIDO DE ACESSÓRIOS, 1 VASO SANITÁRIO E 1 LAVATÓRIO, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.005.0300), CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	N XMM	48,00	R\$ 979,02	17%	R\$ 1.183,02	R\$ 56.784,96
02.01.03	02.006.0031-0		ALUGUEL DE CONTAINER (MÓDULO METÁLICO IÇAVEL), PARA SANITÁRIO-VESTIÁRIO, MEDINDO APROXIMADAMENTE 2,30M DE LARGURA, 6,00M DE COMPRIMENTO E 2,50M DE ALTURA, COMPOSTO DE CHAPAS DE AÇO COM NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO NO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS, SUPRIDO DE ACESSÓRIOS, 7 VASOS SANITÁRIOS, 2 LAVATÓRIOS, 2 MICTÓRIOS, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.005.0300), CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	N XMM	72,00	R\$ 1.361,91	17%	R\$ 1.645,09	R\$ 118.489,68
02.01.04	02.015.0001-0		INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIAS PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, EXCLUSIVE REPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DO LOGRADOURO PÚBLICO	UN	1,00	R\$ 3.781,79	17%	R\$ 4.559,80	R\$ 4.559,80
02.01.05	02.016.0001-0		INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIAS 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\$ 1.865,86	17%	R\$ 2.254,05	R\$ 2.254,05
02.01.06	02.020.0001-0		PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M²	40,00	R\$ 436,41	17%	R\$ 527,34	R\$ 21.093,60
02.01.07	04.005.0301-0		TRANSPORTE DE CONTAINER (MÓDULO METÁLICO IÇAVEL), MEDINDO APROXIMADAMENTE 2,20M DE LARGURA, 6,20M DE COMPRIMENTO E 2,50M DE ALTURA, COMPOSTO DE CHAPAS DE AÇO COM NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO ACÚSTICO NO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	INXX	200,00	R\$ 28,90	17%	R\$ 35,16	R\$ 7.032,00
02.01.08	04.013.0015-0		CARGA E DESCARGA DE CONTAINER (MÓDULO METÁLICO IÇAVEL), MEDINDO APROXIMADAMENTE 2,20M DE LARGURA, 6,20M DE COMPRIMENTO E 2,50M DE ALTURA, COMPOSTO DE CHAPAS DE AÇO COM NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO NO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRO-SANITÁRIAS, SUPRIDO DE ACESSÓRIOS (VER ITEM 04.005.0300)	UN	5,00	R\$ 76,95	17%	R\$ 92,98	R\$ 464,90
02.01.09	15.002.0541-0		FOSSE SÉPTICA CILÍNDRICA, DE CAMARA ÚNICA, TIPO CILÍNDRICA, DE CONCRETO PRE-MOLDADO, MEDINDO 2500 X 2400MM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 8.979,52	17%	R\$ 10.850,58	R\$ 10.850,59
02.01.10	15.002.0865-0	98060	FILTRO ANAERÓBIO, DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO, MEDINDO 2500 X 2000MM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 5.082,19	17%	R\$ 6.141,17	R\$ 6.141,17
02.01.11	18.021.0040-0		RESERVATÓRIO ARMADO PARA ARMAZENAMENTO DE ÁGUA POTÁVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE ÁGUA DA CHUVA AAC, EM FIBRA DE VIDRO OU POLIETILENO, COM CAPACIDADE EM TORNO DE 1.500L, INCLUSIVE TAMPA DE VEDAÇÃO COM ESCOTILHA E FIXADORES, CONFORME NORMAS ABNT NBR 15527, NBR 12217 E NBR 8220.	UN	2,00	R\$ 756,21	12%	R\$ 867,43	R\$ 1.734,86
02.01.12	15.028.0015-0		COLOCAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE FIBROCIMENTO, FIBRA DE VIDRO OU SEMELHANTE DE 1500L, INCLUSIVE PÊÇAS DE APOIO EM ALVENARIA E MADEIRA SERRADA, E FLANGES DE LIGAÇÃO HIDRÁULICA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATÓRIO	UN	2,00	R\$ 629,78	17%	R\$ 761,00	R\$ 1.522,00
02.01.13	02.010.0001-0		ESTRUTURADO EM MADEIRA DE LEL, COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS, DE 6MM DE ESPESSURA, PISO CIMENTADO E PREPARO DO ESMALTE	M²	100,00	R\$ 282,03	17%	R\$ 340,79	R\$ 34.079,00
02.01.14	02.004.0002-1		BARRACÃO DE OBRA EXECUTADO COM PAREDES DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, PLASTIFICADA, LISA, DE COLAGEM FENOLICA, A PROVA D'ÁGUA, COM 10MM DE ESPESSURA E PISO E ESTRUTURA DE MADEIRA DE 3", SENDO A COBERTURA DE TELHAS ONDULADAS DE 6MM DE FIBROCIMENTO, EXCLUSIVE PINTURA E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS, INCLUSIVE INSTALAÇÕES, APARELHOS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, CONFORME PROJETO N° 2005/EMOP, CONSTATANDO DE ESCRITÓRIO, SANITÁRIOS, DEPÓSITOS E TORRE COM CAIXA D'ÁGUA DE 500L, SENDO REAPROVEITADO 5 VEZES	M²	450,00	R\$ 455,06	17%	R\$ 540,90	R\$ 247.465,00
02.01.15	02.004.00013-0		SANITÁRIO COM VASO E CHUVEIRO, PARA PESSOAL DE OBRA, COLETIVO DE 2 UNIDADES, COM 4,00M² EXECUTADO COM TABUAS DE MADEIRA DE 3", E TELHAS ONDULADAS DE 6MM DE FIBROCIMENTO, INCLUSIVE INSTALAÇÕES, APARELHOS, ESQUADRIAS E FERRAGENS CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DAS INSTALAÇÕES E FERRAGENS	UN	8,00	R\$ 4.081,11	17%	R\$ 4.931,49	R\$ 44.383,41
02.01.16	17.017.0100-0		PREPARO DE MADEIRA NOVA, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA, UMA DEMÃO DE VERNIZ SOLANTE INCOLOR, DUAS DEMÃOS DE MASSA PARA MADEIRA, LIXAMENTO E REMOÇÃO DE PÓ, E UMA DEMÃO DE FUNDO SINTÉTICO NIVELADOR	M²	396,00	R\$ 41,97	17%	R\$ 50,71	R\$ 20.081,16
02.01.17	17.017.0140-0		PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA NOVA, COM ESMALTE SINTÉTICO ALQUIDICO, BRILHANTE OU ACETINADO EM DUAS DEMÃOS SOBRE SUPERFÍCIE PREPARADA COM MATERIAL DA MESMA LINHA, CONFORME O ITEM 17.017.0100, EXCLUSIVE ESTE PREPARO	M²	396,00	R\$ 9,12	17%	R\$ 11,02	R\$ 4.363,92
02.01.18	02.002.0010-0	98459	TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA DE 0,9MM, ESTAS COM 2 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2 VEZES E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO NA FACE EXTERNA.	M²	1.260,00	R\$ 36,52	17%	R\$ 44,13	R\$ 55.603,80
02.01.19	14.002.0084-0		PORTÃO EM ESTRUTURA DE TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 1" E 1 1/2", COM 2 FOLHAS DE ABRIR, FECHAMENTO COM TELA DE ARAME GALVANIZADO N° 12, MALHA 2", EXCLUSIVE FECHADURA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M²	21,00	R\$ 653,60	17%	R\$ 789,79	R\$ 16.585,59
02.01.20	04.014.0091-1		CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS, EM CARRETAS, EXCLUSIVE O GUSTO HORÁRIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERAÇÃO	T	83,00	R\$ 48,31	17%	R\$ 56,80	R\$ 4.644,88
02.01.21	04.005.0350-1		TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS, EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.014.0091) E O GUSTO HORÁRIO DOS EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	TXKM	315,00	R\$ 2,12	17%	R\$ 2,56	R\$ 806,16



Munic.: MACAÉ									
Local: Brejo da Severina									
marovo-24									
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit	BDI	Preço Unit c/ BDI	Valor Total C/ BDI
02.01.22	02.005.0050-0		ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO PORTÁTIL, MEDINDO 2,31M DE ALTURA X 1,58M DE LARGURA E 1,16M DE PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUÍMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTÁTICA, PAPEL HIGIÊNICO E VEÍCULO PRÓPRIO COM UNIDADE MÓVEL DE SUÇÃO PARA LIMPEZA	N XME	102,00	R\$ 1.019,81	17%	R\$ 1.232,31	R\$ 236.603,52
02.02 ANDAIMES									
02.02.01	05.005.0001-1		ALUGUEL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DA PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME E PAGO PELO TEMPO NECESSÁRIO A SUA UTILIZAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATÉ A OBRA (VIDE ITEM 04.020.0122), PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO (VIDE ITENS 05.005.0012 A 05.005.0016 OU 05.007.0007 E 05.008.0008), MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES (VIDE ITEM 05.008.0001)	TXME	87.507,36	R\$ 20,96	17%	R\$ 25,32	R\$ 2.215.889,35
02.02.02	05.005.0012-1		PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1", CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTRO SUPORTE E MOVIMENTAÇÃO (VIDE ITEM 05.008.0008)	M²	1.262,42	R\$ 3,85	17%	R\$ 4,65	R\$ 5.870,25
02.02.03	05.008.0008-1		MOVIMENTAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	M²	7.574,52	R\$ 0,53	17%	R\$ 0,64	R\$ 4.847,89
02.02.04	04.021.0010-0		CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL	M²	10.938,42	R\$ 0,84	17%	R\$ 1,01	R\$ 11.047,80
02.02.05	04.020.0122-0		TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO (VIDE ITEM 04.021.0010)	TXKM	164.076,30	R\$ 0,16	17%	R\$ 0,19	R\$ 31.174,49
03 ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
03.01	01.000.0010-5		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DO CANTOIRO DE OBRAS, INCLUSIVE: SUPERVISÃO, ACOMPANHAMENTO TÉCNICO, DESPESAS OPERACIONAIS E DEMAIS DESPESAS INDIRETAS DO CANTOIRO DE OBRAS	GL	1,00	R\$ 6.581.743,12	17%	R\$ 7.953.191,70	R\$ 7.953.191,70
03.02	05.100.0000-0		UNIDADE DE REFERÊNCIA PARA COMPLEMENTO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CONSIDERANDO: CONSUMO DE ÁGUA, TELEFONE, ENERGIA ELÉTRICA, MATERIAIS DE LIMPEZA E DE ESCRITÓRIO, COMPUTADORES, LICENÇA DE OBRA, MOVEIS E UTENSÍLIOS, AR-CONDICIONADO, BEREADORIO, ART. RTT, FOTOGRAFIAS, UNIFORMES DIÁRIOS, EXAMES MÉDICOS ADMISSIONAIS, PERÍODICOS E DEMISSIONAIS, CURSOS DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO E DEMAIS ITENS QUE COMPLEMENTEM AS DESPESAS NECESSÁRIAS, EXCLUSIVE DESPESAS COM CAFÉ DA MANHÃ, REFEIÇÃO, CESTA BÁSICA E VALE TRANSPORTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES), VEJA O CRITÉRIO PARA UTILIZAÇÃO DESTES ITENS NAS PAGINAS INICIAIS DO CATALOGO DE REFERÊNCIA	UR	11.937,47	R\$ 27,50	17%	R\$ 33,30	R\$ 397.517,75
03.03	05.100.0020-0		CAFÉ DA MANHÃ, CONFORME CONVENÇÃO DO TRABALHO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL E CONDIÇÕES HIGIÊNICAS E SANITÁRIAS ADEQUADAS	UN	95.040,00	R\$ 7,75	17%	R\$ 9,36	R\$ 889.574,40
03.04	05.100.0022-0		REFEIÇÃO, CONFORME CONVENÇÃO DO TRABALHO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL E CONDIÇÕES HIGIÊNICAS E SANITÁRIAS ADEQUADAS	UN	95.040,00	R\$ 13,86	17%	R\$ 16,75	R\$ 1.591.920,00
03.05	05.100.0024-0		CESTA BÁSICA E AUXÍLIO SAÚDE COM BENEFÍCIOS MÉDICOS E ODONTOLÓGICOS, CONFORME CONVENÇÃO DO TRABALHO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL	N XME	4.320,00	R\$ 220,27	17%	R\$ 268,17	R\$ 1.149.854,40
03.06	05.100.0025-0		VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	UN	95.040,00	R\$ 5,92	17%	R\$ 7,15	R\$ 679.536,00
04 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA									
04.01			SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO						R\$ 489.734,37
04.01.01	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, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIO DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST" MEDIDO POR M² DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	M²	7.159,74	R\$ 19,76	17%	R\$ 23,87	R\$ 170.902,99
04.01.02	01.001.0247-0		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 TRAÇÃO SIMPLES, MEDIDO POR TONELADA DE AÇO GEOMETRICAMENTE NECESSÁRIO	T	782,93	R\$ 143,16	17%	R\$ 172,09	R\$ 135.421,76
04.01.03	01.018.0001-0		MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRÁFICO, CONSIDERADA A PROJEÇÃO HORIZONTAL DA ÁREA ENVOLVENTE	M²	5.727,31	R\$ 3,01	17%	R\$ 3,63	R\$ 20.760,13
04.01.04	01.018.0002-0	99059	LOCAÇÃO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRÁFICO SOBRE CERCA DE MARCAÇÃO, INCLUSIVE CONSTRUÇÃO DESTA E SUA PRE-LOCAÇÃO E O FORNECIMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDIÇÃO O PERÍMETRO A CONSTRUIR	M	4.808,69	R\$ 20,59	17%	R\$ 24,88	R\$ 119.590,44
04.01.05	01.018.0070-0		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA, COM DESLOCOMENTO SUPERIOR A 20KM, MEDIDO POR KM EXCEDENTE, A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 DA AV. BRASIL)	KM	154,00	R\$ 6,60	17%	R\$ 7,97	R\$ 1.227,38
04.01.06	01.005.0003-0		PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPEAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MECÂNICA	M²	213,38	R\$ 10,87	17%	R\$ 13,13	R\$ 2.801,87
04.02 MOVIMENTO DE TERRA E TRANSPORTES									
04.02.01			MOVIMENTO DE TERRA						R\$ 10.522.044,56
04.02.01.01	03.001.0001-1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA ACIMA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PIÇARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESCALADA	M³	4.130,78	R\$ 55,22	17%	R\$ 65,72	R\$ 278.005,96
04.02.01.02	03.016.0005-1	90099	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA NÃO 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 RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M³	1.480,83	R\$ 14,88	17%	R\$ 17,98	R\$ 26.799,72
04.02.01.03	03.016.0020-1	90099	ESCAVAÇÃO MECÂNICA 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 RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M³	6.487,73	R\$ 14,88	17%	R\$ 17,98	R\$ 116.849,38
04.02.01.04	03.016.0025-1	90101	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M³	3.269,79	R\$ 12,48	17%	R\$ 15,09	R\$ 49.780,83
04.02.01.05	03.020.0070-1	102284	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENTRE 3,00 E 4,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 0,78M³, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M³	1.760,47	R\$ 11,83	17%	R\$ 14,05	R\$ 24.734,60
04.02.01.06	03.020.0075-1	102277	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENTRE 4,50 E 6,00M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 0,78M³, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M³	2.426,92	R\$ 9,01	17%	R\$ 11,61	R\$ 28.176,54
04.02.01.07	03.025.0008-0		ESCAVAÇÃO MECÂNICA, COM TRATOR DE LÂMINA COM POTÊNCIA EM TORNO DE 200CV, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM TRANSPORTE ENTRE 50,00 E 100,00M	M³	288.084,03	R\$ 8,80	17%	R\$ 10,63	R\$ 3.072.750,63
04.02.01.08	03.011.0015-1		REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO-COMPACTADOR PORTÁTIL, EXCLUSIVE MATERIAL	M³	3.913,04	R\$ 21,44	17%	R\$ 25,90	R\$ 101.347,73
04.02.01.09	03.009.0015-0		ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COMPACTADO MANUALMENTE EM CAMADAS DE 20CM DE MATERIAL APLAÇADO, PROVENIENTE DE JAZIDA DISTANTE ATÉ 10KM, INCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA, TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE, DESCARGA, ESPALHAMENTO E IRRIGAÇÃO MANUAIS	M³	782,57	R\$ 185,06	17%	R\$ 200,18	R\$ 158.854,68
04.02.01.10	05.010.0015-0		ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ESPALHADO POR TRATOR COM POTÊNCIA EM TORNO DE 80CV COM LÂMINA, EM CAMADAS DE 20CM DE MATERIAL ADENSADO, REGADO POR CAMINHÃO TANQUE E COMPACTADO A 90% COM ROLÃO DE CARNEIRO CONVENCIONAL DE 2 (DOIS) CILINDROS, REBOCADO POR TRATOR DE PNEUS, INTERVINDO 2 (DOIS) SERVENTES, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DA TERRA	M³	100.305,19	R\$ 10,03	17%	R\$ 12,12	R\$ 1.216.426,10
04.02.01.11	03.010.0046-0		MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERROS, COMPREENDENDO: ESCAVACAO, CARGA, TRANSPORTE A 30KM EM CAMINHÃO BASCULANTE E DESCARGA, CONSIDERANDO O VOLUME NECESSÁRIO A EXECUÇÃO DE 1,00M³ DE MATERIAL COMPACTADO	M³	9.114,89	R\$ 80,27	17%	R\$ 96,99	R\$ 884.033,78
04.02.02 TRANSPORTES									
04.02.02.01	04.011.0051-1		CARGA E DESCARGA MECÂNICA, COM PA-CARREGADEIRA, COM 1,30M³ DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA, MANOBRA, CARGA, DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE SOT POR DIA DE BH	T	40.815,53	R\$ 11,55	17%	R\$ 13,96	R\$ 695.426,19
04.02.02.02	04.005.0008-1		CARGA MANUAL E DESCARGA MECÂNICA DE MATERIAL A GRANEL (AGREGADOS, PEDRA DE-MAO, PARALELOS, TERRA E ESCOMBROS), COMPREENDENDO OS TEMPOS PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA DO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA	T	12.453,80	R\$ 35,05	17%	R\$ 42,35	R\$ 527.422,66



Munic.: MACAÉ		Título: NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ								marovo-24	
Local: Brejo da Severina											
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit	BDI	Preço Unit c/ BDI	Valor Total c/ BDI		
04.02.02.03	04.006.0014-1		CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL QUE EXIJA O CONCURSO DE MAIS DE UM SERVENTE PARA CADA PEÇA, VERGALHOES, VIGAS DE MADEIRA, CAIXAS E MEIOS-FIOS, EM CAMINHÃO DE CARROÇERIA FIXA A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 7,5T, INCLUSIVE O TEMPO DE CARGA, DESCARGA E MANOBRA	T	162,12	R\$	90,13	17%	R\$	108,91	R\$ 20.823,76
04.02.02.04	04.005.0161-0		TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 17T	TKKM	387.201,71	R\$	0,53	17%	R\$	0,78	R\$ 294.273,29
04.02.02.05	04.014.7112-6		DESCARGA DE MATERIAIS E RESÍDUOS ORIGINÁRIOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC), CLASSE A (REUTILIZÁVEIS COMO AGREGADOS NA OBRA), EM LOCAIS DE DISPOSIÇÃO FINAL AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS A OPERAR PELOS ORGÃOS DE CONTROLE AMBIENTAL (OBS.: ATENTAR PARA A POSSIBILIDADE DA GRATUIDADE DE RECEBIMENTO DESTES RESÍDUOS, CONFORME PORTARIAS PUBLICADAS PELA COMLURB)	T	62.260,54	R\$	40,28	17%	R\$	46,87	R\$ 3.030.658,51
04.03			ESCORAMENTO E ESCORAMENTO			R\$	-	R\$	-	R\$	1.607.013,39
04.03.01	05.080.0030-0		ENSCORAMENTO DE ESTACAS-PRANCHAS DE AÇO EM CAVAS OU VALAS COM PROFUNDIDADE ATÉ 4,00M, O GUSTO INCLUI O FORNECIMENTO, EXECUÇÃO E RETIRADA DE TODOS OS MATERIAIS, CONSIDERANDO A REUTILIZAÇÃO DE 15 VEZES PARA ESTACAS-PRANCHAS E 10 VEZES PARA GUIAS E ESTRONCAS DE MADEIRA, EXCLUSIVE ESCAVACAO, A MEDICAO DO SERVIÇO SERA PELA SUPERFICIE UTIL, ESCAVACAO DE 1/2" DE ESPESURA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL	M'	8.110,42	R\$	136,30	17%	R\$	164,77	R\$ 1.336.353,90
04.03.02	05.080.0080-0		ENSCORAMENTO DE ESTACAS-PRANCHAS DE AÇO EM CAVAS OU VALAS COM PROFUNDIDADE ATÉ 6,00M, O GUSTO INCLUI O FORNECIMENTO, EXECUÇÃO E RETIRADA DE TODOS OS MATERIAIS, CONSIDERANDO A REUTILIZAÇÃO DE 15 VEZES PARA ESTACAS-PRANCHAS E 10 VEZES PARA GUIAS E ESTRONCAS DE MADEIRA, EXCLUSIVE ESCAVACAO, A MEDICAO DO SERVIÇO SERA PELA SUPERFICIE UTIL, COBRINDO AS PAREDES DAS CAVAS OU VALAS	M'	1.737,93	R\$	122,30	17%	R\$	147,76	R\$ 256.531,29
04.03.03	05.010.0061-0	104462	ESGOTAMENTO NORMAL DE VALAS, MEDIDO POR VOLUME D'AGUA ESGOTADO, UTILIZANDO BOMBA ACIONADA POR MOTOR A GASOLINA, DIAMETRO DE 100MM, DESCARGA DE 1/2", CONSIDERANDO UMA ALTURA MANOMETRICA ATÉ 10,00M	M'	16.860,49	R\$	0,69	17%	R\$	0,83	R\$ 13.528,20
04.04			BASES E PAVIMENTOS			R\$	-	R\$	-	R\$	105.967,71
04.04.01	08.001.0002-1	96396	BASE DE BRITA GRADUADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, MEDIDA APOS A COMPACTACAO	M'	570,67	R\$	153,67	17%	R\$	185,69	R\$ 105.967,71
04.05			FUNDACOES E ESTRUTURAS			R\$	-	R\$	-	R\$	38.157.494,22
04.05.01	10.002.9100-5		CRAVACAO DE ESTACA, PERFIL DE AÇO CARBONO HP-250X32, INCLUSIVE FORNECIMENTO, UM CORTE AO MACARIO E PERDAS, EXCLUSIVE EMENDAS TRANSVERSAIS E DISPOSITIVOS CONTRA A PUNCAO	M	17.342,00	R\$	649,05	17%	R\$	784,29	R\$ 13.601.157,16
04.05.02	10.002.9108-5		CRAVACAO DE ESTACA, PERFIL DE AÇO CARBONO HP-150X22,5, INCLUSIVE FORNECIMENTO, UM CORTE AO MACARIO E PERDAS, EXCLUSIVE EMENDAS TRANSVERSAIS E DISPOSITIVOS CONTRA A PUNCAO	M	312,00	R\$	262,41	17%	R\$	305,00	R\$ 95.160,00
04.05.03	10.011.0008-0		PLACA DE AÇO CONTRAPUNCAO, COM ESPESURA DE 1/2", SOLDADA SOBRE CABECA DE ESTACA METALICA DE PERFIL SIMPLES DE 15", INCLUSIVE FORNECIMENTO	UN	804,00	R\$	163,54	17%	R\$	197,61	R\$ 170.735,04
04.05.04	10.011.0008-1		PLACA DE AÇO CONTRAPUNCAO, COM ESPESURA DE 1/2", SOLDADA SOBRE CABECA DE ESTACA METALICA DE PERFIL SIMPLES DE 10", INCLUSIVE FORNECIMENTO	UN	39,00	R\$	102,21	17%	R\$	123,50	R\$ 4.693,00
04.05.05	10.010.0004-1		UM CORTE AO MACARIO E SOLDAGEM DE TOPO EM TODO O PERIMETRO EDE 4 TALAS, EM BARRAS CHATAS DE 3/8" DE ESPESURA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL	UN	2.448,00	R\$	549,88	17%	R\$	664,46	R\$ 1.628.598,08
04.05.06	10.010.0001-1		UM CORTE AO MACARIO E SOLDAGEM DE TOPO EM TODO O PERIMETRO EDE 4 TALAS, EM BARRAS CHATAS DE 5/16" DE ESPESURA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL	UN	114,00	R\$	268,42	17%	R\$	313,47	R\$ 36.735,58
04.05.07	10.012.0120-0	95607	ARRASAMENTO DE ESTACA DE AÇO, PERFIL DE 12" X 20"	UN	864,00	R\$	21,93	17%	R\$	26,40	R\$ 22.887,36
04.05.08	10.012.0115-0	95608	ARRASAMENTO DE ESTACA DE AÇO, PERFIL DE 6" X 6"	UN	38,00	R\$	31,81	17%	R\$	38,44	R\$ 1.460,72
04.05.09	04.025.0200-0		TRANSPORTE ATÉ 25KM, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE BATE-ESTACAS COM MARTELO PESANDO ATÉ 1,5T, COM OU SEM TORRE, INCLUSIVE HORAS IMPRODUTIVAS DA EQUIPE E DO EQUIPAMENTO NA DA VOLTA, NA MONTAGEM E NA DESMONTAGEM PARA DISTANCIA ALEM DE 25KM ACRESCENTAR 0,6% PARA CADA KM ADICIONAL	UN	1,69	R\$	16.532,08	17%	R\$	19.976,89	R\$ 37.756,32
04.05.10	11.018.0021-0		JUNTA DE DILATAÇÃO E VEDAÇÃO PARA OBRAS DE ARTE, MOVIMENTOS DE 10 A +20MM, INCLUSIVE LABIOS POLIMERICOS, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO, INCLUSIVE CORTE E REMOÇÃO DO PAVIMENTO, APOICAMENTO DA LAJE, FORMAS E CONCRETAGEM DOS BERÇOS	M	1.515,41	R\$	490,75	17%	R\$	600,25	R\$ 909.624,85
04.05.11	11.015.0003-0		ADITIVO PLASTIFICANTE, RETARDADOR E DENSIFICADOR, LÍQUIDO, ADICIONADO AO CONCRETO, NA PROPORÇÃO DE 500G POR SACO DE CIMENTO	KG	40.559,90	R\$	6,29	12%	R\$	7,21	R\$ 292.436,87
04.05.12	11.025.0014-0		CONCRETO BOMBEADO, FCK=15MPA, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA, COLOCAÇÃO NAS FORMAS, ESPALHAMENTO, ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO	M'	7.675,71	R\$	609,21	17%	R\$	730,15	R\$ 5.797.703,91
04.05.13	11.025.0002-0		CONCRETO BOMBEADO, FCK=15MPA, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA, COLOCAÇÃO NAS FORMAS, ESPALHAMENTO, ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO	M'	2.026,21	R\$	519,27	17%	R\$	627,47	R\$ 1.271.395,98
04.05.14	11.009.0013-0		BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 8,3MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTASE, ARAME 18, FORNECIMENTO	KG	78.283,59	R\$	6,15	12%	R\$	7,05	R\$ 551.899,30
04.05.15	11.009.0014-1		BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTASE, ARAME 18, FORNECIMENTO	KG	469.701,54	R\$	5,66	12%	R\$	6,48	R\$ 3.048.362,69
04.05.16	11.009.0015-1		BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTASE, ARAME 18, FORNECIMENTO	KG	234.850,77	R\$	5,13	12%	R\$	5,86	R\$ 1.380.822,52
04.05.17	11.011.0029-0	92801	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIAMETRO IGUAL A 6,3MM	KG	78.283,59	R\$	4,64	17%	R\$	5,50	R\$ 438.388,10
04.05.18	11.011.0030-1	92804	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM	KG	469.701,54	R\$	4,06	17%	R\$	4,90	R\$ 2.301.537,54
04.05.19	11.011.0031-1	92805	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM	KG	234.850,77	R\$	3,47	17%	R\$	4,19	R\$ 984.024,72
04.05.20	11.005.0001-1	92283	FORMAS DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, EMPREGANDO SEAS DE 14MM, RESINADAS, E TAMBEM AS DE 20MM DE ESPESURA, PLASTIFICADAS, SERVINDO 4 VEZES, E A MADEIRA AUXILIAR SERVINDO 3 VEZES, INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M'	38.343,99	R\$	79,39	17%	R\$	95,93	R\$ 3.678.338,96
04.05.21	11.004.0065-0		ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA ATÉ 1,50M, COM 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	M'	3.320,18	R\$	32,63	17%	R\$	39,43	R\$ 130.814,68
04.05.22	11.004.0069-1		ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA DE 1,50 A 5,00M, COM 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	M'	13.041,75	R\$	42,90	17%	R\$	51,84	R\$ 676.054,32
04.05.23	11.004.0072-1		ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA DE 5,00 A 8,00M E 30% DE APROVEITAMENTO, INCLUSIVE RETIRADA	M'	6.067,33	R\$	66,68	17%	R\$	80,45	R\$ 488.119,69
04.05.24	11.004.0075-0		ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA DE 8,00 A 12,00M E 30% DE APROVEITAMENTO, INCLUSIVE RETIRADA	M'	913,94	R\$	76,59	17%	R\$	92,47	R\$ 84.512,03
04.05.25	11.004.0035-1		ESCORAMENTO DE FORMAS ATÉ 3,30M DE PE DIREITO, COM MADEIRA DE 3a, TABUAS EMPREGADAS 3 VEZES, PRUMOS 4 VEZES	M'	7.781,38	R\$	10,45	17%	R\$	12,64	R\$ 98.356,64
04.05.26	11.004.0035-0		ESCORAMENTO DE FORMAS DE 3,30M ATÉ 3,30M DE PE DIREITO, COM MADEIRA DE 3a, TABUAS EMPREGADAS 3 VEZES, PRUMOS 4 VEZES	M'	2.805,78	R\$	13,50	17%	R\$	16,31	R\$ 45.762,27
04.05.27	11.004.0037-0		ESCORAMENTO DE FORMAS DE 3,30M ATÉ 4,00M DE PE DIREITO, COM MADEIRA DE 3a, TABUAS EMPREGADAS 3 VEZES, PRUMOS 4 VEZES	M'	432,43	R\$	15,59	17%	R\$	18,83	R\$ 8.142,85
04.05.28	11.004.0038-1		ESCORAMENTO DE FORMAS DE 4,00M ATÉ 5,00M DE PE DIREITO, COM MADEIRA DE 3a, TABUAS EMPREGADAS 3 VEZES, PRUMOS 4 VEZES	M'	9.291,38	R\$	20,78	17%	R\$	25,11	R\$ 233.308,55
04.05.29	17.025.0040-1		PINTURA COM EMULSAO OLEOSA PARA DESMOLDAGEM DE FORMAS DE MADEIRA, EM DUAS DEMOES	M'	38.344,00	R\$	3,06	17%	R\$	3,69	R\$ 141.489,38
04.06			ALVENARIAS E DIVISÓRIAS			R\$	-	R\$	-	R\$	170.450,82
04.06.01	12.005.0035-0	89470	RIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15 X 20 X 40CM, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:8, EM PAREDES DE 0,15M DE ESPESURA, COM VÃOS OU ARESTAS, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M'	1.836,06	R\$	71,69	17%	R\$	85,50	R\$ 158.819,19
04.06.02	12.020.0001-0	102254	PAREDE DIVISÓRIA PARA SANITÁRIOS E BANHEIROS, DE MARMORITE/GRANILITE CINZA CLARO, GRANA BRANCA, COM 3CM DE ESPESURA, CHUMBADA NO PISO E NA PAREDE, INCLUSIVE FUNDAÇÃO, POLIMENTO E COLOCAÇÃO, ESPELHO COM 4CM DE ESPESURA, CHUMBADO NO PISO E FIXADO NA DIVISÓRIA EM 3 PONTOS NA SUA ALTURA, POR ESTRIBOS PREVIAMENTE DEIXADOS NA FUNDAÇÃO DA PLACA, CONFORME PROJETO Nº 6000/EMOP, EXCLUSIVE PORTASE SUAS FERRAGENS	M'	17,36	R\$	297,81	17%	R\$	350,86	R\$ 6.243,57

CONSTRUIVERDE
CONSTRUÇÕES
E SERVIÇOS
EIRELI



Munic.: MACAÉ									
Local: Brejo da Severina									
marovo-24									
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit	BDI	Preço Unit c/ BDI	Valor Total C/ BDI
04.06.03	12.007.0025-0	101161	PAREDE DE BLOCOS VAZADOS (COBOGO), DE CIMENTO E AREIA, COM PESO DE 4KG, 29X29X10CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4, LEVANDO UM VERGALHAO DE 4.2MM EM CADA JUNTA HORIZONTAL, PRESO NAS EXTREMIDADES A ESTRUTURA OU ALVENARIA EXISTENTE	M²	28,00	R\$ 159,24	17%	R\$ 182,42	R\$ 5.087,76
04.07			COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES E REVESTIMENTOS			R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 9.390.135,12
04.07.01	16.026.0005-0		IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA POTÁVEL, TANQUE OU PISCINA EM CONCRETO ENTERRADOS, SUJEITOS A LÊNÇOL FREÁTICO E A PRESSÃO POSITIVA, EMPREGANDO O SISTEMA DE CRISTALIZAÇÃO COMPOSTO DE TRÊS PRODUTOS DE BASE MINERAL, QUE PENETRAM PROFUNDAMENTE POR EFEITO DE OSMOSE CONSIDERANDO OS SEGUINTES CONSUMOS POR M²: CIMENTO CRISTALIZANTE QUE ENDURECE EM 20 MIN - 1KG/M², CIMENTO CRISTALIZANTE QUE ENDURECE EM 75 - 1,0KG/M², LÍQUIDO SELADOR MINERAL, A BASE DE SILICATO - 0,7KG/M², PARA TRATAR PRESSÃO POSITIVA DE ÁGUA (PISCINAS, CISTERNAS E TANQUES), A ÚLTIMA DEMÃO DE CIMENTO CRISTALIZANTE QUE ENDURECE EM 20 MIN, DEVERÁ SER SUBSTITUÍDA POR DUAS DEMÃOS DE CIMENTO CRISTALIZANTE DE PENETRAÇÃO OSMÓTICA, CONSUMO DE 1KG/M²/DEMÃO MISTURADO A EMULSÃO ADESIVA DE BASE ACRÍLICA CONSUMO DE 0,20L/M²/DEMÃO OU CONFORME ORIENTAÇÃO DO FABRICANTE	M²	19.300,35	R\$ 123,41	17%	R\$ 149,12	R\$ 2.726.848,19
04.07.02	13.380.0021-0		ESCALADA DE MARMORITE, COMPOSTA DE CAPA E ESPELHO PRE-MOLDADOS EM OFICINA E ASSENTADOS NA OBRA, FEITO O MARMORITE COM GRANILHA Nº 1 PRETA E CIMENTO, E COM CAMADA DE 9MM, ESTA ESPECIFICAÇÃO SE REFERE À ESCALADA COM LARGURA TOTAL DAS DUAS PEÇAS DE 0,48M E COMPREENDENDO 1,00M LINEAR DO CONJUNTO DE CAPA E ESPELHO	M	25,39	R\$ 61,38	17%	R\$ 74,17	R\$ 1.883,17
04.07.03	13.001.0015-0		EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:1,5 COM 1,5CM DE ESPESURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:3.	M²	3.672,12	R\$ 26,79	17%	R\$ 34,79	R\$ 127.763,05
04.07.04	17.026.0007-0		PINTURA COM RESINA HIDROFUGANTE EM DUAS DEMÃOS, EM TUDO APARENTE E CONCRETO APARENTE, INCLUSIVE LIMPEZA DA SUPERFÍCIE	M²	3.672,12	R\$ 19,26	17%	R\$ 23,27	R\$ 85.450,23
04.07.05	16.006.0070-0		COBERTURA EM TELHA TERMICA DE GALVALUME, TRAPEZOIDAL DUPLA, COM ESPESURA DE 30MM, INCLUSIVE TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS A SUA EXECUÇÃO, MEDIDA PELA ÁREA REAL DE COBERTURA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M²	1.410,13	R\$ 99,20	17%	R\$ 119,87	R\$ 169.032,28
04.07.06	16.006.0056-0		CUMEIRA EM GALVALUME COM ACABAMENTO EM VERNIZ EM 1 FACE E PINTADA NA OUTRA, TRAPEZOIDAL OU ONDULADA, MEDINDO APROXIMADAMENTE (1265 X 600 X 0,5MM), FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	143,00	R\$ 88,72	17%	R\$ 107,20	R\$ 15.329,60
04.07.07	16.026.0001-0	99546	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO COM POLÍMEROS, ACABAMENTO DE POLIETILENO EM AMBAS AS FACES, TIPO 111-B, ESPESURA DE 4,0MM, APLICAÇÃO COM CHAMA DE MAÇARICO SOBRE PRIMER ASFALTICO BASE ÁGUA ISENTO DE SOLVENTES, INCLUSIVE ESTE, EM SUBSTRATO COM CIMENTO DE 1%, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO, CAMADA SEPARADORA E PROTEÇÃO MECÂNICA, CONFORME ABNT NBR 9552 - CAMPO DE APLICAÇÃO: TERRAÇOS E SACADAS, LAJES, ÁREAS FRIAS COMO BANHEIROS, COZINHAS, ÁREAS DE SERVIÇO, FLOREIRAS, SUPERFÍCIES DE CONCRETO, FUNDAMENTOS, PISCINAS E RESERVATÓRIOS E EM REGIÕES COM TEMPERATURA MÍNIMA ATÉ -5°C IMPERMEABILIZAÇÃO UTILIZADA PARA SOLICITAÇÃO DE PRESSÃO HIDROSTÁTICA POSITIVA	M²	495,42	R\$ 74,04	17%	R\$ 90,55	R\$ 44.860,28
04.07.08	16.001.0080-0	92543	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS, CONSTITUÍDO DE PEÇAS DE 3" X 3" E 3" X 4 1/2", EM MADEIRA SERRADA, SEM TESOURA OU PONTELETE, MEDIDO PELA ÁREA REAL DO MADEIRAMENTO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M²	246,40	R\$ 26,84	17%	R\$ 32,43	R\$ 7.960,75
04.07.09	13.330.0071-0		REVESTIMENTO DE PISOS COM LADRILHOS CERÂMICOS ANTIDERRAPANTES, COM MEDIDAS EM TORNO DE (111,6 X 24CM), COM ESPESURA DE 9MM, ASSENTES EM SUPERFÍCIE EM OSSO, COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO PRONTO	M²	926,84	R\$ 154,64	17%	R\$ 186,66	R\$ 173.189,32
04.07.10	12.001.0016-0		FUNDAMENTOS DE ALVENARIA DE PEDRA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRAÇO 1:2,3, TENDO 0,35 A 0,45M DE LARGURA	M³	232,44	R\$ 502,89	17%	R\$ 607,67	R\$ 141.249,81
04.07.11	17.026.0007-0		PINTURA COM RESINA HIDROFUGANTE EM DUAS DEMÃOS, EM TUDO APARENTE E CONCRETO APARENTE, INCLUSIVE LIMPEZA DA SUPERFÍCIE	M²	464,88	R\$ 19,26	17%	R\$ 23,27	R\$ 10.817,75
04.07.12	13.380.0020-0		ESCALADA DE MARMORITE, COMPOSTA DE CAPA E ESPELHO PRE-MOLDADOS EM OFICINA E ASSENTADOS NA OBRA, FEITO O MARMORITE COM GRANILHA Nº 1 BRANCA E CIMENTO, E COM CAMADA DE 9MM, ESTA ESPECIFICAÇÃO SE REFERE À ESCALADA COM LARGURA TOTAL DAS DUAS PEÇAS DE 0,48M E COMPREENDENDO 1,00M LINEAR DO CONJUNTO DE CAPA E ESPELHO	M	19,97	R\$ 61,09	17%	R\$ 73,81	R\$ 1.473,56
04.07.13	06.085.7114-5		CHICANAS DE PRFV (PLÁSTICO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO) EM CHAPAS PLANAS COM ALTURA DE 3,00M, COMPRIMENTOS ENTRE 3,54 E 5,27M E ESPESURA DE 0,04M, FORNECIMENTO CONFORME PROJETO	M2	920,40	R\$ 3.710,10	12%	R\$ 4.255,80	R\$ 3.917.038,32
04.07.14	06.085.9115-5		CHICANAS DE PRFV (PLÁSTICO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO) EM CHAPAS PLANAS COM ALTURA DE 3,00M, COMPRIMENTOS ENTRE 3,54 E 5,27M E ESPESURA DE 0,04M, MONTAGEM E INSTALAÇÃO COM SUPORTES EM AÇO INOX, CONFORME PROJETO	M2	920,40	R\$ 1.679,50	17%	R\$ 2.029,46	R\$ 1.867.914,96
04.07.15	13.301.0080-1	98079	PISO CIMENTADO, COM 1,5CM DE ESPESURA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:3, ALISADO A COLHER, SOBRE BASE EXISTENTE	M²	246,40	R\$ 33,16	17%	R\$ 40,09	R\$ 9.878,17
04.07.16	13.301.0133-0	87704	CONTRAPISO, BASE OU CAMADA REGULARIZADORA EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4, NA ESPESURA DE 6CM	M²	1.173,24	R\$ 54,55	17%	R\$ 65,91	R\$ 77.328,24
04.08			INSTALAÇÕES PREDIAS			R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.434.780,98
04.08.01			ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS			R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.410.984,77
04.08.01.01	18.213.7273-5		GUARDA-CORPO EM RESINA ESTERILIZADA OU FIBRA DE VIDRO, PIGMENTADO NA COR AMARELA, EM LANCES DE 3,00 A 4,00M, ALTURA DE 1,10M, COM CORRIMO, MONTANTES ESPACADOS ENTRE 1,20 A 1,70M FIXADOS COM SAPATAS - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	2.187,39	R\$ 510,00	12%	R\$ 585,01	R\$ 1.279.045,02
04.08.01.02	14.003.0028-0	94573	JANELA DE ALUMÍNIO ANODIZADO AO NATURAL, DE CORRER, COM 2 FOLHAS FIXAS E 2 FOLHAS DE CORRER, EM PERFIL SÉRIE 28, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M²	98,55	R\$ 398,15	17%	R\$ 481,11	R\$ 42.802,29
04.08.01.03	14.004.0015-0	102152	VIDRO PLANO TRANSPARENTE, COMUM, COM 4MM DE ESPESURA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M²	88,55	R\$ 100,60	17%	R\$ 121,65	R\$ 10.764,13
04.08.01.04	14.006.0010-0	90822	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO, DE 60 X 210 X 3,5CM, FOLHEADA NAS 2 FACES, ADUELA DE 13 X 3CM E ALIZARES DE 5 X 2CM, EXCLUSIVE FERRAGENS, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	21,00	R\$ 325,80	17%	R\$ 393,68	R\$ 8.267,28
04.08.01.05	14.006.0014-0	90820	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO, DE 60 X 210 X 3,5CM, FOLHEADA NAS 2 FACES, ADUELA DE 13 X 3CM E ALIZARES DE 5 X 2CM, EXCLUSIVE FERRAGENS, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 290,61	17%	R\$ 359,41	R\$ 359,41
04.08.01.06	14.006.0160-0		PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO, DE 60 X 210 X 3,5CM, FOLHEADA NAS 2 FACES, ADUELA DE 13 X 3CM E ALIZARES DE 5 X 2CM, EXCLUSIVE FERRAGENS, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00	R\$ 914,28	17%	R\$ 1.104,79	R\$ 4.419,16
04.08.01.07	14.007.0006-0		FERRAGENS PARA PORTA DE MADEIRA, DE 1 FOLHA DE ABRIK, DE ENTRADA PRINCIPAL, CONSTATANDO DE FORNECIMENTO SEM COLOCAÇÃO (ESTA INCLUIDA NO FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DAS ESQUADRIAS), DE -FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO CENTRAL, EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO; -MACANETA TIPO BOLA COM ESPELHO CIRCULAR, EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO; -3 DOBRADIÇAS 3" X 3" DE AÇO LAMINADO, COM PINO (EIXO) E BOLAS DE FERRO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	21,00	R\$ 90,55	12%	R\$ 103,91	R\$ 2.182,11
04.08.01.08	14.007.0041-0		FERRAGENS PARA PORTA DE MADEIRA, DE 1 FOLHA DE ABRIK, INTERNAS, SUCIAS OU DE SERVIÇO, CONSTATANDO DE FORNECIMENTO SEM COLOCAÇÃO (ESTA INCLUIDA NO FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DAS ESQUADRIAS), DE -FECHADURA TIPO GORGE, TRINCO REVERSÍVEL, EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO; -ROSETA EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO; -MACANETA TIPO ALAVANCA EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO; -FERRAGENS PARA PORTA DE MADEIRA, DE 1 FOLHA DE ABRIK, DE ENTRADA PRINCIPAL, CONSTATANDO DE FORNECIMENTO SEM COLOCAÇÃO (ESTA INCLUIDA NO FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DAS ESQUADRIAS), DE -FECHADURA TIPO GORGE, TRINCO REVERSÍVEL, EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO; -ROSETA EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO; -MACANETA TIPO ALAVANCA EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO; -6 DOBRADIÇAS DE FERRO GALVANIZADO DE 3" X 2 1/2", COM PINO DE FERRO E BOLAS DE LATÃO; -2 FECHOS DE EMBUTIR, 30 A 40CM DE ALTURA, EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 54,63	12%	R\$ 62,66	R\$ 62,66
04.08.01.09	14.007.0051-0		FERRAGENS PARA PORTA DE MADEIRA, DE 1 FOLHA DE ABRIK, DE ENTRADA PRINCIPAL, CONSTATANDO DE FORNECIMENTO SEM COLOCAÇÃO (ESTA INCLUIDA NO FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DAS ESQUADRIAS), DE -FECHADURA TIPO GORGE, TRINCO REVERSÍVEL, EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO; -ROSETA EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO; -MACANETA TIPO ALAVANCA EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO; -6 DOBRADIÇAS DE FERRO GALVANIZADO DE 3" X 2 1/2", COM PINO DE FERRO E BOLAS DE LATÃO; -2 FECHOS DE EMBUTIR, 30 A 40CM DE ALTURA, EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00	R\$ 235,96	12%	R\$ 270,68	R\$ 1.062,64
04.08.01.10	14.003.0025-0		PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO AO NATURAL, PERFIL SÉRIE 25, EM VENEZIANA, EXCLUSIVE FECHADURA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M²	32,59	R\$ 843,39	17%	R\$ 1.130,96	R\$ 37.065,29



Título: NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ									
Munic.: MACAÉ									marovo-24
Local: Brejo da Severina									
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit	BDI	Preço Unit c/ BDI	Valor Total C/ BDI
04.08.01.11	14.007.0268-0		FERRAGENS PARA PORTAS DE ABRIR, DE FERRO OU ALUMÍNIO, CONSTATANDO O FORNECIMENTO DAS PEÇAS, EXCLUSIVE DOBRADIÇAS. - FECHADURA DE EMBUTIR PARA MONTANTES ESTREITOS, EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO. - ESPELHO ACABAMENTO CROMADO OU ROSETA EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO. - MAÇANETA TIPO ALAVANCA, EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO.	UN	13,00	R\$ 31,01	12%	R\$ 35,57	R\$ 462,41
04.08.01.12	14.007.0200-0		FERRAGENS PARA DIVISÓRIAS DE MARMORE OU MARMORITE, DE SANITÁRIOS, CONSTATANDO O FORNECIMENTO SEM COLOCAÇÃO (ESTÁ INCLUIDA NO FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DA DIVISÓRIA) DE 4 CANTONEIRAS DE ALUMÍNIO PARA FIXAÇÃO DA PLACA E 12 PARAFUSOS DE ALUMÍNIO DE 3/4" X 5/16" COM ROSCA.	UN	13,00	R\$ 216,95	12%	R\$ 248,88	R\$ 3.235,18
04.08.01.13	14.002.0250-0		ESCALADA DE MARINHEIRO, COM LARGURA DE 0,40M, EXECUTADA EM BARRAS DE FERRO DE 1 1/2" X 1/4", SENDO OS DEGRAUS EM FERRO REDONDO DE 5/8", ESPAÇADOS DE 30CM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	M	12,95	R\$ 442,32	17%	R\$ 554,48	R\$ 6.921,51
04.08.01.14	11.016.9278-6		PASSARELA DE FERRO COM ESTRUTURA DE PERFIS 10X3 3/8", PASSEIO EM CHAPA GALVANIZADA E GUARDA CORPO COM 1,00METRO DE ALTURA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	M2	253,78	R\$ 2.895,16	17%	R\$ 3.499,63	R\$ 888.066,10
04.08.01.15	06.017.0041-0	99285	BASE E FUNDO DE CONCRETO SIMPLES, PARA POÇOS DE VISITA, PADRÃO CEDAE, DE ANEIS PRÉ-MOLDADOS, COM DIÂMETRO DE 110MM, INCLUSIVE LAJE DE REDUÇÃO DE CONCRETO ARMADO, MAÇ-DE-OBRA E MATERIAL.	UN	4,00	R\$ 612,41	17%	R\$ 619,18	R\$ 2.476,72
04.08.01.16	06.017.0005-0		CORPO DE POÇO DE VISITA DE ANEIS PRÉ-MOLDADOS, COM DIÂMETRO DE 110MM, SEM DEGRAUS, MEDIDA PELA ALTURA ÚTIL, INCLUSIVE MAÇ-DE-OBRA E MATERIAL.	M	6,40	R\$ 688,82	17%	R\$ 832,35	R\$ 5.327,04
04.08.01.17	14.002.0050-0		PORTA DE CHAPA DE FERRO GALVANIZADO N° 18 ENQUADRADA EM ESTRUTURA DE TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 1 1/2", COM 2,50 A 3,00M DE ALTURA E ÁREA DE 6,00 A 9,00M² EM 2 FOLHAS, INCLUSIVE FECHO PARA COLOCAÇÃO DE CADEADO, EXCLUSIVE ESTE FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	M²	15,84	R\$ 1.729,69	17%	R\$ 2.090,11	R\$ 33.107,34
04.08.01.18	18.213.9273-5		GUARDA CORPO EM RESINA ESTERILIZADA COM FIBRA DE VIDRO, PIGMENTADO NA COR AMARELA, EM LANCES DE 3,00 A 4,00M, ALTURA DE 1,10M, COM CORRIMÃO, MONTANTES ESPAÇADOS ENTRE 1,20 A 1,70M FIXADAS COM SAPATAS - COLOCAÇÃO.	M	2.187,39	R\$ 32,06	17%	R\$ 38,74	R\$ 84.739,46
04.08.02			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			R\$ -		R\$ -	R\$ 7.569,94
04.08.02.01	15.004.0045-0		INSTALAÇÃO E ASSENTAMENTO DE CHUIVEIRO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO E REGISTRO), COMPREENDENDO: 5,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM, RALO SEGO DE PVC 100MM COM GRELHA, 2,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E CONEXÕES.	UN	3,00	R\$ 225,70	17%	R\$ 272,73	R\$ 818,19
04.08.02.02	15.004.0050-0		INSTALAÇÃO E ASSENTAMENTO DE MICTÓRIO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM, 1,50M DE TUBOS DE PVC DE 40MM E 50MM, CADA, CONEXÕES E RALO SIFONADO DE PVC COM 100 X 100 X 50MM, COM TAMPÃO GEGA.	UN	4,00	R\$ 178,25	17%	R\$ 215,39	R\$ 861,56
04.08.02.03	15.004.0083-0		INSTALAÇÃO E ASSENTAMENTO DE LAVATÓRIO DE LIMA TORNEIRA (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM, 2,00M DE TUBO PVC DE 40MM, RABICHOS E CONEXÕES.	UN	9,00	R\$ 177,26	17%	R\$ 214,19	R\$ 1.927,71
04.08.02.04	15.004.0103-0		INSTALAÇÃO E ASSENTAMENTO DE VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA (EXCLUSIVE ESTES) EM PAVIMENTO ELEVADO, COMPREENDENDO: INSTALAÇÃO HIDRÁULICA COM 2,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM, COM CONEXÕES, ATE A VALVULA E APOS ESTA ATE O VASO, LIGAÇÃO DE ESGOTOS COM 2,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM, ATE A CAIXA ACOPLADA, INCLUSIVE CONEXÕES, EXCLUSIVE OS TUBOS DE QUEDA E TUBOS DE VENTILAÇÃO.	UN	5,00	R\$ 309,21	17%	R\$ 373,64	R\$ 1.868,20
04.08.02.05	15.004.0110-0		INSTALAÇÃO E ASSENTAMENTO DE VASO SANITÁRIO INDIVIDUAL COM CAIXA ACOPLADA (EXCLUSIVE ESTES) EM PAVIMENTO TERREO, COMPREENDENDO: INSTALAÇÃO HIDRÁULICA COM 2,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM, COM CONEXÕES, ATE A CAIXA E APOS ESTA ATE O VASO, LIGAÇÃO DE ESGOTO COM 2,00M DE TUBO DE PVC DE 100MM A CAIXA DE INSPEÇÃO E TUBO DE VENTILAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES, EXCLUSIVE O TUBO DE VENTILAÇÃO.	UN	6,00	R\$ 201,62	17%	R\$ 352,38	R\$ 2.114,28
04.08.03			MATERIAIS HIDROSSANITÁRIAS			R\$ -		R\$ -	R\$ 16.206,27
04.08.03.01	18.021.0035-0		NECESSÁRIO PARA APROVEITAMENTO DE ÁGUA POTÁVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE ÁGUA DA CHUVA AAC, EM FIBRA DE VIDRO OU POLIETILENO, COM CAPACIDADE EM TORNO DE 1.000L, INCLUSIVE TAMPÃO DE VEDAÇÃO COM ESCOTILHA E FIXADORES, CONFORME NORMAS ABNT NBR 15527, NBR 12217 E NBR 8220.	UN	1,00	R\$ 302,43	12%	R\$ 346,91	R\$ 346,91
04.08.03.02	18.002.0065-0	86888	BACIA SANITÁRIA DE LOUÇA BRANCA, COM CAIXA ACOPLADA, PADRÃO POPULAR, INCLUSIVE ASSENTO PLÁSTICO PADRÃO POPULAR, RABICHO EM PVC, ANEL DE VEDAÇÃO E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO. FORNECIMENTO.	UN	11,00	R\$ 204,87	12%	R\$ 303,82	R\$ 3.342,02
04.08.03.03	18.006.0007-0	89902	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA, TIPO MÍDIO LUXO, COM LADRÃO E MEDIDAS EM TORNO DE 47 X 35CM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO. FORNECIMENTO.	UN	9,00	R\$ 79,83	12%	R\$ 91,57	R\$ 824,13
04.08.03.04	18.009.0101-0		TORNEIRA PARA LAVATÓRIO, DE PAREDE, ACIONAMENTO HIDROMECÂNICO, COM LEVE PRESSÃO MANUAL E FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ANTIVANDALISMO, DE 85MM, ACABAMENTO CROMADO. FORNECIMENTO.	UN	0,00	R\$ 504,11	12%	R\$ 578,26	R\$ 5.204,25
04.08.03.05	18.013.0127-0	86883	SIFÃO SANFONADO EM PVC, UNIVERSAL. FORNECIMENTO.	UN	9,00	R\$ 4,12	12%	R\$ 4,72	R\$ 42,48
04.08.03.06	18.007.0070-0		CHUIVEIRO DE PLÁSTICO, BRANCO, COM BRACÃO DE 1/2" E 1 REGISTRO DE PRESSÃO 1416, DE 1/2", COM CANOPLA E VOLANTE EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO.	UN	3,00	R\$ 47,80	12%	R\$ 54,94	R\$ 164,82
04.08.03.07	18.002.0065-0	100858	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM SIFÃO INTEGRADO E MEDIDAS EM TORNO DE 39 X 28 X 53CM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, FERRAGENS EM METAL CROMADO, REGISTRO DE PRESSÃO 1416 DE 1/2" E TUBO DE LIGAÇÃO DE 1/2". FORNECIMENTO.	UN	4,00	R\$ 323,45	12%	R\$ 371,02	R\$ 1.484,08
04.08.03.08	18.006.0050-0	95544	PAPELEIRA, SEM PROTETOR, DE SOBREPOR, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	UN	9,00	R\$ 23,39	17%	R\$ 28,28	R\$ 254,34
04.08.03.09	18.006.0040-0	95545	SABONETEIRA, DE SOBREPOR, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	UN	9,00	R\$ 19,13	17%	R\$ 23,11	R\$ 207,99
04.08.03.10	15.028.0005-0		COLOCAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE FIBROCIMENTO, FIBRA DE VIDRO OU SEMELHANTE DE 500L, INCLUSIVE PEÇAS DE APOIO EM ALVENARIA E MADEIRA SERRADA, E FLANGES DE LIGAÇÃO HIDRÁULICA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATÓRIO.	UN	1,00	R\$ 546,92	17%	R\$ 660,88	R\$ 660,88
04.08.03.11	18.005.0018-0		ASSENTO SANITÁRIO DE PLÁSTICO, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	UN	11,00	R\$ 18,99	17%	R\$ 22,58	R\$ 248,38
04.08.03.12	06.270.7414-6		TUBO ROSCAVEL DN 1 1/4" PVC	M	93,15	R\$ 21,94	12%	R\$ 25,16	R\$ 2.343,65
04.08.03.13	06.270.7412-8		REGISTRO DE ESFERA ROSCAVEL DN 1 1/4" PVC	UN	12,00	R\$ 34,37	12%	R\$ 39,42	R\$ 473,04
04.08.03.14	15.038.0153-0		T 90° COM ROSCA, COM DIÂMETRO DE 1 1/4". FORNECIMENTO	UN	30,00	R\$ 14,05	12%	R\$ 16,11	R\$ 483,30
04.08.03.15	15.038.0073-0		JOELHO 90° COM ROSCA, COM DIÂMETRO DE 1 1/4". FORNECIMENTO.	UN	12,00	R\$ 9,16	12%	R\$ 10,50	R\$ 126,00
04.09			FORNECIMENTO DE PEÇAS E CONEXÕES			R\$ -		R\$ -	R\$ 14.606.404,70
04.09.01			BY-PASS E COLOCADORES			R\$ -		R\$ -	R\$ 342.050,43
04.09.01.01	06.212.0077-8		EXTREMIDADE FLANGES E PONTA COM ASA DE VEDAÇÃO DN400 FD PN10	UN	6,00	R\$ 3.085,52	12%	R\$ 3.539,35	R\$ 21.236,10
04.09.01.02	06.201.0058-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM 2 FLANGES SOLDADOS, CLASSE DE PRESSÃO PN-10, ESPESSURA CLASSE K-9, PARA ÁGUA, CONFORME NBR 7580 E NBR 7875. REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO E PINTURA BETUMINOSA EXCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA JUNTA, COM DIÂMETRO DE 400MM, COMPRIMENTO, ATE 1,0M. FORNECIMENTO.	UN	14,00	R\$ 5.273,13	12%	R\$ 6.048,73	R\$ 64.882,22
04.09.01.03	06.201.0218-0		ADICIONAL DE EXTENSÃO EXCEDENTE A 1,0M, POR CADA 0,5M OU FRAÇÃO EM TUBOS COM FLANGES SOLDADOS, CLASSE K-9, PN-10, PARA ÁGUA, COM DIÂMETRO DE 400MM. FORNECIMENTO.	M	24,78	R\$ 1.437,42	12%	R\$ 1.648,84	R\$ 40.825,27
04.09.01.04	06.212.0123-1		EXTREMIDADE FLANGES E ASA DE VEDAÇÃO DN400 FD PN10	UN	3,00	R\$ 3.091,01	12%	R\$ 3.545,85	R\$ 10.636,95
04.09.01.05	06.215.0151-1		VALVULA BORGHESETI SPACENTRICA COM FLANGES E CABO PARA CORPO CURTO	UN	4,00	R\$ 15.801,92	12%	R\$ 18.126,15	R\$ 72.504,60
04.09.01.06	06.212.0051-4		CURVA 90° COM FLANGES DN400 FD PN10	UN	5,00	R\$ 4.751,22	12%	R\$ 5.450,05	R\$ 27.250,25
04.09.01.07	06.212.0148-8		TE COM FLANGES DN400 FD PN10	UN	1,00	R\$ 8.272,89	12%	R\$ 9.489,71	R\$ 9.489,71
04.09.01.08	06.212.0081-4		CURVA 90° COM FLANGES E PE DN400 FD PN10	UN	5,00	R\$ 6.618,52	12%	R\$ 7.592,01	R\$ 37.960,05
04.09.01.09	06.215.0315-1		PEDESTAL DE SUSPENSÃO COM ENGENHAGENS, REDUÇÃO SIMPLES E INDICADOR DE POSIÇÃO FD	UN	4,00	R\$ 5.606,24	12%	R\$ 6.434,28	R\$ 25.737,12
04.09.01.10	06.215.7635-6		HASTE DE PROLONGAMENTO DN2"x2,20m FD	UN	2,00	R\$ 2.222,89	12%	R\$ 2.549,61	R\$ 15.002,76
04.09.01.11	06.215.7635-7		HASTE DE PROLONGAMENTO DN2"x3,50m FD	UN	2,00	R\$ 2.889,47	12%	R\$ 3.314,47	R\$ 8.628,94
04.09.02			DECANTADOR			R\$ -		R\$ -	R\$ 2.038.290,04
04.09.02.01	06.215.0319-1		PEDESTAL DE SUSPENSÃO COM ENGENHAGENS, REDUÇÃO SIMPLES E INDICADOR DE POSIÇÃO FD	UN	3,00	R\$ 5.609,24	12%	R\$ 6.434,28	R\$ 19.302,84
04.09.02.02	06.215.7740-5		HASTE DE PROLONGAMENTO DN2"x1,51m FD	UN	3,00	R\$ 1.723,45	12%	R\$ 1.976,94	R\$ 5.930,82
04.09.02.03	06.215.0311-3		COMPORTA SENTIDO DUPLO DE FLUXO ACIONAMENTO ELÉTRICO DN1400 FD	UN	3,00	R\$ 92.283,68	12%	R\$ 105.857,30	R\$ 317.571,90
04.09.02.04	06.215.0317-5		PEDESTAL DE SUSPENSÃO COM ENGENHAGENS, REDUÇÃO SIMPLES E INDICADOR DE POSIÇÃO FD	UN	12,00	R\$ 5.609,24	12%	R\$ 6.434,28	R\$ 77.211,36
04.09.02.05	06.215.7340-6		HASTE DE PROLONGAMENTO DN2"x1,20m FD	UN	12,00	R\$ 1.089,92	12%	R\$ 1.250,23	R\$ 15.002,76
04.09.02.06	06.215.7710-8		COMPORTA SENTIDO DUPLO DE FLUXO ACIONAMENTO ELÉTRICO DN900 FD	UN	12,00	R\$ 62.449,22	12%	R\$ 71.634,61	R\$ 859.815,82
04.09.02.07	06.215.0317-5		PEDESTAL DE SUSPENSÃO COM ENGENHAGENS, REDUÇÃO SIMPLES E INDICADOR DE POSIÇÃO FD	UN	2,00	R\$ 5.609,24	12%	R\$ 6.434,28	R\$ 12.868,56
04.09.02.08	06.215.7635-5		HASTE DE PROLONGAMENTO DN2"x1,67m FD	UN	2,00	R\$ 1.396,50	12%	R\$ 1.601,90	R\$ 3.203,80
04.09.02.09	06.215.0310-8		COMPORTA SENTIDO DUPLO DE FLUXO ACIONAMENTO MANUAL DN900 FD	UN	2,00	R\$ 40.972,32	12%	R\$ 46.086,77	R\$ 92.173,54
04.09.02.10	06.212.0077-8		EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ASA DE VEDAÇÃO DN400 FD PN10	UN	12,00	R\$ 3.085,52	12%	R\$ 3.539,35	R\$ 42.472,20
04.09.02.11	06.215.0001-1		VALVULA DE GAVETA COM FLANGES E CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO - ACIONAMENTO ELÉTRICO EURO 25 DN400 FD PN10	UN	12,00	R\$ 37.677,63	12%	R\$ 42.198,83	R\$ 506.385,96



Munic.: MACAÉ		Título: NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ								marovo-24	
Local: Brejo da Severina											
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit	BDI	Preço Unit c/ BDI	Valor Total C/ BDI		
04.09.02.12	06.212.0051-4		CURVA 90° COM FLANGES DN400 FD PN10	UN	12,00	R\$ 4.751,22	12% R\$	5.450,05	R\$	65.400,60	
04.09.02.13	06.212.0077-8		EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ASA DE VEDAÇÃO DN400 FD PN10	UN	2,00	R\$ 3.085,52	12% R\$	3.539,35	R\$	7.078,70	
04.09.03						FILTROS					
04.09.03.01	06.215.0317-5		PEDESTAL DE SUSPENSÃO COM ENGENHAGENS, REDUÇÃO SIMPLES E INDICADOR DE POSIÇÃO FD	UN	12,00	R\$ 5.606,24	12% R\$	6.434,28	R\$	77.211,36	
04.09.03.02	06.215.7635-5		HASTE DE PROLONGAMENTO DN2"x1/2" 67m FD	UN	12,00	R\$ 1.398,50	12% R\$	1.601,90	R\$	19.222,80	
04.09.03.03	06.215.7710-8		COMPORTA SENTIDO DUPLO DE FLUXO ACONCHAMENTO ELÉTRICO DN900 FD	UN	12,00	R\$ 62.449,22	12% R\$	71.634,61	R\$	859.615,32	
04.09.03.04	06.212.0078-2		EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ASA DE VEDAÇÃO DN800 FD PN10	UN	12,00	R\$ 7.757,41	12% R\$	8.898,41	R\$	106.780,92	
04.09.03.05						TE COM FLANGES DN800 FD PN10					
04.09.03.06	06.215.0151-4		VALVULA DE GAVETA S/ ENCAIXA COM FLANGES E CUBREVEGETAÇÃO DUPLO T	UN	12,00	R\$ 31.894,08	12% R\$	36.585,24	R\$	439.022,88	
04.09.03.07	06.212.0005-4		JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE DN800 FD	UN	12,00	R\$ 13.071,10	12% R\$	14.993,67	R\$	179.024,04	
04.09.03.08	06.212.0204-4		PLACA DE REDUÇÃO DN800x400 FD PN10	UN	12,00	R\$ 3.300,91	12% R\$	3.786,42	R\$	45.437,04	
04.09.03.09	06.215.0151-1		VALVULA DE GAVETA S/ ENCAIXA COM FLANGES E CUBREVEGETAÇÃO DUPLO T	UN	12,00	R\$ 15.801,92	12% R\$	18.126,15	R\$	217.513,80	
04.09.03.10	06.212.0077-8		EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ASA DE VEDAÇÃO DN400 FD PN10	UN	12,00	R\$ 3.085,52	12% R\$	3.539,35	R\$	42.472,20	
04.09.03.11	06.212.0051-8		CURVA 90° COM FLANGES DN800 FD PN10	UN	12,00	R\$ 13.564,24	12% R\$	15.569,34	R\$	186.712,08	
04.09.03.12	06.212.0150-1		TE COM FLANGES DN800 FD PN10	UN	14,00	R\$ 15.397,37	12% R\$	17.692,10	R\$	247.289,40	
04.09.03.13	06.212.0133-4		FLANGE CEGO DN800 FD PN10	UN	3,00	R\$ 2.470,37	12% R\$	2.833,72	R\$	8.501,18	
04.09.03.14	06.212.0005-4		JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE DN800 FD	UN	10,00	R\$ 13.071,10	12% R\$	14.993,67	R\$	149.936,70	
04.09.03.15	06.212.0051-8		CURVA 90° COM FLANGES DN800 FD PN10	UN	4,00	R\$ 13.564,24	12% R\$	15.569,34	R\$	62.237,36	
04.09.03.16	06.210.0011-9		LUVIA DE CORRER COM BOLSAS JUNTA MECANICA DN800 FD	UN	1,00	R\$ 6.502,78	12% R\$	7.459,24	R\$	7.459,24	
04.09.03.17	06.212.0007-5		JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE DN800 FD	UN	2,00	R\$ 24.703,44	12% R\$	28.336,96	R\$	56.673,92	
04.09.03.18	06.215.0151-7		VALVULA DE GAVETA S/ ENCAIXA COM FLANGES E CUBREVEGETAÇÃO DUPLO T	UN	2,00	R\$ 53.857,92	12% R\$	61.779,54	R\$	123.559,08	
04.09.03.19	06.212.0154-8		TE COM FLANGES DN1200x800 FD PN10	UN	1,00	R\$ 68.013,70	12% R\$	78.017,55	R\$	78.017,55	
04.09.03.20	06.212.0176-7		REDUÇÃO COM FLANGES CONCENTRICA DN1200x1000 FD PN10	UN	2,00	R\$ 41.589,73	12% R\$	47.706,99	R\$	95.413,98	
04.09.03.21	06.212.0176-3		REDUÇÃO COM FLANGES CONCENTRICA DN1000x900 FD PN10	UN	1,00	R\$ 27.101,78	12% R\$	31.088,06	R\$	31.088,06	
04.09.03.22	06.212.0176-1		REDUÇÃO COM FLANGES CONCENTRICA DN800x900 FD PN10	UN	1,00	R\$ 17.617,97	12% R\$	20.209,32	R\$	20.209,32	
04.09.03.23	06.212.0123-6		EXTREMIDADE FLANGES E ASA DE VEDAÇÃO DN800 FD PN10	UN	1,00	R\$ 11.787,09	12% R\$	13.520,80	R\$	13.520,80	
04.09.03.24	06.210.0010-2		CAP COM JUNTA ELASTICA DN800 FD	UN	1,00	R\$ 11.292,54	12% R\$	12.953,51	R\$	12.953,51	
04.09.03.25	06.210.0012-5		LUVIA DE CORRER COM BOLSAS JUNTA MECANICA DN1200 FD	UN	1,00	R\$ 41.897,12	12% R\$	48.059,59	R\$	48.059,59	
04.09.03.26	06.212.0049-9		CURVA 45° COM FLANGES DN1200 FD PN10	UN	1,00	R\$ 47.496,46	12% R\$	54.482,51	R\$	54.482,51	
04.09.03.27	06.212.0052-4		CURVA 90° COM FLANGES DN1200 FD PN10	UN	2,00	R\$ 83.385,71	12% R\$	95.650,57	R\$	191.301,14	
04.09.03.28	06.212.0077-8		EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ASA DE VEDAÇÃO DN400 FD PN10	UN	12,00	R\$ 3.085,52	12% R\$	3.539,35	R\$	42.472,20	
04.09.03.29	06.215.0001-1		VALVULA DE GAVETA COM FLANGES E CUNHA DE SORRACHA CORPO CURTO - ACONCHAMENTO ELÉTRICO EURO 23 DN400 FD PN10	UN	12,00	R\$ 37.677,03	12% R\$	43.219,47	R\$	518.633,64	
04.09.03.30	06.212.0051-4		CURVA 90° COM FLANGES DN400 FD PN10	UN	12,00	R\$ 4.751,22	12% R\$	5.450,05	R\$	65.400,60	
04.09.04						CALHA PARASHALL					
							R\$ -	R\$ -	R\$ -	1.067.090,08	
04.09.04.01	06.200.0067-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO, CENTRIFUGADO, DUCTIL, PARA CANALIZAÇÕES SOB PRESSÃO, CLASSE K-8, NORMA NBR 7675:2005, PONTA/BOLSA, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO E PINTURA BETUMINOSA E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, COM JUNTA ELÁSTICA, BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NORMA NBR 13747:1996, DIÂMETRO DE 1000MM, FORNECIMENTO	M	14,00	R\$ 5.054,48	12% R\$	5.767,92	R\$	81.170,88	
04.09.04.02	06.200.0066-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO, CENTRIFUGADO, DUCTIL, PARA CANALIZAÇÕES SOB PRESSÃO, CLASSE K-8, NORMA NBR 7675:2005, PONTA/BOLSA, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO E PINTURA BETUMINOSA E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, COM JUNTA ELÁSTICA, BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NORMA NBR 13747:1996, DIÂMETRO DE 800MM, FORNECIMENTO	M	15,90	R\$ 3.701,67	12% R\$	4.246,13	R\$	67.088,85	
04.09.04.03	06.201.0126-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E FLANGE ROSCADOS, ESPESSURA CLASSE K-12, CLASSE DE PRESSÃO PN-10, PARA ÁGUA CONFORME NBR 7590 E NBR 7675, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, EXCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA JUNTA, COM DIÂMETRO DE 1000MM, COMPRIMENTO, ATÉ 1,0M, FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 23.676,71	12% R\$	27.161,51	R\$	27.161,51	
04.09.04.04	06.201.0123-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E FLANGE ROSCADOS, ESPESSURA CLASSE K-12, CLASSE DE PRESSÃO PN-10, PARA ÁGUA CONFORME NBR 7590 E NBR 7675, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, EXCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA JUNTA, COM DIÂMETRO DE 800MM, COMPRIMENTO, ATÉ 1,0M, FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$ 14.606,02	12% R\$	16.754,35	R\$	33.508,70	
04.09.04.05	06.201.0122-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E FLANGE ROSCADOS, ESPESSURA CLASSE K-12, CLASSE DE PRESSÃO PN-10, PARA ÁGUA CONFORME NBR 7590 E NBR 7675, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, EXCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA JUNTA, COM DIÂMETRO DE 700MM, COMPRIMENTO, ATÉ 1,0M, FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 11.535,59	12% R\$	13.232,30	R\$	13.232,30	
04.09.04.06	06.201.0175-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E FLANGE ROSCADOS, ESPESSURA CLASSE K-12 E CLASSE DE PRESSÃO PN-10, PARA ÁGUA CONFORME NBR 7590 E NBR 7675, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, EXCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA JUNTA, COM DIÂMETRO DE 1000 MM, COMPRIMENTO, ATÉ 1,0M, FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 25.195,20	12% R\$	28.901,05	R\$	28.901,05	
04.09.04.07	06.201.0065-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM 2 FLANGES ROSCADOS, CLASSE DE PRESSÃO PN-10, ESPESSURA CLASSE K-12, PARA ÁGUA, CONFORME NBR 7590 E NBR 7675, REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO E PINTURA BETUMINOSA EXCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA JUNTA, COM DIÂMETRO DE 1000MM, COMPRIMENTO, ATÉ 1,0M, FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 35.475,38	12% R\$	40.693,30	R\$	40.693,30	
04.09.04.08	06.201.0063-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM 2 FLANGES ROSCADOS, CLASSE DE PRESSÃO PN-10, ESPESSURA CLASSE K-12, PARA ÁGUA, CONFORME NBR 7590 E NBR 7675, REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO E PINTURA BETUMINOSA EXCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA JUNTA, COM DIÂMETRO DE 800MM, COMPRIMENTO, ATÉ 1,0M, FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$ 23.539,46	12% R\$	27.001,78	R\$	54.003,56	
04.09.04.09	06.201.0062-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM 2 FLANGES ROSCADOS, CLASSE DE PRESSÃO PN-10, ESPESSURA CLASSE K-12, PARA ÁGUA, CONFORME NBR 7590 E NBR 7675, REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO E PINTURA BETUMINOSA EXCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA JUNTA, COM DIÂMETRO DE 700MM, COMPRIMENTO, ATÉ 1,0M, FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 18.538,12	12% R\$	21.254,81	R\$	21.254,81	
04.09.04.10	06.201.0225-0		ADICIONAL DE EXTENSÃO EXCEDENTE A 1,0M, POR CADA 0,5M OU FRAÇÃO EM TUBOS COM FLANGES ROSCADOS, CLASSE K-12, PN-10, PARA ÁGUA, COM DIÂMETRO DE 1000MM, FORNECIMENTO	M	1,74	R\$ 7.171,40	12% R\$	8.226,21	R\$	14.313,60	
04.09.04.11	06.201.0223-0		ADICIONAL DE EXTENSÃO EXCEDENTE A 1,0M, POR CADA 0,5M OU FRAÇÃO EM TUBOS COM FLANGES ROSCADOS, CLASSE K-12, PN-10, PARA ÁGUA, COM DIÂMETRO DE 800MM, FORNECIMENTO	M	0,28	R\$ 3.946,95	12% R\$	4.527,49	R\$	42.015,10	
04.09.04.12	06.201.0222-0		ADICIONAL DE EXTENSÃO EXCEDENTE A 1,0M, POR CADA 0,5M OU FRAÇÃO EM TUBOS COM FLANGES ROSCADOS, CLASSE K-12, PN-10, PARA ÁGUA, COM DIÂMETRO DE 700MM, FORNECIMENTO	M	4,32	R\$ 3.302,26	12% R\$	3.787,67	R\$	16.364,03	
04.09.04.13	06.212.0001-6		LUVIA DE CORRER COM BOLSAS JUNTA MECANICA DN800 FD	UN	1,00	R\$ 12.907,07	12% R\$	14.805,51	R\$	14.805,51	
04.09.04.14	06.212.0078-4		EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ASA DE VEDAÇÃO DN800 FD PN10	UN	1,00	R\$ 11.518,92	12% R\$	13.213,19	R\$	13.213,19	
04.09.04.15	18.060.7163-7		MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO DN800 FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 75.586,83	12% R\$	86.704,58	R\$	86.704,58	
04.09.04.16	06.212.0007-6		JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE DN800 FD	UN	1,00	R\$ 24.703,44	12% R\$	28.336,96	R\$	28.336,96	
04.09.04.17	06.212.0178-1		REDUÇÃO COM FLANGES CONCENTRICA DN800x800 FD PN10	UN	2,00	R\$ 17.617,97	12% R\$	20.209,32	R\$	40.418,64	
04.09.04.18	06.212.0178-3		REDUÇÃO COM FLANGES CONCENTRICA DN1000x900 FD PN10	UN	2,00	R\$ 27.101,78	12% R\$	31.088,06	R\$	62.176,12	
04.09.04.19	06.212.0052-3		CURVA 90° COM FLANGES DN1000 FD PN10	UN	1,00	R\$ 48.338,28	12% R\$	55.448,15	R\$	55.448,15	
04.09.04.20	06.212.0175-8		REDUÇÃO COM FLANGES CONCENTRICA DN800x700 FD PN10	UN	2,00	R\$ 13.375,64	12% R\$	15.343,00	R\$	30.686,00	
04.09.04.21	06.212.0001-5		LUVIA DE CORRER COM BOLSAS JUNTA MECANICA DN700 FD	UN	1,00	R\$ 11.629,01	12% R\$	13.339,47	R\$	13.339,47	
04.09.04.22	06.212.0078-3		EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ASA DE VEDAÇÃO DN700 FD PN10	UN	1,00	R\$ 10.054,69	12% R\$	11.533,93	R\$	11.533,93	
04.09.04.23	18.060.7163-6		MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO DN700 FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 77.056,04	12% R\$	88.389,89	R\$	88.389,89	
04.09.04.24	06.212.0007-5		JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE DN700 FD	UN	1,00	R\$ 20.820,48	12% R\$	23.882,87	R\$	23.882,87	
04.09.04.25	06.212.0052-1		CURVA 90° COM FLANGES DN800 FD PN10	UN	1,00	R\$ 28.750,08	12% R\$	32.978,81	R\$	32.978,81	
04.09.04.26	06.201.0123-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E FLANGE ROSCADOS, ESPESSURA CLASSE K-12, CLASSE DE PRESSÃO PN-10, PARA ÁGUA CONFORME NBR 7590 E NBR 7675, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, EXCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA JUNTA, COM DIÂMETRO DE 800MM, COMPRIMENTO, ATÉ 1,0M, FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$ 14.606,02	12% R\$	16.754,35	R\$	33.508,70	
04.09.04.27	06.212.0078-4		EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ASA DE VEDAÇÃO DN800 FD PN10	UN	1,00	R\$ 11.518,92	12% R\$	13.213,19	R\$	13.213,19	
04.09.04.28	06.212.0001-6		LUVIA DE CORRER COM BOLSAS JUNTA MECANICA DN800 FD	UN	1,00	R\$ 12.907,07	12% R\$	14.805,51	R\$	14.805,51	
04.09.04.29	06.212.0078-6		EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ASA DE VEDAÇÃO DN1000 FD PN10	UN	1,00	R\$ 23.261,88	12% R\$	26.683,37	R\$	26.683,37	
04.09.04.30	06.210.0012-4		LUVIA DE CORRER COM BOLSAS JUNTA MECANICA DN1000 FD	UN	1,00	R\$ 32.471,42	12% R\$	37.247,50	R\$	37.247,50	
04.09.05						ESTACÕES ELEVATÓRIAS					
04.09.05.01	06.033.7156-8		FLANGE CEGO EM AÇO DN 40" AÇO	UN	1,00	R\$ 27.726,70	12% R\$	31.804,00	R\$	31.804,00	
04.09.05.02	06.212.0051-8		CURVA 90° COM FLANGES DN800 FD PN10	UN	8,00	R\$ 13.564,24	12% R\$	15.569,34	R\$	124.554,72	
04.09.05.03	06.212.0123-4		TOCO COM FLANGES E ASA DE VEDAÇÃO DN800 FD PN10	UN	8,00	R\$ 7.027,45	12% R\$	8.061,24	R\$	64.498,64	

Munic.: MACAE		Título: NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DO MUNICÍPIO DE MACAE							março-24	
Local: Brejo da Severina										
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit	BDI	Preço Unit c/ BDI	Valor Total C/ BDI	
04.09.05.04	06.215.0151-4		VALVULA BORBOLETA BI-EXCENTRICA COM FLANGES E CABECOTE NA POSICAO 1 DN600	UN	8,00	R\$ 31.894,08	12% R\$	36.585,24	R\$ 292.681,92	
04.09.05.05	06.212.0005-4		JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE DN500 FD	UN	3,00	R\$ 13.071,10	12% R\$	14.993,87	R\$ 44.981,01	
04.09.05.06	06.033.7156-8		FLANGE AVULSO EM ACO DN 24" ACO	UN	3,00	R\$ 3.229,23	12% R\$	3.704,20	R\$ 11.112,60	
04.09.05.07	06.032.7286-7		REDUÇAO EM ACO DN 24x20" ACO	UN	3,00	R\$ 5.818,65	12% R\$	6.674,49	R\$ 20.023,47	
04.09.05.08	06.032.7286-5		REDUÇAO EM ACO DN 20x16" ACO	UN	3,00	R\$ 6.362,28	12% R\$	7.298,08	R\$ 21.894,24	
04.09.05.09	06.032.7285-9		REDUÇAO EM ACO DN 16x14" ACO	UN	3,00	R\$ 5.059,69	12% R\$	5.734,79	R\$ 19.304,37	
04.09.05.10	06.033.7155-8		FLANGE AVULSO EM ACO DN 14" ACO	UN	3,00	R\$ 1.095,38	12% R\$	1.257,64	R\$ 3.772,92	
04.09.05.11	06.033.7155-5		FLANGE AVULSO EM ACO DN 10" ACO	UN	3,00	R\$ 955,78	12% R\$	1.096,36	R\$ 3.289,08	
04.09.05.12	06.032.7285-7		REDUÇAO EM ACO DN 12x10" ACO	UN	3,00	R\$ 3.089,55	12% R\$	3.540,53	R\$ 10.621,59	
04.09.05.13	06.032.7285-8		REDUÇAO EM ACO DN 16x12" ACO	UN	3,00	R\$ 5.320,01	12% R\$	6.102,50	R\$ 18.307,50	
04.09.05.14	06.032.7286-6		REDUÇAO EM ACO DN 20x16" ACO	UN	3,00	R\$ 6.362,28	12% R\$	7.298,08	R\$ 21.894,24	
04.09.05.15	06.033.7155-7		FLANGE AVULSO EM ACO DN 20" ACO	UN	11,00	R\$ 2.383,08	12% R\$	2.733,59	R\$ 30.069,49	
04.09.05.16	06.215.0207-4		VALVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RAPIDO COM OBTURADOR EM POLIURETANO TIPO KING CHECK DN500 FD	UN	3,00	R\$ 27.220,80	12% R\$	31.796,13	R\$ 95.394,39	
04.09.05.17	06.212.0007-3		JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE DN500 FD	UN	3,00	R\$ 9.997,22	12% R\$	11.467,87	R\$ 34.403,01	
04.09.05.18	06.215.0154-3		VALVULA BORBOLETA BI-EXCENTRICA COM ACIONAMENTO MANUAL POR VOLANTE COM FLANGES E MECANISMO NA POSICAO 1 DN500 FD	UN	8,00	R\$ 23.210,77	12% R\$	26.624,74	R\$ 212.997,02	
04.09.05.19	06.212.0123-3		TOCO COM FLANGES E ABA DE VEDACAO DN500 FD PN10	UN	8,00	R\$ 5.191,14	12% R\$	5.954,68	R\$ 47.637,44	
04.09.05.20	06.212.0048-3		CURVA 45° COM FLANGES DN500 FD PN10	UN	8,00	R\$ 6.377,05	12% R\$	7.315,02	R\$ 58.520,16	
04.09.05.21	06.031.7493-7		TUBO CLINDRICO BISELADO - ESP 318" DN 20"x2 3/8" ACO	UN	3,00	R\$ 22.080,54	12% R\$	25.328,27	R\$ 75.984,81	
04.09.05.22	06.032.7283-6		DERIVACAO DE REDUÇAO 45 BISELADA - ESP 318" DN32x20" ACO	UN	3,00	R\$ 28.892,21	12% R\$	33.141,84	R\$ 99.425,52	
04.09.05.23	06.031.7493-9		TUBO CLINDRICO BISELADO - ESP 318" DN 32"x1 1/2" ACO	UN	2,00	R\$ 19.991,05	12% R\$	22.931,45	R\$ 45.862,90	
04.09.05.24	06.032.7281-6		CURVA 45° BISELADA - ESP 318" DN 32" ACO	UN	2,00	R\$ 13.307,81	12% R\$	15.295,20	R\$ 30.530,40	
04.09.05.25	06.031.7493-8		TUBO CLINDRICO BISELADO - ESP 318" DN 32"x0 3/8" ACO	UN	1,00	R\$ 3.614,88	12% R\$	4.146,57	R\$ 4.146,57	
04.09.05.26	06.033.7156-9		FLANGE CEGO EM ACO DN20" ACO	UN	4,00	R\$ 4.567,81	12% R\$	5.239,67	R\$ 20.958,68	
04.09.05.27	06.033.7157-5		FLANGE CEGO EM ACO DN24" ACO	UN	4,00	R\$ 5.271,74	12% R\$	6.047,13	R\$ 24.188,52	
04.09.05.28	06.031.7494-5		TUBO CLINDRICO BISELADO - ESP 318" DN 32"x30 05m ACO	UN	1,00	R\$ 360.779,33	12% R\$	413.844,86	R\$ 413.844,86	
04.09.05.29	06.032.7283-5		DERIVACAO DE REDUÇAO 45 BISELADA - ESP 318" DN 40"x20" ACO	UN	5,00	R\$ 37.111,40	12% R\$	42.569,96	R\$ 212.849,80	
04.09.05.30	06.031.7494-7		TUBO CLINDRICO BISELADO - ESP 318" DN 40"x1 1/4" ACO	UN	4,00	R\$ 28.806,91	12% R\$	33.043,99	R\$ 132.175,96	
04.09.05.31	06.032.7281-7		CURVA 45° BISELADA - ESP 318" DN 40" ACO	UN	2,00	R\$ 19.083,13	12% R\$	22.011,45	R\$ 44.022,90	
04.09.05.32	06.031.7494-6		TUBO CLINDRICO BISELADO - ESP 318" DN 40"x0 3/4" ACO	UN	1,00	R\$ 5.357,82	12% R\$	6.145,88	R\$ 6.145,88	
04.09.05.33	06.031.7494-8		TUBO CLINDRICO BISELADO - ESP 318" DN 40"x1 03m ACO	UN	1,00	R\$ 175.923,79	12% R\$	201.799,69	R\$ 201.799,69	
04.09.05.34	06.032.7288-5		TE DE REDUÇAO BISELADO - ESP 318" DN40x20" ACO	UN	1,00	R\$ 33.394,67	12% R\$	38.306,55	R\$ 38.306,55	
04.09.05.35	06.033.7156-5		FLANGE AVULSO EM ACO DN 40" ACO	UN	1,00	R\$ 10.009,72	12% R\$	11.482,00	R\$ 11.482,00	
04.09.05.36	06.032.7287-9		TE DE REDUÇAO BISELADO - ESP 318" DN32x20" ACO	UN	1,00	R\$ 19.902,75	12% R\$	22.830,16	R\$ 22.830,16	
04.09.05.37	06.033.7155-9		FLANGE AVULSO EM ACO DN 32" ACO	UN	1,00	R\$ 12.550,21	12% R\$	14.396,16	R\$ 14.396,16	
04.09.05.38	06.215.7834-8		VALVULA VENTOSA TRIPLICE FUNCAO PN16 DN80	UN	1,00	R\$ 3.325,03	12% R\$	3.814,09	R\$ 3.814,09	
04.09.05.39	06.215.0240-1		VALVULA VENTOSA QUADRIFUNCAO PN1018 DN100	UN	1,00	R\$ 3.555,62	12% R\$	4.078,60	R\$ 4.078,60	
04.09.05.40	06.032.7287-7		TE DE REDUÇAO BISELADO - ESP 318" DN 32"x18" ACO	UN	1,00	R\$ 22.134,22	12% R\$	25.389,85	R\$ 25.389,85	
04.09.05.41	06.032.7287-8		TE DE REDUÇAO BISELADO - ESP 318" DN 40"x16" ACO	UN	1,00	R\$ 29.588,04	12% R\$	34.098,78	R\$ 34.098,78	
04.09.05.42	06.212.0202-9		PLACA DE REDUÇAO DN400x200 FD PN10	UN	2,00	R\$ 1.395,34	12% R\$	1.600,57	R\$ 3.201,14	
04.09.05.43	06.212.0201-8		PLACA DE REDUÇAO DN200x100 FD PN10	UN	2,00	R\$ 511,43	12% R\$	586,65	R\$ 1.173,30	
04.09.05.44	06.215.0000-4		VALVULA DE GAVETA COM FLANGES, CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO E CABECOTE EURO 23 DN100 FD PN10	UN	2,00	R\$ 1.300,48	12% R\$	1.491,78	R\$ 2.983,52	
04.09.05.45	06.033.7156-7		FLANGE CEGO EM ACO DN 32" ACO	UN	1,00	R\$ 16.218,69	12% R\$	18.604,23	R\$ 18.604,23	
04.09.05.46	06.201.0061-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM 2 FLANGES SOLDADOS, CLASSE DE PRESSAO PN-10, ESPESSURA, CLASSE K-9, PARA AGUA, CONFORME NBR 7580 E NBR 7675, REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 600MM, COMPRIMENTO ATE 1,0M, FORNECIMENTO	UN	3,00	R\$ 8.336,61	12% R\$	9.595,10	R\$ 28.965,30	
04.09.05.47	06.201.0060-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM 2 FLANGES SOLDADOS, CLASSE DE PRESSAO PN-10, ESPESSURA, CLASSE K-9, PARA AGUA, CONFORME NBR 7580 E NBR 7675, REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 500MM, COMPRIMENTO ATE 1,0M, FORNECIMENTO	UN	3,00	R\$ 6.884,50	12% R\$	7.897,11	R\$ 23.691,33	
04.09.06			TAU - TANQUE DE AMORTECIMENTO UNIDIRECIONAL			R\$ -	R\$ -		R\$ 357.208,89	
04.09.06.01	06.032.7288-6		TE EM ACO COM FLANGE - PEÇA ESPECIAL DN500x200 ACO	UN	1,00	R\$ 14.695,12	12% R\$	16.856,56	R\$ 16.856,56	
04.09.06.02	06.031.7496-6		TUBO EM ACO DN200x2 41m ACO	UN	1,00	R\$ 7.473,96	12% R\$	8.573,27	R\$ 8.573,27	
04.09.06.03	06.032.7282-9		CURVA 90° EM ACO DN200 ACO	UN	1,00	R\$ 923,84	12% R\$	1.059,72	R\$ 1.059,72	
04.09.06.04	06.031.7496-9		TUBO FLANGE E PONTA DN200x0 72m ACO	UN	2,00	R\$ 3.881,00	12% R\$	4.451,84	R\$ 8.903,68	
04.09.06.05	06.215.0002-6		VALVULA DE GAVETA COM FLANGES, CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO E VOLANTE EURO23 DN200 FD PN10	UN	2,00	R\$ 2.048,02	12% R\$	2.341,63	R\$ 4.683,26	
04.09.06.06	06.212.0006-6		JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE DN200 FD	UN	1,00	R\$ 1.482,80	12% R\$	1.700,90	R\$ 1.700,90	
04.09.06.07	06.215.0356-5		VALVULA DE CONTROLE DE NIVEL MAXIMO COM FLUTUADOR DN200 FD	UN	1,00	R\$ 9.361,02	12% R\$	10.737,89	R\$ 10.737,89	
04.09.06.08	06.032.7282-5		CURVA 45° EM ACO DN200 ACO	UN	1,00	R\$ 875,74	12% R\$	1.004,55	R\$ 1.004,55	
04.09.06.09	06.031.7496-7		TUBO EM ACO DN200x2 70m FD	UN	2,00	R\$ 7.539,71	12% R\$	8.648,69	R\$ 17.297,38	
04.09.06.10	06.212.0148-9		TE COM FLANGES DN500 FD PN10	UN	2,00	R\$ 13.300,99	12% R\$	15.257,37	R\$ 30.514,74	
04.09.06.11	06.212.0051-7		CURVA 90° COM FLANGES DN500 FD PN10	UN	2,00	R\$ 8.305,32	12% R\$	9.526,61	R\$ 19.053,82	
04.09.06.12	06.215.0164-3		VALVULA BORBOLETA BI-EXCENTRICA COM ACIONAMENTO MANUAL POR VOLANTE COM FLANGES E MECANISMO NA POSICAO 1 DN500 FD	UN	2,00	R\$ 23.210,77	12% R\$	26.624,74	R\$ 53.249,48	
04.09.06.13	06.212.0007-3		JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE DN500 FD	UN	1,00	R\$ 9.997,22	12% R\$	11.467,87	R\$ 11.467,87	
04.09.06.14	06.215.0210-3		VALVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RAPIDO CLASAR TIPO WAFER DN500 FD	UN	1,00	R\$ 27.570,40	12% R\$	31.625,61	R\$ 31.625,61	
04.09.06.15	06.212.0071-6		EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDACAO DN500 FD PN10	UN	1,00	R\$ 5.521,30	12% R\$	6.333,40	R\$ 6.333,40	
04.09.06.16	06.212.0050-8		CURVA 90° COM FLANGES DN200 FD PN10	UN	1,00	R\$ 870,14	12% R\$	998,12	R\$ 998,12	
04.09.06.17	06.212.0174-1		REDUÇAO COM FLANGES CONCENTRICA DN400x300 FD PN10	UN	1,00	R\$ 2.657,63	12% R\$	3.048,53	R\$ 3.048,53	
04.09.06.18	06.212.0061-2		CURVA 90° COM FLANGES E PE DN300 FD PN10	UN	1,00	R\$ 2.533,90	12% R\$	2.906,70	R\$ 2.906,70	
04.09.06.19	06.201.7736-5		TUBO COM FLANGES E ABA DE VEDACAO DN300 FD PN10	UN	2,00	R\$ 7.290,85	12% R\$	8.363,23	R\$ 16.726,46	
04.09.06.20	06.212.0051-2		CURVA 90° COM FLANGES DN300 FD PN10	UN	2,00	R\$ 2.322,98	12% R\$	2.694,65	R\$ 5.329,30	
04.09.06.21	06.212.0077-3		EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDACAO DN150 FD PN10	UN	2,00	R\$ 896,75	12% R\$	1.026,41	R\$ 1.850,82	
04.09.06.22	06.215.0000-5		VALVULA DE GAVETA COM FLANGES, CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO E CABECOTE EURO23 DN150 FD PN10	UN	2,00	R\$ 1.847,24	12% R\$	2.118,94	R\$ 4.237,88	
04.09.06.23	06.212.0050-5		CURVA 90° COM FLANGES DN150 FD PN10	UN	2,00	R\$ 683,35	12% R\$	783,86	R\$ 1.567,72	
04.09.06.24	06.201.0054-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM 2 FLANGES SOLDADOS, CLASSE DE PRESSAO PN-10, ESPESSURA, CLASSE K-9, PARA AGUA, CONFORME NBR 7580 E NBR 7675, REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 200MM, COMPRIMENTO ATE 1,0M, FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$ 2.784,34	12% R\$	3.193,87	R\$ 6.387,74	
04.09.06.25	06.201.0060-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM 2 FLANGES SOLDADOS, CLASSE DE PRESSAO PN-10, ESPESSURA, CLASSE K-9, PARA AGUA, CONFORME NBR 7580 E NBR 7675, REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 500MM, COMPRIMENTO ATE 1,0M, FORNECIMENTO	UN	8,00	R\$ 6.884,50	12% R\$	7.897,11	R\$ 63.179,88	
04.09.06.26	06.201.0058-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM 2 FLANGES SOLDADOS, CLASSE DE PRESSAO PN-10, ESPESSURA, CLASSE K-9, PARA AGUA, CONFORME NBR 7580 E NBR 7675, REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 400MM, COMPRIMENTO ATE 1,0M, FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 5.273,13	12% R\$	6.048,73	R\$ 6.048,73	
0										

64,45	R\$	128,90
1,42	R\$	10,70

**CONSTRUTORA
CONSTRUÇÕES
E SERVIÇOS
EIRELI**



Título: NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DO MUNICIPIO DE MACAE									
Munic.: MACAE									marovo-24
Local: Brejo da Severina									
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit	BDI	Preço Unit c/ BDI	Valor Total C/ BDI
04.09.10.15	15.038.0339-0	89501	JOELHO 90° SOLDER, COM DIAMETRO DE 50MM. FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 3,45	12%	R\$ 3,95	R\$ 3,95
04.09.10.16	15.030.0052-0		VALVULA DE PE. COM CRIVO EM PVC, SOLDER, COM DIAMETRO DE 32MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 55,08	17%	R\$ 66,53	R\$ 66,53
04.09.10.17	15.038.0208-0	89506	ADAPTADOR SOLDER, CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, COM DIAMETRO DE 50MM X 1 1/2". FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 3,10	12%	R\$ 3,86	R\$ 3,86
04.09.10.18	06.270.7410-5		FLANGE COM COLARINHO SOLDER, DN25 PVC	UN	2,00	R\$ 8,39	12%	R\$ 9,62	R\$ 19,24
04.09.10.19	06.270.7411-5		FLANGE LIVRE COM FUIROS PITUBOS PBS DN80 PVC	UN	2,00	R\$ 38,97	12%	R\$ 44,70	R\$ 89,40
04.09.10.20	18.029.7428-9		BOMBA DOSADORA DE GEOCALCIO Q=750 UH HM=15 MCA	UN	3,00	R\$ 17.846,81	12%	R\$ 20.242,40	R\$ 60.727,20
04.09.10.21	15.030.0030-0	103047	REGISTRO DE ESFERA, EM PVC, SOLDER, COM DIAMETRO DE 20MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	10,00	R\$ 20,62	17%	R\$ 32,16	R\$ 321,60
04.09.10.22	06.271.0061-0		TUBO DE PVC RIGIDO, SOLDER, PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE 25MM. FORNECIMENTO	M	12,00	R\$ 2,73	12%	R\$ 3,13	R\$ 37,56
04.09.10.23	15.038.0338-0	89408	JOELHO 90° SOLDER, COM DIAMETRO DE 25MM. FORNECIMENTO	UN	11,00	R\$ 0,47	12%	R\$ 0,53	R\$ 5,83
04.09.10.24	15.038.0471-0	89396	TE 90° SOLDER E COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, COM DIAMETRO DE 25MM X 25MM X 1 1/2". FORNECIMENTO	UN	8,00	R\$ 7,17	12%	R\$ 8,22	R\$ 49,32
04.09.10.25	15.038.0012-0		BUCHA DE REDUÇÃO COM ROSCA, COM DIAMETRO DE 1" X 3/4". FORNECIMENTO	UN	3,00	R\$ 2,12	12%	R\$ 2,43	R\$ 7,29
04.09.10.26	15.038.0005-0		ADAPTADOR ROSQUEAVEL, COM DIAMETRO DE 1 1/2". COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO PARA CAIXA D'AGUA, FORNECIMENTO	UN	3,00	R\$ 18,69	12%	R\$ 21,44	R\$ 64,32
04.09.10.27	15.003.0208-0		MANGUEIRA "SEAL TUBE" COM CAPA ALMA, DIAMETRO DE 1 1/2". FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	1,50	R\$ 19,94	17%	R\$ 24,09	R\$ 36,13
04.09.10.28	06.271.0068-0		TUBO DE PVC RIGIDO, SOLDER, PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE 75MM. FORNECIMENTO	M	4,00	R\$ 34,90	12%	R\$ 40,03	R\$ 160,12
04.09.10.29	15.038.0341-0	89513	JOELHO 90° SOLDER, COM DIAMETRO DE 75MM. FORNECIMENTO	UN	4,00	R\$ 59,66	12%	R\$ 68,43	R\$ 273,72
04.09.10.30	15.030.0040-0	94493	REGISTRO DE ESFERA, EM PVC, SOLDER, COM DIAMETRO DE 60MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00	R\$ 78,78	17%	R\$ 95,19	R\$ 380,76
04.09.10.31	06.270.7411-5		FLANGE LIVRE COM FUIROS PITUBOS PBS DN80 PVC	UN	4,00	R\$ 38,97	12%	R\$ 44,70	R\$ 178,80
04.09.10.32	06.270.7410-5		FLANGE COM COLARINHO SOLDER, DN50 PVC	UN	4,00	R\$ 25,11	12%	R\$ 28,80	R\$ 115,20
04.09.10.33	15.038.0340-0	89505	JOELHO 90° SOLDER, COM DIAMETRO DE 60MM. FORNECIMENTO	UN	4,00	R\$ 16,79	12%	R\$ 19,26	R\$ 77,04
04.09.10.34	15.038.0325-0	89506	JOELHO 45° SOLDER, COM DIAMETRO DE 60MM. FORNECIMENTO	UN	8,00	R\$ 19,53	12%	R\$ 22,40	R\$ 179,20
04.09.10.35	15.030.0038-0	94492	REGISTRO DE ESFERA, EM PVC, SOLDER, COM DIAMETRO DE 50MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00	R\$ 60,61	17%	R\$ 73,24	R\$ 146,48
04.09.10.36	15.038.0390-0	94696	TE SOLDER, 90°, COM DIAMETRO DE 60MM. FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$ 20,42	12%	R\$ 23,42	R\$ 46,84
04.09.10.37	06.271.0065-0		TUBO DE PVC RIGIDO, SOLDER, PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE 60MM. FORNECIMENTO	M	5,00	R\$ 18,10	12%	R\$ 20,76	R\$ 124,56
04.09.11						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 32.874,35
04.09.11.01	06.200.7562-5		TANQUES-ACIDO FLUORSILICICO						
04.09.11.02	06.270.7411-5		ENGATE RAPIDO COM ROSCA FEMEA B3T DN 2" ACO	UN	1,00	R\$ 71,42	12%	R\$ 81,62	R\$ 81,62
04.09.11.03	06.270.7410-5		FLANGE LIVRE COM FUIROS PITUBOS PBS DN80 PVC	UN	2,00	R\$ 38,97	12%	R\$ 44,70	R\$ 89,40
04.09.11.04	18.029.0040-0	102122	BOMBA HIDRAULICA CENTRIFUGA, COM MOTOR ELETRICO, POT NCIA DE 10CV, EXCLUSIVE ACESSORIOS, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00	R\$ 5.272,85	17%	R\$ 6.371,58	R\$ 12.743,12
04.09.11.05	06.200.7562-5		ENGATE RAPIDO COM ROSCA F MEA DN 1 1/2" ACO	UN	1,00	R\$ 74,47	12%	R\$ 85,42	R\$ 85,42
04.09.11.06	15.038.0207-0	89610	ADAPTADOR SOLDER, CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, COM DIAMETRO DE 60MM X 2". FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 8,01	12%	R\$ 9,18	R\$ 9,18
04.09.11.07	15.030.0040-0	94493	REGISTRO DE ESFERA, EM PVC, SOLDER, COM DIAMETRO DE 60MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00	R\$ 78,78	17%	R\$ 96,19	R\$ 380,76
04.09.11.08	15.038.0390-0	94696	TE SOLDER, 90°, COM DIAMETRO DE 60MM. FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$ 20,42	12%	R\$ 23,42	R\$ 46,84
04.09.11.09	06.271.0065-0		TUBO DE PVC RIGIDO, SOLDER, PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE 60MM. FORNECIMENTO	M	18,00	R\$ 18,10	12%	R\$ 20,76	R\$ 373,88
04.09.11.10	15.038.0340-0	89505	JOELHO 90° SOLDER, COM DIAMETRO DE 60MM. FORNECIMENTO	UN	6,00	R\$ 16,79	12%	R\$ 19,26	R\$ 115,56
04.09.11.11	15.038.0388-0	89605	LUVIA DE REDUÇÃO SOLDER, COM DIAMETRO DE 60MM X 50MM. FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 8,82	12%	R\$ 10,11	R\$ 10,11
04.09.11.12	15.038.0389-0	94694	TE SOLDER, 90°, COM DIAMETRO DE 50MM. FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 6,64	12%	R\$ 7,61	R\$ 7,61
04.09.11.13	15.030.0038-0	94492	REGISTRO DE ESFERA, EM PVC, SOLDER, COM DIAMETRO DE 50MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00	R\$ 60,61	17%	R\$ 73,24	R\$ 146,48
04.09.11.14	06.271.0064-0		TUBO DE PVC RIGIDO, SOLDER, PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE 50MM. FORNECIMENTO	M	1,20	R\$ 9,98	12%	R\$ 11,42	R\$ 13,70
04.09.11.15	15.038.0339-0	89501	JOELHO 90° SOLDER, COM DIAMETRO DE 50MM. FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 3,45	12%	R\$ 3,95	R\$ 3,95
04.09.11.16	15.030.0052-0		VALVULA DE PE. COM CRIVO EM PVC, SOLDER, COM DIAMETRO DE 32MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 55,08	17%	R\$ 66,53	R\$ 66,53
04.09.11.17	15.038.0208-0	89506	ADAPTADOR SOLDER, CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, COM DIAMETRO DE 50MM X 1 1/2". FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 3,10	12%	R\$ 3,86	R\$ 3,86
04.09.11.18	06.270.7410-5		FLANGE COM COLARINHO SOLDER, DN25 PVC	UN	2,00	R\$ 8,39	12%	R\$ 9,62	R\$ 19,24
04.09.11.19	06.270.7411-5		FLANGE LIVRE COM FUIROS P/TUBOS PBS DN80 PVC	UN	2,00	R\$ 38,97	12%	R\$ 44,70	R\$ 89,40
04.09.11.20	18.029.7428-9		BOMBA DOSADORA DE ACIDO FLUORSILICICO Q=16,5 UH HM=10 MCA	UN	2,00	R\$ 7.102,39	12%	R\$ 8.147,05	R\$ 16.294,10
04.09.11.21	15.038.0389-0	94694	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCAVEL DN 1 1/2" X 1 1/4" PVC	UN	2,00	R\$ 16,21	12%	R\$ 18,59	R\$ 37,18
04.09.11.22	15.030.0030-0	103047	REGISTRO DE ESFERA, EM PVC, SOLDER, COM DIAMETRO DE 20MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	6,00	R\$ 26,82	17%	R\$ 32,16	R\$ 192,96
04.09.11.23	06.271.0061-0		TUBO DE PVC RIGIDO, SOLDER, PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE 25MM. FORNECIMENTO	M	8,00	R\$ 2,73	12%	R\$ 3,13	R\$ 25,04
04.09.11.24	15.038.0338-0	89408	JOELHO 90° SOLDER, COM DIAMETRO DE 25MM. FORNECIMENTO	UN	10,00	R\$ 0,47	12%	R\$ 0,53	R\$ 5,30
04.09.11.25	15.038.0471-0	89396	TE 90° SOLDER E COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, COM DIAMETRO DE 25MM X 25MM X 1 1/2". FORNECIMENTO	UN	3,00	R\$ 7,17	12%	R\$ 8,22	R\$ 24,66
04.09.11.26	15.038.0012-0		BUCHA DE REDUÇÃO COM ROSCA, COM DIAMETRO DE 1" X 3/4". FORNECIMENTO	UN	4,00	R\$ 2,12	12%	R\$ 2,43	R\$ 9,72
04.09.11.27	15.003.0208-0		MANGUEIRA "SEAL TUBE" COM CAPA ALMA, DIAMETRO DE 1 1/2". FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	3,00	R\$ 19,94	17%	R\$ 24,09	R\$ 72,27
04.09.11.28	15.038.0006-0		ADAPTADOR ROSQUEAVEL, COM DIAMETRO DE 1 1/2". COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO PARA CAIXA D'AGUA, FORNECIMENTO	UN	6,00	R\$ 18,69	12%	R\$ 21,44	R\$ 128,64
04.09.11.29	15.038.0341-0	89513	JOELHO 90° SOLDER, COM DIAMETRO DE 75MM. FORNECIMENTO	UN	4,00	R\$ 59,66	12%	R\$ 68,43	R\$ 273,72
04.09.11.30	15.030.0040-0	94493	REGISTRO DE ESFERA, EM PVC, SOLDER, COM DIAMETRO DE 60MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00	R\$ 78,78	17%	R\$ 95,19	R\$ 380,76
04.09.11.31	06.271.0066-0		TUBO DE PVC RIGIDO, SOLDER, PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE 75MM. FORNECIMENTO	M	4,00	R\$ 34,90	12%	R\$ 40,03	R\$ 160,12
04.09.11.32	06.270.7411-5		FLANGE LIVRE COM FUIROS PITUBOS PBS DN80 PVC	UN	4,00	R\$ 38,97	12%	R\$ 44,70	R\$ 178,80
04.09.11.33	06.270.7410-5		FLANGE COM COLARINHO SOLDER, DN50 PVC	UN	4,00	R\$ 25,11	12%	R\$ 28,80	R\$ 115,20
04.09.11.34	15.038.0340-0	89505	JOELHO 90° SOLDER, COM DIAMETRO DE 60MM. FORNECIMENTO	UN	4,00	R\$ 16,79	12%	R\$ 19,26	R\$ 77,04
04.09.11.35	15.038.0326-0	89506	JOELHO 45° SOLDER, COM DIAMETRO DE 60MM. FORNECIMENTO	UN	8,00	R\$ 19,53	12%	R\$ 22,40	R\$ 179,20
04.09.11.36	15.030.0038-0	94492	REGISTRO DE ESFERA, EM PVC, SOLDER, COM DIAMETRO DE 50MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00	R\$ 60,61	17%	R\$ 73,24	R\$ 146,48
04.09.11.37	15.038.0390-0	94696	TE SOLDER, 90°, COM DIAMETRO DE 60MM. FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$ 20,42	12%	R\$ 23,42	R\$ 46,84
04.09.11.38	06.271.0066-0		TUBO DE PVC RIGIDO, SOLDER, PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE 60MM. FORNECIMENTO	M	6,00	R\$ 18,10	12%	R\$ 20,76	R\$ 124,56
04.09.12						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 286.720,62
CASA DE QUIMICA - POLIMERO E CARVÃO ATIVADO									
04.09.12.01	18.029.7430-5		BOMBA PERISTALTICA PARA TRANSFERENCIA DE POLIMERO COM VAZAO DE 60 USE PRESSAO MAXIMA DE 7 BAR MANGUEIRA FABRICADA EM ISOPRENE COM PERFEITA COMPATIBILIDADE QUIMICA COMO FLUIDO A SER BOMBEADO. ALIMENTAÇÃO 110/220 V MONOFASICA, PROTEÇÃO IP66	UN	4,00	R\$ 17.082,03	12%	R\$ 19.594,56	R\$ 78.378,20
04.09.12.02	18.029.7454-5		BOMBA PERISTALTICA DE DESLOCAMENTO POSITIVO, TORQUE DE PARTIDA DE 115 NM, VAZAO DE 60 UH E PRESSAO MAXIMA DE 18 BAR, MOTOR TRIFASICO DE INDUÇÃO 220/380/440 V, PROTEÇÃO IP55	UN	4,00	R\$ 44.952,91	12%	R\$ 51.576,31	R\$ 208.305,24
04.09.12.03	06.270.7411-5		LUVIA ROSCAVEL DN 1/2" PVC	UN	16,00	R\$ 1,03	12%	R\$ 1,18	R\$ 18,88
04.09.12.04	06.271.0050-0		TUBO DE PVC RIGIDO, ROSQUEAVEL, PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE 1/2". FORNECIMENTO	M	108,80	R\$ 6,37	12%	R\$ 7,30	R\$ 792,78
04.09.12.05	15.038.0150-0		TE 90° COM ROSCA, COM DIAMETRO DE 1/2". FORNECIMENTO	UN	6,00	R\$ 1,90	12%	R\$ 2,18	R\$ 13,08
04.09.12.06	15.038.0170-0		UNIAO COM ROSCA, COM DIAMETRO DE 1/2". FORNECIMENTO	UN	16,00	R\$ 4,13	12%	R\$ 4,73	R\$ 75,68
04.09.12.07	15.038.0070-0		JOELHO 90° COM ROSCA, COM DIAMETRO DE 1/2". FORNECIMENTO	UN	20,00	R\$ 1,44	12%	R\$ 1,65	R\$ 33,00
04.09.12.08	15.038.0328-0	89506	JOELHO 45° SOLDER, COM DIAMETRO DE 60MM. FORNECIMENTO	UN	8,00	R\$ 19,53	12%	R\$ 22,40	R\$ 179,20
04.09.12.09	06.270.7412-9		REGISTRO DE ESFERA VS ROSCAVEL DN80 PVC	UN	8,00	R\$ 100,75	12%	R\$ 115,57	R\$ 924,56
04.09.13						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.323.202,62
TRATAMENTO DE LODO DESCARGA DE LODO									
04.09.13.01	06.215.0084-7		REGISTRO OVAL COM BOLSAS E CUNHA METALICA COM VOLANTE SEM BY-PASSE COM REDUTOR DN500 FD	UN	4,00	R\$ 46.470,17	12%	R\$ 55.599,44	R\$ 222.397,76
04.09.13.02	06.200.0060-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO, CENTRIFUGADO, DUCTIL, PARA CANALIZACAOES SOB PRESSAO, CLASSE K-9, NORMA NBR 7675 2005, PONTA/BOLSA, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, COM JUNTA ELASTICA, BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NORMA NBR 13747 1996, DIAMETRO DE 500MM, FORNECIMENTO	M	80,15	R\$ 1.691,77	12%	R\$ 1.940,80	R\$ 155.538,09



CONSTRUTORA
CONDIÇÕES
E SERVIÇOS
EIRELI

Munic.: MACAÉ		Título: NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ										marovo-24	
Local: Brejo da Severina													
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit	BDI	Preço Unit c/ BDI	Valor Total C/ BDI				
04.09.16.11	06.200.0052-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO, CENTRIFUGADO, DUCTIL, PARA CANALIZAÇÕES SOB PRESSÃO, CLASSE K-9, NORMA NBR 7675-2005, PONTA/BOLSA, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO E PINTURA BETUMINOSA E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, COM JUNTA ELÁSTICA, BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NORMA NBR 13747-1996, DIÂMETRO DE 100MM, FORNECIMENTO	M	50,00	R\$ 459,92	12%	R\$ 527,58	R\$	26.379,00			
04.09.16.12	06.201.0212-0		ADICIONAL DE EXTENSÃO EXCEDENTE A 1,0M, POR CADA 0,5M OU FRAÇÃO EM TUBOS COM FLANGES SOLDADOS, CLASSE K-9, PN-10, PARA AGUA, COM DIÂMETRO DE 100MM, FORNECIMENTO	M	18,40	R\$ 437,10	12%	R\$ 501,39	R\$	9.325,57			
04.09.16.13	06.200.0052-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO, CENTRIFUGADO, DUCTIL, PARA CANALIZAÇÕES SOB PRESSÃO, CLASSE K-9, NORMA NBR 7675-2005, PONTA/BOLSA, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO E PINTURA BETUMINOSA E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, COM JUNTA ELÁSTICA, BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NORMA NBR 13747-1996, DIÂMETRO DE 100MM, FORNECIMENTO	M	50,00	R\$ 459,92	12%	R\$ 527,58	R\$	26.379,00			
04.09.16.14	06.212.0050-4		CURVA 90° COM FLANGES DN100 FD PN10	UN	50,00	R\$ 430,07	12%	R\$ 493,32	R\$	24.666,00			
04.09.16.15	06.210.0006-9		CURVA 90° COM BOLSAS JGS DN100 FD	UN	50,00	R\$ 294,00	12%	R\$ 337,24	R\$	16.862,00			
04.09.16.16	06.200.0051-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO, CENTRIFUGADO, DUCTIL, PARA CANALIZAÇÕES SOB PRESSÃO, CLASSE K-9, NORMA NBR 7675-2005, PONTA/BOLSA, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO E PINTURA BETUMINOSA E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, COM JUNTA ELÁSTICA, BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NORMA NBR 13747-1996, DIÂMETRO DE 80MM, FORNECIMENTO	M	36,80	R\$ 470,50	12%	R\$ 539,70	R\$	19.753,02			
04.09.16.17	06.201.0111-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E FLANGE SOLDADOS, ESPESURA CLASSE K-9, CLASSE DE PRESSÃO PN-10, PARA AGUA, CONFORME NBR 7680 E NBR 7675, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, EXCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA JUNTA, COM DIÂMETRO DE 80MM, COMPRIMENTO ATÉ 1,0M, FORNECIMENTO	UN	7,00	R\$ 1.210,06	12%	R\$ 1.388,08	R\$	9.716,42			
04.09.16.18	06.270.0087-0	89547	LUA SIMPLES PVC-PBA (NBR 10351), COM DIÂMETRO NOMINAL DE 75MM, INCLUSIVE ANEIS DE BORRACHA, FORNECIMENTO	UN	50,00	R\$ 19,83	12%	R\$ 22,86	R\$	1.143,00			
04.09.16.19	06.215.7635-9		VALVULA DE GAVETA COM FLANGES, CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO E CABEOTE EURO23 PN10-COM ACIONAMENTO ELÉTRICO ATUADOR TIPO STANDARD CSR PARA ACIONAMENTO REMOTO DN80 FD	UN	50,00	R\$ 13.164,30	12%	R\$ 15.100,58	R\$	755.029,00			
04.09.16.20	06.212.0141-9		T COM FLANGES DN80 FD PN10	UN	50,00	R\$ 445,63	12%	R\$ 511,17	R\$	25.558,50			
04.09.16.21	06.212.0132-3		FLANGE CEGO DN80 FD PN10	UN	50,00	R\$ 109,99	12%	R\$ 126,16	R\$	6.308,00			
04.09.17.01	15.038.0152-0		POLÍMERO DOS ADENSADORES DE LODO			R\$		R\$					
04.09.17.02	15.029.0101-0	96820	TE 90° COM ROSCA, COM DIÂMETRO DE 1", FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 7,79	12%	R\$ 8,93	R\$	1.228,47			
04.09.17.03	15.038.0003-0		VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, EM METAL, COM DIÂMETRO DE 1", FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 105,50	17%	R\$ 127,48	R\$	127,48			
04.09.17.04	15.038.0336-0	89408	ADAPTADOR ROSQUEÁVEL, COM DIÂMETRO DE 1", COM FLANGES E ANEL DE VEDAÇÃO PARA CAIXA D'AGUA, FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 15,47	12%	R\$ 17,34	R\$	17,74			
04.09.17.05	15.034.7108-9		JOELHO 90° SOLDÁVEL, COM DIÂMETRO DE 25MM, FORNECIMENTO	UN	8,00	R\$ 0,47	12%	R\$ 0,53	R\$	4,24			
04.09.17.06	15.034.7117-7		NÍPLE ROSCAVEL DN 1" FG	UN	1,00	R\$ 10,18	12%	R\$ 11,67	R\$	11,67			
04.09.17.07	15.034.7117-6		VALVULA DE GAVETA ROSCAVEL-FIG. 750 DN 1"	UN	1,00	R\$ 367,01	12%	R\$ 420,99	R\$	420,99			
04.09.17.08	06.271.0061-0		UNIAO ROSCAVEL DN 1" FG	UN	1,00	R\$ 64,83	12%	R\$ 74,48	R\$	74,48			
04.09.17.09	15.038.0074-0		TUBO DE PVC RÍGIDO, SOLDÁVEL, PARA AGUA FRIA, COM DIÂMETRO DE 25MM, FORNECIMENTO	M	105,00	R\$ 2,73	12%	R\$ 3,13	R\$	328,85			
04.09.17.10	06.271.0083-0		JOELHO 90° COM ROSCA, COM DIÂMETRO DE 1 1/2", FORNECIMENTO	UN	5,00	R\$ 8,63	12%	R\$ 9,90	R\$	49,50			
04.09.17.11	06.271.0083-0		TUBO DE PVC RÍGIDO, SOLDÁVEL, PARA AGUA FRIA, COM DIÂMETRO DE 40MM, FORNECIMENTO	M	17,00	R\$ 8,48	12%	R\$ 10,87	R\$	184,79			
04.09.18			RETORNO DA CENTRIFUGA			R\$		R\$					
04.09.18.01	06.201.0252-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO, CENTRIFUGADO, DUCTIL, COM 2 FLANGES SOLDADOS, ESPESURA CLASSE K-9, CLASSE DE PRESSÃO PN-10, REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO ALUMINOSO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO E PINTURA EPOXI NA COR VERMELHA PARA ESGOTO SANITÁRIO, CONFORME NBR 15420 E NBR 7670, EXCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA JUNTA, COM DIÂMETRO DE 100MM, COMPRIMENTO ATÉ 1,0M, FORNECIMENTO	UN	5,00	R\$ 1.895,43	12%	R\$ 2.174,22	R\$	10.871,10			
04.09.18.02	06.201.0112-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E FLANGE SOLDADOS, ESPESURA CLASSE K-9, CLASSE DE PRESSÃO PN-10, PARA AGUA, CONFORME NBR 7680 E NBR 7675, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, EXCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA JUNTA, COM DIÂMETRO DE 100MM, COMPRIMENTO ATÉ 1,0M, FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 1.823,12	12%	R\$ 2.046,44	R\$	1.517,73			
04.09.18.03	06.201.0212-0		ADICIONAL DE EXTENSÃO EXCEDENTE A 1,0M, POR CADA 0,5M OU FRAÇÃO EM TUBOS COM FLANGES SOLDADOS, CLASSE K-9, PN-10, PARA AGUA, COM DIÂMETRO DE 100MM, FORNECIMENTO	M	6,34	R\$ 437,10	12%	R\$ 501,39	R\$	3.178,81			
04.09.18.04	06.210.0004-8		CURVA 45° COM BOLSAS JGS DN100 FD	UN	1,00	R\$ 221,15	12%	R\$ 253,67	R\$	253,67			
04.09.18.05	06.212.0050-4		CURVA 90° COM FLANGES DN100 FD PN10	UN	4,00	R\$ 430,07	12%	R\$ 493,32	R\$	1.973,28			
04.09.18.06	06.212.0142-4		TE COM FLANGES DN100 FD PN10	UN	2,00	R\$ 537,64	12%	R\$ 610,72	R\$	1.233,44			
04.09.18.07	06.210.0006-9		CURVA 90° COM BOLSAS JGS DN100 FD	UN	2,00	R\$ 294,00	12%	R\$ 337,24	R\$	674,48			
04.09.18.08	06.200.0052-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO, CENTRIFUGADO, DUCTIL, PARA CANALIZAÇÕES SOB PRESSÃO, CLASSE K-9, NORMA NBR 7675-2005, PONTA/BOLSA, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO E PINTURA BETUMINOSA E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, COM JUNTA ELÁSTICA, BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NORMA NBR 13747-1996, DIÂMETRO DE 100MM, FORNECIMENTO	M	33,00	R\$ 459,92	12%	R\$ 527,58	R\$	17.409,48			
04.09.18.09	06.271.0060-0		TUBO DE PVC RÍGIDO, SOLDÁVEL, PARA AGUA FRIA, COM DIÂMETRO DE 20MM, FORNECIMENTO	M	102,00	R\$ 2,47	12%	R\$ 2,83	R\$	288,65			
04.09.18.10	15.038.0335-0	89404	JOELHO 90° SOLDÁVEL, COM DIÂMETRO DE 20MM, FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$ 0,48	12%	R\$ 0,55	R\$	1,10			
04.09.18.11	15.038.0432-0		UNIAO COM ROSCA, COM DIÂMETRO DE 25MM X 3/4", FORNECIMENTO	UN	3,00	R\$ 1,71	12%	R\$ 1,98	R\$	5,88			
04.09.18.12	06.271.0051-0		TUBO DE PVC RÍGIDO, ROSQUEÁVEL, PARA AGUA FRIA, COM DIÂMETRO DE 3/4", FORNECIMENTO	M	6,00	R\$ 8,46	12%	R\$ 9,70	R\$	58,20			
04.09.18.13	15.029.7262-5		VALVULA SOLEN, DE DN 3/4" BRONZE	UN	3,00	R\$ 468,20	12%	R\$ 537,06	R\$	1.611,18			
04.09.18.14	06.201.0252-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO, CENTRIFUGADO, DUCTIL, COM 2 FLANGES SOLDADOS, ESPESURA CLASSE K-9, CLASSE DE PRESSÃO PN-10, REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO ALUMINOSO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO E PINTURA EPOXI NA COR VERMELHA PARA ESGOTO SANITÁRIO, CONFORME NBR 15420 E NBR 7670, EXCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA JUNTA, COM DIÂMETRO DE 100MM, COMPRIMENTO ATÉ 1,0M, FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$ 1.895,43	12%	R\$ 2.174,22	R\$	4.348,44			
04.09.18.15	06.271.0061-0		TUBO DE PVC RÍGIDO, SOLDÁVEL, PARA AGUA FRIA, COM DIÂMETRO DE 25MM, FORNECIMENTO	M	15,00	R\$ 2,73	12%	R\$ 3,13	R\$	46,95			
04.09.18.16	15.038.0201-0	89429	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, COM DIÂMETRO DE 25MM X 3/4", FORNECIMENTO	UN	3,00	R\$ 0,64	12%	R\$ 0,73	R\$	2,19			
04.09.18.17	15.038.0171-0		UNIAO COM ROSCA, COM DIÂMETRO DE 3/4", FORNECIMENTO	UN	3,00	R\$ 5,41	12%	R\$ 6,20	R\$	18,60			
04.09.18.18	15.038.0336-0	89408	JOELHO 90° SOLDÁVEL, COM DIÂMETRO DE 25MM, FORNECIMENTO	UN	6,00	R\$ 0,47	12%	R\$ 0,53	R\$	3,18			
04.09.18.19	15.038.0386-0	94688	TE SOLDÁVEL 90° COM DIÂMETRO DE 25MM, FORNECIMENTO	UN	3,00	R\$ 0,83	12%	R\$ 0,95	R\$	2,85			
04.09.18.20	15.003.0351-0		SUPORTE COM 2 CHUMBADORES, PARA FIXAÇÃO DE TUBULAÇÕES NO DIÂMETRO INTERNO DE 1/2" ATÉ 1" PARA SUPORTE DUPLO, PRENDENDO 2 CANALIZAÇÕES, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	8,00	R\$ 20,42	17%	R\$ 24,67	R\$	148,02			
04.09.19			ESTACAO ELEVATORIA DE LODO ADENSADO			R\$		R\$					
04.09.19.01	06.201.0251-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO, CENTRIFUGADO, DUCTIL, COM 2 FLANGES SOLDADOS, ESPESURA CLASSE K-9, CLASSE DE PRESSÃO PN-10, REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO ALUMINOSO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO E PINTURA EPOXI NA COR VERMELHA PARA ESGOTO SANITÁRIO, CONFORME NBR 15420 E NBR 7670, EXCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA JUNTA, COM DIÂMETRO DE 80MM, COMPRIMENTO ATÉ 1,0M, FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$ 1.703,38	12%	R\$ 1.953,92	R\$	3.907,84			
04.09.19.02	06.201.0211-0		ADICIONAL DE EXTENSÃO EXCEDENTE A 1,0M, POR CADA 0,5M OU FRAÇÃO EM TUBOS COM FLANGES SOLDADOS, CLASSE K-9, PN-10, PARA AGUA, COM DIÂMETRO DE 80MM, FORNECIMENTO	M	4,75	R\$ 413,66	12%	R\$ 474,50	R\$	2.253,87			
04.09.19.03	06.212.0141-9		FLANGE CEGO DN80 FD PN10	UN	1,00	R\$ 445,63	12%	R\$ 511,17	R\$	511,17			
04.09.19.04	06.215.7742-9		VALVULA MACHO COM FLANGES DN80 FD	UN	2,00	R\$ 7.399,76	12%	R\$ 8.488,16	R\$	16.979,32			
04.09.19.05	06.212.0171-5		REDUÇÃO COM FLANGES CONCENTRICA DN80x50 FD PN10	UN	2,00	R\$ 216,82	12%	R\$ 248,71	R\$	497,42			
04.09.19.06	06.200.7562-7		FLANGE SEXTÁVADO DN2" FG	UN	2,00	R\$ 59,95	12%	R\$ 68,78	R\$	137,56			
04.09.19.07	15.036.7703-8		NÍPLE DUPLO ROSCAVEL DN 2" FG	UN	1,00	R\$ 46,51	12%	R\$ 53,35	R\$	53,35			
04.09.19.08	15.034.7117-5		TE ROSCAVEL DN 2" FG	UN	2,00	R\$ 80,96	12%	R\$ 93,58	R\$	139,16			
04.09.19.09	15.031.7103-5		UNIAO ROSCAVEL DN 2" FG	UN	2,00	R\$ 146,33	12%	R\$ 167,85	R\$	335,70			
04.09.19.10	06.212.0050-3		CURVA 90° COM FLANGES DN80 FD PN10	UN	4,00	R\$ 259,08	12%	R\$ 297,18	R\$	1.188,72			
04.09.19.11	06.201.0253-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO, CENTRIFUGADO, DUCTIL, COM 2 FLANGES SOLDADOS, ESPESURA CLASSE K-9, CLASSE DE PRESSÃO PN-10, REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO ALUMINOSO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO E PINTURA EPOXI NA COR VERMELHA PARA ESGOTO SANITÁRIO, CONFORME NBR 15420 E NBR 7670, EXCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA JUNTA, COM DIÂMETRO DE 150MM, COMPRIMENTO ATÉ 1,0M, FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 2.343,21	12%	R\$ 2.687,86	R\$	2.687,86			

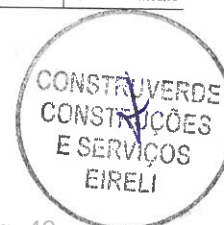
CONSTRUTORA
CONSTRUTORES
E SERVIÇOS
EIRELI



Munic.: MACAÉ		Título: NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ									
Local: Brejo da Severina											



Munic.: MACAÉ									
Local: Brejo da Severina									
março-24									
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit	BDI	Preço Unit c/ BDI	Valor Total C/ BDI
04.10.16	06.001.0330-0		ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO, DE QUATRO SE-C.OES, COM LARGURA MINIMA DE 2,00M, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4 EM VOLUME, EXCLUSIVE O TAMPAO	UN	1,00	R\$ 237,64	17%	R\$ 287,15	R\$ 287,15
04.10.17	06.011.0192-0		GUSTO ADICIONAL AOS ITENS (06.011.0101 ATE 06.011.0119, 06.011.0131 ATE 06.011.0149, 06.011.0411 ATE 06.011.0427), POR METRO DE TUBO EXCEDENTE DE 1,00M DE COMPRIMENTO, COM DIAMETRO DE 75MM	M	44,95	R\$ 11,33	17%	R\$ 13,69	R\$ 615,36
04.10.18	06.011.0193-0		GUSTO ADICIONAL AOS ITENS (06.011.0101 ATE 06.011.0119, 06.011.0131 ATE 06.011.0149, 06.011.0411 ATE 06.011.0427), POR METRO DE TUBO EXCEDENTE DE 1,00M DE COMPRIMENTO, COM DIAMETRO DE 100MM	M	51,83	R\$ 11,33	17%	R\$ 13,69	R\$ 709,81
04.10.19	06.011.0194-0		GUSTO ADICIONAL AOS ITENS (06.011.0101 ATE 06.011.0119, 06.011.0131 ATE 06.011.0149, 06.011.0411 ATE 06.011.0427), POR METRO DE TUBO EXCEDENTE DE 1,00M DE COMPRIMENTO, COM DIAMETRO DE 150MM	M	30,86	R\$ 11,51	17%	R\$ 13,91	R\$ 426,48
04.10.20	06.011.0195-0		GUSTO ADICIONAL AOS ITENS (06.011.0101 ATE 06.011.0119, 06.011.0131 ATE 06.011.0149, 06.011.0411 ATE 06.011.0427), POR METRO DE TUBO EXCEDENTE DE 1,00M DE COMPRIMENTO, COM DIAMETRO DE 200MM	M	116,10	R\$ 11,51	17%	R\$ 13,91	R\$ 1.614,09
04.10.21	06.011.0196-0		GUSTO ADICIONAL AOS ITENS (06.011.0101 ATE 06.011.0119, 06.011.0131 ATE 06.011.0149, 06.011.0411 ATE 06.011.0427), POR METRO DE TUBO EXCEDENTE DE 1,00M DE COMPRIMENTO, COM DIAMETRO DE 250MM	M	104,00	R\$ 11,98	17%	R\$ 14,47	R\$ 1.504,88
04.10.22	06.011.0197-0		GUSTO ADICIONAL AOS ITENS (06.011.0101 ATE 06.011.0119, 06.011.0131 ATE 06.011.0149, 06.011.0411 ATE 06.011.0427), POR METRO DE TUBO EXCEDENTE DE 1,00M DE COMPRIMENTO, COM DIAMETRO DE 300MM	M	6,00	R\$ 12,02	17%	R\$ 14,52	R\$ 87,12
04.10.23	06.011.0199-0		GUSTO ADICIONAL AOS ITENS (06.011.0101 ATE 06.011.0119, 06.011.0131 ATE 06.011.0149, 06.011.0411 ATE 06.011.0427), POR METRO DE TUBO EXCEDENTE DE 1,00M DE COMPRIMENTO, COM DIAMETRO DE 400MM	M	36,76	R\$ 12,25	17%	R\$ 14,80	R\$ 544,04
04.10.24	06.011.0201-0		GUSTO ADICIONAL AOS ITENS (06.011.0101 ATE 06.011.0119, 06.011.0131 ATE 06.011.0149, 06.011.0411 ATE 06.011.0427), POR METRO DE TUBO EXCEDENTE DE 1,00M DE COMPRIMENTO, COM DIAMETRO DE 500MM	M	90,29	R\$ 12,80	17%	R\$ 15,58	R\$ 1.408,25
04.10.25	06.011.0202-0		GUSTO ADICIONAL AOS ITENS (06.011.0101 ATE 06.011.0119, 06.011.0131 ATE 06.011.0149, 06.011.0411 ATE 06.011.0427), POR METRO DE TUBO EXCEDENTE DE 1,00M DE COMPRIMENTO, COM DIAMETRO DE 600MM	M	40,87	R\$ 13,41	17%	R\$ 16,20	R\$ 662,09
04.10.26	06.011.0203-0		GUSTO ADICIONAL AOS ITENS (06.011.0101 ATE 06.011.0119, 06.011.0131 ATE 06.011.0149, 06.011.0411 ATE 06.011.0427), POR METRO DE TUBO EXCEDENTE DE 1,00M DE COMPRIMENTO, COM DIAMETRO DE 700MM	M	4,32	R\$ 14,10	17%	R\$ 17,03	R\$ 73,56
04.10.27	06.011.0205-0		GUSTO ADICIONAL AOS ITENS (06.011.0101 ATE 06.011.0119, 06.011.0131 ATE 06.011.0149, 06.011.0411 ATE 06.011.0427), POR METRO DE TUBO EXCEDENTE DE 1,00M DE COMPRIMENTO, COM DIAMETRO DE 800MM	M	16,47	R\$ 14,52	17%	R\$ 17,54	R\$ 271,34
04.10.28	06.011.0207-0		GUSTO ADICIONAL AOS ITENS (06.011.0101 ATE 06.011.0119, 06.011.0131 ATE 06.011.0149, 06.011.0411 ATE 06.011.0427), POR METRO DE TUBO EXCEDENTE DE 1,00M DE COMPRIMENTO, COM DIAMETRO DE 1000MM	M	15,70	R\$ 16,05	17%	R\$ 19,36	R\$ 304,42
04.10.29	06.011.0209-0		GUSTO ADICIONAL AOS ITENS (06.011.0101 ATE 06.011.0119, 06.011.0131 ATE 06.011.0149, 06.011.0411 ATE 06.011.0427), POR METRO DE TUBO EXCEDENTE DE 1,00M DE COMPRIMENTO, COM DIAMETRO DE 1200MM	M	10,12	R\$ 18,09	17%	R\$ 21,88	R\$ 221,22
04.10.30	06.011.0432-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS DE GRAVITA (REGISTROS), VALVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, ETC. COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO INOX 316), GUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIAMETRO DE 125MM	UN	4,00	R\$ 60,03	17%	R\$ 72,53	R\$ 290,12
04.10.31	06.011.0433-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS DE GRAVITA (REGISTROS), VALVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, ETC. COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO INOX 316), GUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIAMETRO DE 150MM	UN	4,00	R\$ 108,32	17%	R\$ 130,89	R\$ 523,56
04.10.32	06.011.0434-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS DE GRAVITA (REGISTROS), VALVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, ETC. COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO INOX 316), GUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIAMETRO DE 200MM	UN	28,00	R\$ 192,79	17%	R\$ 232,60	R\$ 8.058,96
04.10.33	06.011.0435-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS DE GRAVITA (REGISTROS), VALVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, ETC. COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO INOX 316), GUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIAMETRO DE 250MM	UN	24,00	R\$ 236,15	17%	R\$ 285,35	R\$ 6.846,40
04.10.34	06.011.0436-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS DE GRAVITA (REGISTROS), VALVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, ETC. COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO INOX 316), GUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIAMETRO DE 300MM	UN	4,00	R\$ 330,25	17%	R\$ 390,06	R\$ 1.596,24
04.10.35	06.011.0439-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS DE GRAVITA (REGISTROS), VALVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, ETC. COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO INOX 316), GUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIAMETRO DE 400MM	UN	62,00	R\$ 780,76	17%	R\$ 943,44	R\$ 58.463,28
04.10.36	06.011.0441-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS DE GRAVITA (REGISTROS), VALVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, ETC. COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO INOX 316), GUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIAMETRO DE 500MM	UN	20,00	R\$ 954,38	17%	R\$ 1.153,24	R\$ 23.084,80
04.10.37	06.011.0442-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS DE GRAVITA (REGISTROS), VALVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, ETC. COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO INOX 316), GUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIAMETRO DE 600MM	UN	28,00	R\$ 2.423,21	17%	R\$ 2.928,13	R\$ 76.131,38
04.10.38	06.011.0445-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS DE GRAVITA (REGISTROS), VALVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, ETC. COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO INOX 316), GUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIAMETRO DE 800MM	UN	12,00	R\$ 4.359,82	17%	R\$ 5.268,28	R\$ 63.219,36
04.10.39	06.011.0447-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS DE GRAVITA (REGISTROS), VALVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, ETC. COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO INOX 316), GUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIAMETRO DE 1000MM	UN	2,00	R\$ 6.112,55	17%	R\$ 7.386,23	R\$ 14.772,46
04.10.40	06.011.0316-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS BORBOLETA COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELA DE BORRACHA E PARAFUSOS COM SEM PORCAS DE AÇO CARBONO), GUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIAMETRO DE 400MM	UN	6,00	R\$ 348,65	17%	R\$ 421,29	R\$ 2.527,74
04.10.41	06.011.0319-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS BORBOLETA COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELA DE BORRACHA E PARAFUSOS COM SEM PORCAS DE AÇO CARBONO), GUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIAMETRO DE 450MM	UN	24,00	R\$ 405,77	17%	R\$ 490,32	R\$ 11.767,68
04.10.42	06.011.0320-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS BORBOLETA COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELA DE BORRACHA E PARAFUSOS COM SEM PORCAS DE AÇO CARBONO), GUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIAMETRO DE 500MM	UN	20,00	R\$ 411,52	17%	R\$ 497,26	R\$ 9.945,20
04.10.43	06.011.0321-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS BORBOLETA COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELA DE BORRACHA E PARAFUSOS COM SEM PORCAS DE AÇO CARBONO), GUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIAMETRO DE 600MM	UN	32,00	R\$ 518,70	17%	R\$ 628,78	R\$ 20.056,96
04.10.44	06.011.0324-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS BORBOLETA COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELA DE BORRACHA E PARAFUSOS COM SEM PORCAS DE AÇO CARBONO), GUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIAMETRO DE 800MM	UN	8,00	R\$ 1.157,83	17%	R\$ 1.369,09	R\$ 11.022,72
04.10.45	06.001.0722-0		MONTAGEM DE JUNTA DE DESMONTAGEM, EXCLUSIVE A PEÇA, COM DIAMETRO DE 200MM, GUSTO POR PEÇA	UN	4,00	R\$ 95,53	17%	R\$ 115,43	R\$ 461,72
04.10.46	06.001.0726-0		MONTAGEM DE JUNTA DE DESMONTAGEM, EXCLUSIVE A PEÇA, COM DIAMETRO DE 400MM, GUSTO POR PEÇA	UN	3,00	R\$ 329,38	17%	R\$ 398,01	R\$ 1.194,03
04.10.47	06.001.0726-0		MONTAGEM DE JUNTA DE DESMONTAGEM, EXCLUSIVE A PEÇA, COM DIAMETRO DE 500MM, GUSTO POR PEÇA	UN	13,00	R\$ 359,46	17%	R\$ 434,36	R\$ 5.646,68
04.10.48	06.001.0729-0		MONTAGEM DE JUNTA DE DESMONTAGEM, EXCLUSIVE A PEÇA, COM DIAMETRO DE 600MM, GUSTO POR PEÇA	UN	26,00	R\$ 390,26	17%	R\$ 471,57	R\$ 13.203,96
04.10.49	06.001.0730-0		MONTAGEM DE JUNTA DE DESMONTAGEM, EXCLUSIVE A PEÇA, COM DIAMETRO DE 700MM, GUSTO POR PEÇA	UN	1,00	R\$ 422,06	17%	R\$ 510,00	R\$ 510,00
04.10.50	06.001.0731-0		MONTAGEM DE JUNTA DE DESMONTAGEM, EXCLUSIVE A PEÇA, COM DIAMETRO DE 800MM, GUSTO POR PEÇA	UN	3,00	R\$ 486,91	17%	R\$ 584,20	R\$ 1.692,60



RS 4.640.325,77
CONSTRUTORES
CONSTRUÇÕES
E SERVIÇOS
EIRELI



Município: MACAÉ		Título: NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ										CONSTRUTORA	
Local: Brejo da Severina													
marovo-24													
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit	BDI	Preço Unit c/ BDI	Valor Total C/ BDI				
04.11.03.01	18.050.7541-6		UNIDADE DE GERAÇÃO DE CLORO E CONTROLE AUTOMATICO RESIDUAL DE CLORO	UN	1,00	R\$ 4.052.988,47	12%	R\$ 4.649.125,77	R\$ 4.649.125,77				
04.11.04	18.050.7542-8		CALHA PARSHALL 11/4" EM FIBRA DE VIDRO, INCLUSIVE TRANSPORTE E	UN	1,00	R\$ -	-	R\$ -	R\$ -				
04.11.04.02	18.213.7295-5		COMPORTA VERTEDOURA REGULADORA DE VAZAO ACIONAMENTO MANUAL EM FIBRA DE VIDRO VÃO LARG=110CM E ALTURA=100CM	UN	1,00	R\$ 109.671,89	17%	R\$ 132.524,40	R\$ 132.524,40				
04.11.04.03	18.050.7543-5		GRADE METALICA DE FERRO GALVANIZADO ELETROFUNDIDA PARA PISO 2,30X4,10M. FORNECIMENTO	UN	3,00	R\$ 104.668,61	12%	R\$ 120.063,88	R\$ 360.191,04				
04.11.04.04	18.050.9543-6		MEDIDOR ULTRASSONICO DE VAZAO. FORNECIMENTO, INSTALACAO E MONTAGEM	UN	1,00	R\$ 4.656,46	12%	R\$ 5.225,50	R\$ 5.225,50				
04.11.04.05	18.050.7563-6		TANQUE DE CARVÃO ATIVADO EM P6 CAPACIDADE DE 25M3. FORNECIMENTO, TRANSPORTE E INSTALACAO	UN	1,00	R\$ 9.972,28	17%	R\$ 12.050,22	R\$ 12.050,22				
04.11.05	18.050.7563-6		ESTACOES ELEVATORIAS	UN	2,00	R\$ 48.227,25	17%	R\$ 58.276,44	R\$ 116.552,88				
04.11.05.01	18.050.7544-9		MONOVIA COM TALHA E TROLLEY ELETRICOS CAPACIDADE HON; ALTURA DE ELEVAÇÃO 4.500 mm; DESLOCAMENTO 34.800 mm DISTANCIA ENTRE APOIOS 28.900 mm. FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$ -	-	R\$ -	R\$ -				
04.11.05.02	18.029.7429-9		CONJUNTO MOTO BOMBA BI-PARTIDA HORIZONTALMENTE FLOWSERVE MODELO 350- LHM-725 300HP - 60 Hz (D= 510.28US, AMT=35.12MCA)	UN	1,00	R\$ 162.662,63	17%	R\$ 190.559,91	R\$ 190.559,91				
04.11.05.03	18.029.7429-7		BOMBA PARA AGUA DE LAVAGEM MODELO 10 LR 15 A- Q=250US - H=20m.c.a	UN	3,00	R\$ 775.600,51	12%	R\$ 869.680,37	R\$ 2.609.041,11				
04.11.05.04	18.050.7544-8		MONOVIA COM TALHA E TROLLEY ELETRICOS CAPACIDADE HON, ALTURA DE ELEVAÇÃO 4.500 mm; DESLOCAMENTO 17.300 mm DISTANCIA ENTRE APOIOS 12.130 mm. FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	R\$ 114.881,30	12%	R\$ 131.778,71	R\$ 263.557,42				
04.11.06	18.050.7593-9		TANQUES E RESERVATÓRIOS	UN	1,00	R\$ 109.229,56	17%	R\$ 131.989,89	R\$ 131.989,89				
04.11.06.01	18.050.7593-9		TANQUE VERTICAL ESTACIONARIO PLANO E TAMPA ELIPTICA PRFV DN3000 CAPACIDADE 35M3 - SULFATO DE ALUMINIO LIQUIDO INCLUSIVE TRANSPORTE E INSTALACAO	UN	6,00	R\$ 55.098,25	17%	R\$ 65.579,16	R\$ 399.474,96				
04.11.06.02	18.050.7563-8		TANQUE VERTICAL ESTACIONARIO PLANO E TAMPA ELIPTICA PRFV DN3000 CAPACIDADE 35M3 - GECCALCO INCLUSIVE TRANSPORTE E INSTALACAO	UN	2,00	R\$ 54.800,84	17%	R\$ 65.579,16	R\$ 131.158,32				
04.11.06.03	18.050.7563-7		TANQUE VERTICAL ESTACIONARIO PLANO E TAMPA ELIPTICA PRFV DN2000 CAPACIDADE 10M3 - ACIDO FLUORSILICICO INCLUSIVE TRANSPORTE E INSTALACAO	UN	2,00	R\$ 29.769,45	17%	R\$ 35.998,72	R\$ 71.997,44				
04.11.06.04	18.021.7020-6		RESERVATORIO METALICO PARA AGUA POTAVEL, COM CAPACIDADE PARA 12M E ALTURA DE 11,00m. ESTILO TACA AGUA TOTAL AÇO ASTM-A36 INCLUSIVE ENCAMENAMENTO INTERNO, ESCADAS (EXTERNA E INTERNA) ENTRADA E SAIDA FLANGEADAS DN150mm, DRENO AUTO LIMPANTE GUARDA CORPO DE PROTEÇÃO PINTURA INTERNA E EXTERNA DUPLA E CORRIMÃO SUPERIOR. FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	R\$ 29.355,49	17%	R\$ 35.472,30	R\$ 70.944,60				
04.11.07	18.050.7543-9		CASA DE QUÍMICA	UN	1,00	R\$ -	-	R\$ -	R\$ -				
04.11.07.01	18.050.7543-9		MISTURADOR LENTO 1.5CV INCLUSIVE TRANSPORTE E INSTALACAO	UN	4,00	R\$ 25.751,75	17%	R\$ 31.117,08	R\$ 124.470,72				
04.11.07.02	18.050.7543-9		MISTURADOR LENTO 1.5CV INCLUSIVE TRANSPORTE E INSTALACAO	UN	4,00	R\$ 25.751,75	17%	R\$ 31.117,08	R\$ 124.470,72				
04.11.08	18.050.7544-7		RE DE LODO PARA ADENSADORES	UN	1,00	R\$ -	-	R\$ -	R\$ -				
04.11.08.01	18.050.7544-7		MONOVIA COM TALHA E TROLLEY ELETRICO CAPACIDADE HON; ALTURA DE ELEVAÇÃO 9.500 mm; DESLOCAMENTO 9.400 mm DISTANCIA ENTRE APOIOS 8.250 mm. FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$ 91.546,66	17%	R\$ 110.622,38	R\$ 110.622,38				
04.11.08.02	18.029.7429-6		BOMBA HELICOIDAL PARA RE DE LODO PARA ADENSADORES MODELO VGF-65 Q= 38,25 M3/H HM= 15 MCA	UN	2,00	R\$ 19.799,26	12%	R\$ 22.711,45	R\$ 45.422,90				
04.11.09	18.050.7542-5		ADENSADORES DE LODO	UN	1,00	R\$ -	-	R\$ -	R\$ -				
04.11.09.01	18.050.7542-5		DENSADOR EM AÇO INOX DE LODO DIAMETRO= 6.50 M TOTAL= 5.9 M COM PASSADICO	UN	4,00	R\$ 604.237,29	12%	R\$ 693.112,05	R\$ 2.772.448,20				
04.11.09.02	18.213.7296-6		TAMPA EM FIBRA DE VIDRO A=13.53m	M2	13,53	R\$ 2.715,18	12%	R\$ 3.114,54	R\$ 42.139,72				
04.11.10	18.050.7555-8		POLÍMERO DOS ADENSADORES DE LODO	UN	1,00	R\$ -	-	R\$ -	R\$ -				
04.11.10.01	18.050.7555-8		ROSCA DESAGUADORA SCREW PRESS MODELO PV08 PIERALISE CAPACIDADE 14m³/h CONCENTRAÇÃO DE SÓLIDOS 3% OU SIMILAR, INCLUSIVE FORNECIMENTO SUPERVISAO TECNICA DE MONTAGEM, PAINEL DE COMANDO E PREPARADOR DE UNIDADE PREPARADORA DE POLIMERO MARCA GRATT MODELO UAP 1000 CAPACIDADE 1000l/h	UN	2,00	R\$ 1.206.976,50	17%	R\$ 1.458.476,17	R\$ 2.916.952,34				
04.11.10.02	18.050.7560-6		MISTURADOR ESTATICO MARCA GRATT MODELO JME 141-600 MATERIAL: AÇO INOX 304 FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$ 141.205,71	12%	R\$ 161.975,07	R\$ 161.975,07				
04.11.10.03	18.050.7560-7		MONOVIA COM TALHA E TROLLEY ELETRICOS CAPACIDADE 2TON. ALTURA DE ELEVAÇÃO 3.000 mm; DESLOCAMENTO 9.300 mm DISTANCIA ENTRE APOIOS 6.950 mm. FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$ 11.757,16	17%	R\$ 14.207,01	R\$ 14.207,01				
04.11.10.04	18.050.7545-8		MONOVIA COM TALHA E TROLLEY ELETRICOS CAPACIDADE HON; ALTURA DE ELEVAÇÃO 8.400 mm; DESLOCAMENTO 9.300 mm DISTANCIA ENTRE APOIOS 6.400 mm. FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	R\$ 9.619,20	17%	R\$ 11.078,96	R\$ 33.236,88				
04.11.10.05	18.050.7203-7		CACAMBA ESTACIONARIA 4.5 M3	UN	3,00	R\$ 9.619,20	12%	R\$ 11.034,04	R\$ 33.102,12				
04.11.10.06	18.050.7545-7		MONOVIA COM TALHA E TROLLEY ELETRICOS CAPACIDADE HON; ALTURA DE ELEVAÇÃO 6.400 mm; DESLOCAMENTO 9.300 mm DISTANCIA ENTRE APOIOS 6.400 mm. FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$ 95.377,11	17%	R\$ 115.250,99	R\$ 115.250,99				
04.11.10.07	18.029.7430-7		BOMBA VALVE PARA RE DE LODO ALIMENTACAO DOS ADENSADORES MODELO VGF-53 Q= 20.00 M3/H HM= 10 MCA 5CV	UN	2,00	R\$ 14.690,90	12%	R\$ 16.851,72	R\$ 33.703,44				
04.12	06.001.0514-0	97154	REDE DE AGUAS PLUVIAIS-DRENAGEM			R\$ -	-	R\$ -	R\$ -				
04.12.01	06.001.0514-0	97154	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE FERRO FUNDIDO, COM JUNTA ELASTICA, PARA SISTEMAS DE ESCOAMENTO FORÇADO DE AGUA OU ESGOTO, COMPREENDENDO CARGA E DESCARGA, ACERTO DE FUNDO DE VALA, COLOCAÇÃO NA VALA, MONTAGEM E REATERRO ATE A GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO CONSIDERANDO MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVACAO E TESTE HIDROSTATICO. EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E JUNTA ELASTICA COM O DIAMETRO DE 900MM	M	107,24	R\$ 58,81	17%	R\$ 71,06	R\$ 7.620,47				
04.12.02	06.001.0513-0	97153	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE FERRO FUNDIDO, COM JUNTA ELASTICA, PARA SISTEMAS DE ESCOAMENTO FORÇADO DE AGUA OU ESGOTO, COMPREENDENDO CARGA E DESCARGA, ACERTO DE FUNDO DE VALA, COLOCAÇÃO NA VALA, MONTAGEM E REATERRO ATE A GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO CONSIDERANDO MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVACAO E TESTE HIDROSTATICO. EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E JUNTA ELASTICA COM O DIAMETRO DE 800MM	M	3,76	R\$ 52,94	17%	R\$ 63,97	R\$ 240,52				
04.12.03	06.001.0511-0	97151	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE FERRO FUNDIDO, COM JUNTA ELASTICA, PARA SISTEMAS DE ESCOAMENTO FORÇADO DE AGUA OU ESGOTO, COMPREENDENDO CARGA E DESCARGA, ACERTO DE FUNDO DE VALA, COLOCAÇÃO NA VALA, MONTAGEM E REATERRO ATE A GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO CONSIDERANDO MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVACAO E TESTE HIDROSTATICO. EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E JUNTA ELASTICA COM O DIAMETRO DE 800MM	M	73,62	R\$ 41,42	17%	R\$ 50,06	R\$ 3.684,08				
04.12.04	06.004.0152-0	92219	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PARA (NBR 6880/03) PARA GALEIRAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 400MM, ATERRO E SOCA ATE A 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 INSTALACAO	M	690,00	R\$ 163,03	17%	R\$ 197,00	R\$ 135.930,00				
04.12.05	06.004.0154-0	92220	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PARA (NBR 6880/03) PARA GALEIRAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 500MM, ATERRO E SOCA ATE A 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 INSTALACAO	M	290,00	R\$ 198,39	17%	R\$ 239,72	R\$ 69.518,80				
04.12.06	06.004.0150-0	95589	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PARA (NBR 6880/03) PARA GALEIRAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 300MM, ATERRO E SOCA ATE A 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 INSTALACAO	M	344,00	R\$ 138,12	17%	R\$ 169,80	R\$ 67.413,80				
04.12.07	06.015.0010-0		CAIXA DE VENTILACAO REVERBERANTE DE BLOCOS DE CONCRETO (20 X 20 X 40CM), EM PAREDES DE 0,20M DE ESPESURA, COM 1,20 X 1,20 X 1,40M, PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 0,40 A 0,70M DE DIAMETRO, UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME, SENDO AS PAREDES CHAPISADAS 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 EDE GRAUS DE FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UN	23,00	R\$ 2.253,44	17%	R\$ 2.722,99	R\$ 62.628,77				
04.12.08	06.015.0030-0		CAIXA DE RALO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (20 X 20 X 40CM), EM PAREDES DE 0,20M DE ESPESURA, DE (0,30 X 0,30 X 0,90M), PARA AGUAS PLUVIAIS, UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME, SENDO AS PAREDES CHAPISADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA. ENCHIMENTO DOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHA DE FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONFORME ABNT NBR 10160, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UN	86,00	R\$ 871,71	17%	R\$ 1.053,35	R\$ 90.588,10				
04.12.09	06.203.0024-0	103389	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), RESINA PE80/100, CONFORME ABNT NBR 15561, CLASSE PN-4/5, SOR 32,25, DE= 630mm, FORNECIMENTO	M	107,24	R\$ 1.299,06	12%	R\$ 1.400,13	R\$ 159.801,54				
04.12.10	06.203.0025-0	103391	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), RESINA PE80/100, CONFORME ABNT NBR 15561, CLASSE PN-4/5, SOR 32,25, DE= 600mm, FORNECIMENTO	M	3,76	R\$ 2.063,04	12%	R\$ 2.400,89	R\$ 9.027,34				
04.12.11	06.203.0026-0	103392	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), RESINA PE80/100, CONFORME ABNT NBR 15561, CLASSE PN-4/5, SOR 32,25, DE= 900mm, FORNECIMENTO	M	73,62	R\$ 2.846,84	12%	R\$ 3.039,15	R\$ 223.521,36				

CONSTRUERDE
CONSTRUÇÕES
E SERVIÇOS
EIRELI

Munic.: MACAÉ		Título: NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ									março-24		
Local: Brejo da Severina													
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit	BDI	Preço Unit c/ BDI	Valor Total C/ BDI				
04.12.12	06.004.0102-0	92224	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSEPA14 (NBR 8880/03), PARA GALÉRIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, COM DIÂMETRO DE 900MM, ATÉ 0,30M DE ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA. FORNECIMENTO E ACERTAMENTO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (20 X 20 X 40CM) EM PAREDES DE 0,20M DE ESPESURA, COM 1,40 X 1,40 X 1,50M, PARA COLETORES DE ÁGUAS PLUVIAIS DE 0,08M DE DIÂMETRO, UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME, SENDO AS PAREDES CHAPISADAS 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 DE GRAUS DE FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS.	M	1.200,00	R\$ 597,35	17%	R\$ 673,48	R\$ 808.176,00				
04.12.13	06.016.0012-0		REVESTIMENTO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (20 X 20 X 40CM) EM PAREDES DE 0,20M DE ESPESURA, COM 1,40 X 1,40 X 1,50M, PARA COLETORES DE ÁGUAS PLUVIAIS DE 0,08M DE DIÂMETRO, UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME, SENDO AS PAREDES CHAPISADAS 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 DE GRAUS DE FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS.	UN	30,00	R\$ 2.992,63	17%	R\$ 3.253,69	R\$ 97.610,70				
04.13			BASES, PAVIMENTOS E CERCA PROTETORA			R\$ -		R\$ -					
04.13.01	08.021.0001-0		REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO" DO DER-RJ. O CUSTO INDENIZA AS OPERAÇÕES DE EXECUÇÃO E TRANSPORTE DE AGUA ESE. APLICA A ÁREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA, EXCLUSIVE TRANSPORTE E ESCAVAÇÃO DE CORRETIVOS	M²	15.343,37	R\$ 1,43	17%	R\$ 1,72	R\$ 26.350,59				
04.13.02	08.036.0001-0		CAMADA DE BLOQUEIO (COLCHÃO) DE PO-DE-PEDRA, ESPALHADO E COMPRIMIDO MECANICAMENTE, MEDIDA APÓS COMPACTAÇÃO	M²	2.158,86	R\$ 141,89	17%	R\$ 171,45	R\$ 369.703,04				
04.13.03	08.001.0002-1	96396	BASE DE BRITA GRADUADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, MEDIDA APÓS A COMPACTAÇÃO	M²	3.068,97	R\$ 153,57	17%	R\$ 185,89	R\$ 569.821,33				
04.13.04	08.015.0005-0	96400	MACADAME BETUMINOSO DE PENETRAÇÃO DIRETA, COM CAPA SELANTE, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO" DO DER-RJ. O CUSTO INDENIZA AS OPERAÇÕES DE EXECUÇÃO, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS EMPREGADOS, MEDIDO O VOLUME APÓS A COMPRESSÃO	M²	2.158,86	R\$ 137,58	17%	R\$ 166,24	R\$ 358.556,40				
04.13.05	08.015.0067-0		REVESTIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, IMPORTADO DE USINA, EXECUTADO EM UMA CAMADA, DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES/ESPECIFICAÇÕES DO CONTRATANTE, COMPREENDENDO PREPARO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANICOS E OS MATERIAIS, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PARA A PISTA (SUBSTITUI ITENS 08.015.0200 A 0205, 0220 A 0225, 0250 A 0255, 0270 A 0275 E 0300 A 0305. OBSERVAR MUDANÇA DE UNIDADE DE M² PARA) A	T	1.240,19	R\$ 454,64	17%	R\$ 549,37	R\$ 681.323,18				
04.13.06	08.028.0001-0		IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO" DO DER-RJ	M²	10.784,32	R\$ 6,33	17%	R\$ 7,64	R\$ 82.392,20				
04.13.07	08.020.0008-0		PAVIMENTAÇÃO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO, PRE-FABRICADAS, COR NATURAL, COM ESPESURA DE 6CM, RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO DE 35MPA, CONFORME ABNT NBR 15953. EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE	M²	4.559,05	R\$ 80,36	17%	R\$ 97,10	R\$ 442.683,75				
04.13.08	05.027.0038-0	94287	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, MOLDADO NO LOCAL, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,45M, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3,5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	2.378,08	R\$ 48,82	17%	R\$ 58,99	R\$ 140.281,75				
04.13.09	08.027.0038-0	94288	MEIO-FIO CURVO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, MOLDADO NO LOCAL, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,45M, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3,5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	245,95	R\$ 54,95	17%	R\$ 66,40	R\$ 16.331,08				
04.13.10	05.029.0014-0		SINALIZAÇÃO MANUAL DE FAIXAS E FIGURAS PARA PEDESTRES, COM TINTA TERMOPLASTICA A BASE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTÉTICAS, EM VIAS URBANAS, APLICADO POR EXTRUSÃO, CONFORME NORMAS DO DER-RJ	M²	58,00	R\$ 104,74	17%	R\$ 126,56	R\$ 7.340,46				
04.13.11	09.002.0001-0	98510	PLANTIO DE ARVORE ISOLADA ATÉ 2,00M DE ALTURA, DE QUALQUER ESPÉCIE, EM LOGRADOURO PÚBLICO, INCLUSIVE TRANSPORTE, TERRA PRETA SIMPLES E ESTACA DE MADEIRA (TUTOR), EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DA ARVORE	UN	116,00	R\$ 37,56	17%	R\$ 45,38	R\$ 5.264,06				
04.13.12	09.003.0081-0		ESPÉCIES VEGETAIS COM APROXIMADAMENTE 1,00M DE ALTURA, TIPO BAMBUI (BAMBUSA MULTIPLEX) OU SIMILAR, FORNECIMENTO	UN	118,00	R\$ 16,80	12%	R\$ 19,27	R\$ 2.235,32				
04.13.13	05.035.0007-0		CERCA CONSTRUÍDA COM MOUROES RETOS DE CONCRETO ARMADO, COMPRIMENTO DE 2,50M, ESPAÇADOS DE 3,00M CRAVADOS 0,50M NO SOLO, COM 8 FIOS CORRIDOS DE ARAME FARPADO Nº 14, INCLUSIVE MOUROES ESTICADORES COM ESCORAS A CADA 7 MOUROES, ESCAVAÇÃO E REATERRO E FUNDAÇÕES EM CONCRETO SIMPLES FCK 10 MPA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	1.740,00	R\$ 49,22	17%	R\$ 59,47	R\$ 103.477,80				
04.13.14	14.002.0101-0		PORTÃO DE ABRIR DE UMA OU DUAS FOLHAS, EM GRADIL METÁLICO, EXECUTADO EM PAINEL DE AÇO GALVANIZADO, SOLDADO (GRAMATURA MÍNIMA DE 40G/M²), MALHA RETANGULAR (200X50MM) E FIO DE AÇO COM BITOLA MÍNIMA DE 4,3MM, MONTANTES INTERMEDIÁRIOS DE AÇO GALVANIZADO DE (60 X 40MM) E NAS EXTREMIDADES MONTANTES COM DIMENSÕES MÍNIMAS DE (80 X 80MM) ENCASTADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), COM PINTURA NAVAL, RESISTENTE A AMBIENTES AGRESSIVOS, ESPESURA MÍNIMA DE 300 MICRAS (PAINEL E MONTANTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA, INCLUSIVE TRINCO, FERROLHO E DOBRADIÇAS, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M²	18,00	R\$ 1.329,44	17%	R\$ 1.606,45	R\$ 26.703,20				
04.13.15	11.013.0110-0		CONCRETO ARMADO, FCK=30MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M² DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 12,00M² DE ÁREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022 E 11.004.0035, 80KG DE AÇO CA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS	M²	0,56	R\$ 2.428,85	17%	R\$ 2.936,16	R\$ 1.644,24				
04.13.16	03.001.0001-1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M²	2,00	R\$ 55,22	17%	R\$ 66,72	R\$ 133,44				
04.13.17	13.301.0140-0		CONTRAPIÇO, BASE OU CAMADA REGULARIZADORA EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, NA ESPESURA DE 8CM	M²	4.559,05	R\$ 69,51	17%	R\$ 83,96	R\$ 382.914,60				
04.13.18	13.301.0081-0	96681	PISO CIMENTADO ASPERO, COM 1,5CM DE ESPESURA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, SOBRE BASE EXISTENTE	M²	4.559,05	R\$ 30,56	17%	R\$ 36,92	R\$ 169.320,12				
05			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO DA NOVA ETA MACAÉ E DA CAPTAÇÃO			R\$ -		R\$ -					
05.01			ENTRADA DE ENERGIA - CUBÍCULOS			R\$ -		R\$ -					
05.01.01	15.011.7419-5		FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE CUBÍCULO (QMT01) COMPLETO PARA ENTRADA DE SERVIÇO DE ENERGIA ELÉTRICA, ILUMINAÇÃO, CABOS, BARRAMENTOS, CAIXA DE MEDIÇÃO, PROTEÇÃO, AUTOMAÇÃO, SISTEMA DE ATERRAMENTO, DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	UN	1,00	R\$ 893.377,53	17%	R\$ 837.857,74	R\$ 837.857,74				
05.01.02	15.011.7419-6		FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE CUBÍCULO (QMT02) COMPLETO, ILUMINAÇÃO, CABOS, BARRAMENTOS, CAIXA DE MEDIÇÃO, PROTEÇÃO, AUTOMAÇÃO, SISTEMA DE ATERRAMENTO, DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	UN	1,00	R\$ 614.035,23	17%	R\$ 741.983,96	R\$ 741.983,96				
05.01.03	15.011.7419-7		FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE CUBÍCULO (QMT03) COMPLETO, ILUMINAÇÃO, CABOS, BARRAMENTOS, CAIXA DE MEDIÇÃO, PROTEÇÃO, AUTOMAÇÃO, SISTEMA DE ATERRAMENTO, DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	UN	1,00	R\$ 521.412,41	17%	R\$ 630.059,96	R\$ 630.059,96				
05.01.04	15.011.7419-8		FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE CUBÍCULO (QMT04) COMPLETO, ILUMINAÇÃO, CABOS, BARRAMENTOS, CAIXA DE MEDIÇÃO, PROTEÇÃO, AUTOMAÇÃO, SISTEMA DE ATERRAMENTO, DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	UN	1,00	R\$ 529.929,08	17%	R\$ 640.361,27	R\$ 640.361,27				
05.01.05	15.011.7419-9		FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE CUBÍCULO (QMT05) COMPLETO, ILUMINAÇÃO, CABOS, BARRAMENTOS, CAIXA DE MEDIÇÃO, PROTEÇÃO, AUTOMAÇÃO, SISTEMA DE ATERRAMENTO, DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	UN	1,00	R\$ 529.929,08	17%	R\$ 640.361,27	R\$ 640.361,27				
05.02			SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA DE EMERGÊNCIA			R\$ -		R\$ -					
05.02.01	15.011.7420-5		FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA ALIMENTAÇÃO DA EAT, COMPOSTO POR DOIS GERADORES DE ENERGIA 2 X 1.250 KVA, CABOS, PAINEL, QTA, ILUMINAÇÃO, PROTEÇÃO, SISTEMA DE ATERRAMENTO, AUTOMAÇÃO, DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, SISTEMA ENTREGUE EM PACOTE TIPO "TURNKEY" (INSTALADO, TESTADO E OPERANDO)	UN	1,00	R\$ 3.556.819,65	17%	R\$ 4.308.835,32	R\$ 4.308.835,32				
05.02.02	15.011.7420-6		FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA ALIMENTAÇÃO DO QDGBT1, COMPOSTO POR UM GERADOR DE ENERGIA DE 500 KVA, CABOS, PAINEL, QTA, ILUMINAÇÃO, PROTEÇÃO, SISTEMA DE ATERRAMENTO, AUTOMAÇÃO, DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, SISTEMA ENTREGUE EM PACOTE TIPO "TURNKEY" (INSTALADO, TESTADO E OPERANDO)	UN	1,00	R\$ 789.790,81	17%	R\$ 893.941,99	R\$ 893.941,99				
05.02.03	15.011.7420-7		FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA ALIMENTAÇÃO DO QDGBT2, COMPOSTO POR UM GERADOR DE ENERGIA DE 225 KVA, CABOS, PAINEL, QTA, ILUMINAÇÃO, PROTEÇÃO, SISTEMA DE ATERRAMENTO, AUTOMAÇÃO, DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, SISTEMA ENTREGUE EM PACOTE TIPO "TURNKEY" (INSTALADO, TESTADO E OPERANDO)	UN	1,00	R\$ 375.145,71	17%	R\$ 454.523,80	R\$ 454.523,80				
05.02.04	15.011.7420-8		FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA ALIMENTAÇÃO DO QDGBT3, COMPOSTO POR UM GERADOR DE ENERGIA DE 225 KVA, CABOS, PAINEL, QTA, ILUMINAÇÃO, PROTEÇÃO, SISTEMA DE ATERRAMENTO, AUTOMAÇÃO, DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, SISTEMA ENTREGUE EM PACOTE TIPO "TURNKEY" (INSTALADO, TESTADO E OPERANDO)	UN	1,00	R\$ 389.047,16	17%	R\$ 470.113,65	R\$ 470.113,65				
05.03			CAPTAÇÃO			R\$ -		R\$ -					
										R\$ 434.016,44			



Munic.: MACAÉ		Título: NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ										COMPR./VERDE	
Local: Brejo da Severina												marovo-24	
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit	BDI	Preço Unit c/ BDI	Valor Total C/ BDI				
05.03.01	15.007.7653-5		FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALACAO DE PAINEL (QDF-1) PARA ACIONAMENTO DE 4 (QUATRO) CONJUNTOS MOTOR BOMBA, ATRAVES DE INVERSOR DE FREQUENCIA, COMPOSTO POR CABOS, ILUMINACAO, BARRAMENTOS, TRANSFORMADORES, CONTROLE, PROTECAO, SISTEMA DE ATERRAMENTO, AUTOMACAO, DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, SISTEMA ENTREGUE EM PACOTE TIPO "TURNKEY" (INSTALADO, TESTADO E OPERANDO)	UN	1,00	R\$ 359.174,04	17%	R\$ 434.016,44	R\$	434.016,44			
05.04						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.663.279,05				
05.04.01	15.011.7420-9		SUBESTACAO DE ENERGIA E PAINEL CCM - EAT FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALACAO DE SUBESTACAO ELETRICA COM TRANSFORMADORES 2 X 1.250 KVA SENDO UM NA RESERVA, CABOS, PAINEL, ILUMINACAO, PROTECAO, SISTEMA DE ATERRAMENTO, DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, SISTEMA ENTREGUE EM PACOTE TIPO "TURNKEY" (INSTALADO, TESTADO E OPERANDO)	UN	1,00	R\$ 611.971,44	17%	R\$ 739.488,93	R\$	739.488,93			
05.04.02	15.007.7653-6		FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALACAO DE PAINEL (COM-EAT) PARA ACIONAMENTO DE 3 (TRES) CONJUNTOS MOTOR BOMBA, ATRAVES DE INVERSOR DE FREQUENCIA, COMPOSTO POR CABOS, ILUMINACAO, BARRAMENTOS, TRANSFORMADORES, CONTROLE, PROTECAO, SISTEMA DE ATERRAMENTO, AUTOMACAO, DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, SISTEMA ENTREGUE EM PACOTE TIPO "TURNKEY" (INSTALADO, TESTADO E OPERANDO)	UN	1,00	R\$ 1.856.887,77	17%	R\$ 2.243.810,51	R\$	2.243.810,51			
05.04.03	15.007.7653-7		FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALACAO DE PAINEL (CCM-EALF) COMPLETO PARA ACIONAMENTO DE 2 (DOIS) CONJUNTOS MOTOR BOMBA, ATRAVES DE INVERSOR DE FREQUENCIA, COMPOSTO POR CABOS, ILUMINACAO, BARRAMENTOS, TRANSFORMADORES, CONTROLE, PROTECAO, SISTEMA DE ATERRAMENTO, AUTOMACAO, DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, SISTEMA ENTREGUE EM PACOTE TIPO "TURNKEY" (INSTALADO, TESTADO E OPERANDO)	UN	1,00	R\$ 587.550,71	17%	R\$ 709.979,61	R\$	709.979,61			
05.05						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.027.456,91				
05.05.01	15.011.7421-5		SUBESTACAO DE ENERGIA E PAINEL CCM - QDGBT-1 FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALACAO DE SUBESTACAO ELETRICA COM 1 (UM) TRANSFORMADOR DE 600 KVA, CABOS, PAINEL, ILUMINACAO, PROTECAO, SISTEMA DE ATERRAMENTO, DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, SISTEMA ENTREGUE EM PACOTE TIPO "TURNKEY" (INSTALADO, TESTADO E OPERANDO)	UN	1,00	R\$ 257.510,03	17%	R\$ 311.167,81	R\$	311.167,81			
05.05.02	15.011.7421-6		FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALACAO DE PAINEL (QDGBT-1) COMPLETO, COMPOSTO POR CABOS, ILUMINACAO, BARRAMENTOS, PROTECAO, CONTROLE, SISTEMA DE ATERRAMENTO, AUTOMACAO, DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, SISTEMA ENTREGUE EM PACOTE TIPO "TURNKEY" (INSTALADO, TESTADO E OPERANDO)	UN	1,00	R\$ 249.384,53	17%	R\$ 301.349,19	R\$	301.349,19			
05.05.03	15.007.7653-8		FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALACAO DE PAINEL (CCM-SOPRADORES) PARA ACIONAMENTO DE 2 (DOIS) SOPRADORES, ATRAVES DE INVERSOR DE FREQUENCIA, COMPOSTO POR CABOS, ILUMINACAO, BARRAMENTOS, TRANSFORMADORES, CONTROLE, PROTECAO, SISTEMA DE ATERRAMENTO, AUTOMACAO, DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, SISTEMA ENTREGUE EM PACOTE TIPO "TURNKEY" (INSTALADO, TESTADO E OPERANDO)	UN	1,00	R\$ 343.387,66	17%	R\$ 414.930,91	R\$	414.930,91			
05.06						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.274.259,10				
05.06.01	15.011.7421-7		SUBESTACAO DE ENERGIA E PAINEL CCM - QDGBT-2 FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALACAO DE SUBESTACAO ELETRICA COM 1 (UM) TRANSFORMADOR DE 325 KVA, CABOS, ILUMINACAO, PROTECAO, SISTEMA DE ATERRAMENTO, DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, SISTEMA ENTREGUE EM PACOTE TIPO "TURNKEY" (INSTALADO, TESTADO E OPERANDO)	UN	1,00	R\$ 119.400,11	17%	R\$ 144.290,58	R\$	144.290,58			
05.06.02	15.007.7653-9		FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALACAO DE PAINEL (QDGBT-2) COMPLETO, COMPOSTO POR CABOS, ILUMINACAO, BARRAMENTOS, PROTECAO, CONTROLE, SISTEMA DE ATERRAMENTO, AUTOMACAO, DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, SISTEMA ENTREGUE EM PACOTE TIPO "TURNKEY" (INSTALADO, TESTADO E OPERANDO)	UN	1,00	R\$ 250.247,25	17%	R\$ 309.641,90	R\$	309.641,90			
05.06.03	15.007.7654-6		FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALACAO DE PAINEL (CCM-CASA DE QUIMICA) COM ACIONAMENTO ATRAVES DE INVERSOR DE FREQUENCIA, COMPOSTO POR CABOS, ILUMINACAO, BARRAMENTOS, TRANSFORMADORES, CONTROLE, PROTECAO, SISTEMA DE ATERRAMENTO, AUTOMACAO, DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, SISTEMA ENTREGUE EM PACOTE TIPO "TURNKEY" (INSTALADO, TESTADO E OPERANDO)	UN	1,00	R\$ 309.444,37	17%	R\$ 373.923,80	R\$	373.923,80			
05.06.04	15.007.7654-6		FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALACAO DE PAINEL COMPLETO (QDLF-CASA DE QUIMICA), COMPOSTO POR CABOS, BARRAMENTOS, PROTECAO, TRANSFORMADORES, CONTROLE, SISTEMA DE ATERRAMENTO, DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	UN	1,00	R\$ 369.425,11	17%	R\$ 446.402,82	R\$	446.402,82			
05.07						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.381.916,32				
05.07.01	15.011.7421-9		SUBESTACAO DE ENERGIA E PAINEL CCM - QDGBT-3 FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALACAO DE SUBESTACAO ELETRICA COM 1 (UM) TRANSFORMADOR DE 325 KVA, CABOS, ILUMINACAO, PROTECAO, SISTEMA DE ATERRAMENTO, DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, SISTEMA ENTREGUE EM PACOTE TIPO "TURNKEY" (INSTALADO, TESTADO E OPERANDO)	UN	1,00	R\$ 123.709,60	17%	R\$ 149.467,17	R\$	149.467,17			
05.07.02	15.007.7654-7		FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALACAO DE PAINEL (QDGBT-3) COMPLETO, COMPOSTO POR CABOS, BARRAMENTOS, TRANSFORMADORES, CONTROLE, PROTECAO, SISTEMA DE ATERRAMENTO, AUTOMACAO, DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, SISTEMA ENTREGUE EM PACOTE TIPO "TURNKEY" (INSTALADO, TESTADO E OPERANDO)	UN	1,00	R\$ 255.309,03	17%	R\$ 308.508,19	R\$	308.508,19			
05.07.03	15.007.7654-8		FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALACAO DE PAINEL COMPLETO (CCM QDLF-1) COM ACIONAMENTO ATRAVES DE INVERSOR DE FREQUENCIA, COMPOSTO POR CABOS, BARRAMENTOS, PROTECAO, TRANSFORMADORES, CONTROLE, SISTEMA DE ATERRAMENTO, AUTOMACAO, DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	UN	1,00	R\$ 128.660,85	17%	R\$ 153.053,38	R\$	153.053,38			
05.07.04	15.007.7654-9		FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALACAO DE PAINEL COMPLETO (CCM QDLF-2) COM ACIONAMENTO ATRAVES DE INVERSOR DE FREQUENCIA, COMPOSTO POR CABOS, BARRAMENTOS, PROTECAO, TRANSFORMADORES, CONTROLE, SISTEMA DE ATERRAMENTO, AUTOMACAO, DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	UN	1,00	R\$ 136.868,19	17%	R\$ 165.423,86	R\$	165.423,86			
05.07.05	15.007.7655-3		FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALACAO DE PAINEL COMPLETO (CCM QDLF-3) COM ACIONAMENTO ATRAVES DE INVERSOR DE FREQUENCIA, COMPOSTO POR CABOS, BARRAMENTOS, PROTECAO, TRANSFORMADORES, CONTROLE, SISTEMA DE ATERRAMENTO, AUTOMACAO, DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	UN	1,00	R\$ 239.831,97	17%	R\$ 289.808,15	R\$	289.808,15			
05.07.06	15.007.7655-8		FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALACAO DE PAINEL COMPLETO (QDLF-4) COMPOSTO POR CABOS, BARRAMENTOS, PROTECAO, TRANSFORMADORES, CONTROLE, SISTEMA DE ATERRAMENTO, DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	UN	1,00	R\$ 108.047,27	17%	R\$ 130.561,25	R\$	130.561,25			
05.07.07	15.007.7655-7		FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALACAO DE PAINEL COMPLETO (CCM QDLF-5) COM ACIONAMENTO ATRAVES DE INVERSOR DE FREQUENCIA, COMPOSTO POR CABOS, BARRAMENTOS, PROTECAO, TRANSFORMADORES, CONTROLE, SISTEMA DE ATERRAMENTO, AUTOMACAO, DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	UN	1,00	R\$ 153.161,73	17%	R\$ 185.076,29	R\$	185.076,29			
05.08						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 9.076.927,04				
05.08.01	15.007.7655-8		SISTEMA DE AUTOMACAO, INSTRUMENTACAO E CONTROLE DA ETA SISTEMA DE AUTOMACAO E INSTRUMENTACAO COMPLETO COM ACESSORIOS (PLC, IHM, SISTEMAS DE COMUNICACAO, MODEM, SISTEMA NO-BREAK, PAINEL, PROTECOES, SOFTWARE E DEMAIS EQUIPAMENTOS). FORNECIMENTO, INSTALACAO, CONFIGURACAO E PARAMETRIZACAO	UN	1,00	R\$ 2.185.359,07	17%	R\$ 2.640.726,54	R\$	2.640.726,54			
05.08.02	15.007.7655-9		SISTEMA DE CONTROLE COMPLETO COM ACESSORIOS (MESA DE COMANDO DOS FILTROS, ATUADORES ELETRICOS, SISTEMAS DE COMUNICACAO, SISTEMA NO-BREAK, PAINEL, PROTECOES, SOFTWARE E DEMAIS EQUIPAMENTOS). FORNECIMENTO, INSTALACAO, CONFIGURACAO E PARAMETRIZACAO	UN	1,00	R\$ 4.016.335,01	17%	R\$ 4.853.225,31	R\$	4.853.225,31			
05.08.03	05.220.7217-5		FORNECIMENTO, INSTALACAO, CONFIGURACAO E PARAMETRIZACAO DE INSTRUMENTOS ANALITICOS E INTERLIGACOES AS ESTACOES REMOTAS, ANALISADORES DE TURBIDEZ CLORO, COR, COAGULANTE, PH, FLUOR	UN	1,00	R\$ 1.310.006,63	17%	R\$ 1.582.975,09	R\$	1.582.975,09			
05.09						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.079.807,49				
05.09.01	05.220.7216-5		FORNECIMENTO, INSTALACAO, CONFIGURACAO E PARAMETRIZACAO DO CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL E SUPERVISAO COM BANCO DE DADOS, NO-BREAK, HARDWARE, SOFTWARE WINDOWS, MICROSOFT OFFICE, ANTIVIRUS, LICENCAS, MONITORES, VIDEO WALL, TECLADOS, Mouses, DEMAIS EQUIPAMENTOS E ACESSORIOS, SISTEMA ENTREGUE EM PACOTE TIPO "TURNKEY" (INSTALADO, TESTADO E OPERANDO)	UN	1,00	R\$ 2.394.351,21	17%	R\$ 2.993.260,09	R\$	2.993.260,09			
05.09.02	05.500.7143-5		FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALACAO DE MOBILIARIOS, INSTALACOES ELETRICAS, ILUMINACAO, TOMADAS, DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PARA O COO - CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL E SUPERVISAO	UN	1,00	R\$ 153.548,64	17%	R\$ 185.541,40	R\$	185.541,40			
05.10						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.967.704,18				
05.10.01						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 70.020,40				
05.10.01.01	03.016.0050-1	90105	ENTRADA DE ENERGIA ESCOVAÇÃO MECANICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ATE 1,5M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCOVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M²	90,00	R\$ 8,19	17%	R\$ 9,89	R\$	890,10			
05.10.01.02	03.011.0015-1		REATERRO DE VALA-CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL	M²	90,00	R\$ 21,44	17%	R\$ 25,90	R\$	2.331,00			
05.10.01.03	05.059.0135-0		DUTO CORRUGADO HELICOIDAL NA COR PRETA, LINHA DUPLA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA PROTEÇÃO DE CONDUTORES ELÉTRICOS EM INSTALAÇÕES SUBTERRÂNEAS, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 4" SENDO O DIÂMETRO INTERNO DE 102MM, FORNECIDO COM 2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES, FITA DE AVISO "PERIGO" COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO REVESTIDO EM PVC EDE, ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 13897/13898, LANÇADO DIRETAMENTE NO SOLO, INCLUSIVE CONFECÇÃO DE BARRIOS	M	60,00	R\$ 70,30	17%	R\$ 85,02	R\$	7.851,80			

CONSTRUVERDE
CONSTRUÇÕES
E SERVIÇOS
EIRELI

Munic.: MACAÉ											março-24	
Local: Brejo da Severina												
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit	BDI	Preço Unit c/ BDI	Valor Total C/ BDI			
05.10.01.04	06.014.0058-0		CANAL DE PASSAGEM DE ALVENARIA DE TUBO CERÂMICO (1" X 1" X 20CM), EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), DE 1,00 X 1,00 X 1,00M, UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACÇO 1 4 EM VOLUME, COM FUNDO EM CONCRETO SIMPLES PROVIDO DE CALHA INTERNA, SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA, INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETO ARMADO, 15MPA, COM ESPESURA DE 40MM.	UN	2,00	R\$ 2.188,55	17%	R\$ 2.644,58	R\$	5.289,16		
05.10.01.05	21.018.0012-0		REDE DE 13,8KV, AEREA, COM 3 (TRES) CONDUTORES DE COBRE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DOS CONDUTORES (LANÇE). INSTALAÇÃO	UN	4,00	R\$ 139,15	17%	R\$ 168,14	R\$	872,56		
05.10.01.06	21.001.0015-0	100583	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO, CIRCULAR, RETO DE 11,00M, COM CABEÇA DE CONCRETO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO POSTE E DA CABEÇA	UN	4,00	R\$ 344,10	17%	R\$ 415,80	R\$	1.663,20		
05.10.01.07	18.045.0032-0		POSTE DE CONCRETO, COM SECAO CIRCULAR, COM 11,00M DE COMPRIMENTO E CARGA NOMINAL HORIZONTAL NO TOPO DE 400KG, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00	R\$ 2.254,91	17%	R\$ 2.724,76	R\$	10.899,04		
05.10.01.08	15.008.0392-0		CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO PARA TENSÃO DE SERVIÇO DE 8,715KV, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTO, NA BITOLA DE 35MM² FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	510,00	R\$ 43,26	17%	R\$ 52,27	R\$	26.857,70		
05.10.01.09	15.009.0143-0		CABO SÓLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU, TEMPERA MOLE, CLASSE 2, SECAO CIRCULAR DE 50MM² FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	170,00	R\$ 25,65	17%	R\$ 30,09	R\$	5.209,30		
05.10.01.10	15.018.0512-0		ELETROCALHA PERFORADA, COM TAMPA, TIPO "U", 300 X 100MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, INCLUSIVE CONEXÕES, ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	5,50	R\$ 137,71	17%	R\$ 166,40	R\$	915,20		
05.10.01.11	15.008.0090-0	91928	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 4MM², 4501750V, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	300,00	R\$ 4,26	17%	R\$ 5,14	R\$	1.542,00		
05.10.01.12	15.017.0155-0		TERMINAL MECANICO DE PRESSAO PARA LIGAÇÃO DE UM CASO A BARRAMENTO, FABRICADO EM BRONZE, COM BITOLAS DE 1,5 A 10MM² FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	8,00	R\$ 13,08	17%	R\$ 15,80	R\$	126,40		
05.10.01.13	15.007.0450-0		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE SOBREPOR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, PARA INSTALAÇÃO DE ATÉ 4 DISJUNTORES SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 99,35	17%	R\$ 120,05	R\$	120,05		
05.10.01.14	18.027.0045-0		LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR, EM PLASTICO, EQUIPADA COM BATERIA SELADA RECARREGAVEL, COM 30 LAMPADAS EM LED, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	3,00	R\$ 30,19	17%	R\$ 36,49	R\$	109,44		
05.10.01.15	15.015.0101-0		INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 6 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 9 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 27,00M DE FIO 2,5MM², CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INSTALAÇÃO APARENTE	UN	1,00	R\$ 725,41	17%	R\$ 878,56	R\$	878,56		
05.10.01.16	18.027.0301-0	97583	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA, CHANFRADA OU PRISMATICA, ESMALTADA, COMPLETA, EQUIPADA COM REATOR ELETRONICO DE ALTO FATOR DE POTENCIA (FPF 0,92) E LAMPADA FLUORESCENTE DE 1 X 18W, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	6,00	R\$ 57,05	17%	R\$ 68,93	R\$	413,58		
05.10.01.17	15.020.0173-0	97815	LAMPADA LED, TUBULAR, 1200MM, TB, 18W, FLUXO LUMINOSO EM TORNO DE 1850LM	UN	12,00	R\$ 11,62	17%	R\$ 14,04	R\$	168,48		
05.10.01.18	15.015.0271-0		INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 2 TOMADAS, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 3 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 27,00M DE FIO 2,5MM², CAIXAS, CONEXÕES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T, 1DA, COM PLACA FOSFORESCENTE, INSTALAÇÃO APARENTE	UN	1,00	R\$ 301,15	17%	R\$ 363,90	R\$	363,90		
05.10.01.19	15.007.0570-0	93657	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, MONOPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00	R\$ 11,51	17%	R\$ 13,91	R\$	27,82		
05.10.01.20	15.007.0600-0	93671	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 39,18	17%	R\$ 47,32	R\$	47,32		
05.10.01.21	18.032.0015-0	101907	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL, COM CARGA DE DIOXIDO DE CARBONO (CO2), CLASSE BC, DE 6KG, INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE, CONFORME ABNT NBR 12893, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 541,32	17%	R\$ 654,11	R\$	654,11		
05.10.01.22	05.054.0001-0		PLACA DE ACRILICO PARA IDENTIFICAÇÃO DE PORTAS, MEDINDO (25 X 30)CM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00	R\$ 33,05	17%	R\$ 39,93	R\$	79,86		
05.10.01.23	13.415.0010-0	101736	PISO DE BORRACHA SINTETICA, 3BR, PRETO, EM PLACAS DE 50 X 50CM, COM 3,0MM DE ESPESURA, TEXTURA DA SUPERFICIE PASTILHADA, COLOCADO COM COLA SOBRE BASE EXISTENTE, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M²	7,00	R\$ 89,55	17%	R\$ 106,84	R\$	588,28		
05.10.01.24	14.002.0048-0		PORTA DE FERRO PARA SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA, COM UMA OU DUAS FOLHAS, QUADRO E MARCO DE BARRAS E CANTONEIRAS, REVESTIDA DE CHAPA DE FERRO GALVANIZADO Nº 18, COM PAINEL SUPERIOR FECHADO POR TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº 10, MALHA DE 2CM, ALTURA DE 30CM, INCLUSIVE FECHO PARA COLOCAÇÃO DE CADEADO, EXCLUSIVE ESTE, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	2,25	R\$ 980,03	17%	R\$ 1.184,24	R\$	2.684,54		
05.10.02	ALIMENTAÇÃO 2 X 1250KVA					R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	158.868,88		
05.10.02.01	03.016.0050-1	90105	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M³	194,00	R\$ 8,19	17%	R\$ 9,89	R\$	1.919,88		
05.10.02.02	03.011.0015-1		REATOR DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL	M³	194,00	R\$ 21,44	17%	R\$ 25,90	R\$	5.024,80		
05.10.02.03	06.069.0195-0		OUTRO CONJUNTO DE PROTEÇÃO PARA CONDUTORES DE POTENCIA DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA PROTEÇÃO DE CONDUTORES ELÉTRICOS EM INSTALAÇÕES SUBTERRÂNEAS, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 4", SENDO O DIÂMETRO INTERNO DE 102MM, FORNECIDO COM 2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES, FITA DE AVISO "PERIGO" COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO REVESTIDO EM PVC EDE, ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 13897/13898, LANÇADO DIRETAMENTE NO SOLO, INCLUSIVE CANAL DE PASSAGEM DE ALVENARIA DE TUBO CERÂMICO (1" X 1" X 20CM), EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), DE 1,00 X 1,00 X 1,00M, UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACÇO 1 4 EM VOLUME, COM FUNDO EM CONCRETO SIMPLES PROVIDO DE CALHA INTERNA, SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA, INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETO ARMADO, 15MPA, COM ESPESURA DE 40MM.	UN	2,00	R\$ 2.188,55	17%	R\$ 2.644,58	R\$	5.289,16		
05.10.02.04	06.014.0058-0		CANAL DE PASSAGEM DE ALVENARIA DE TUBO CERÂMICO (1" X 1" X 20CM), EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), DE 1,00 X 1,00 X 1,00M, UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACÇO 1 4 EM VOLUME, COM FUNDO EM CONCRETO SIMPLES PROVIDO DE CALHA INTERNA, SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA, INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETO ARMADO, 15MPA, COM ESPESURA DE 40MM.	UN	2,00	R\$ 2.188,55	17%	R\$ 2.644,58	R\$	5.289,16		
05.10.02.05	15.008.0393-0		CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO PARA TENSÃO DE SERVIÇO DE 8,715KV, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTO, NA BITOLA DE 35MM² FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	221,00	R\$ 53,78	17%	R\$ 64,96	R\$	14.366,10		
05.10.02.06	15.009.0143-0		CABO SÓLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU, TEMPERA MOLE, CLASSE 2, SECAO CIRCULAR DE 50MM² FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	90,00	R\$ 25,65	17%	R\$ 30,99	R\$	1.859,40		
05.10.02.07	15.017.0170-0		TERMINAL MECANICO DE PRESSAO PARA LIGAÇÃO DE UM CASO A BARRAMENTO, FABRICADO EM BRONZE, COM BITOLAS DE 50 A 70MM² FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00	R\$ 20,06	17%	R\$ 24,24	R\$	98,96		
05.10.02.08	15.018.0512-0		ELETROCALHA PERFORADA, COM TAMPA, TIPO "U", 300 X 100MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, INCLUSIVE CONEXÕES, ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	25,00	R\$ 137,71	17%	R\$ 166,40	R\$	4.160,00		
05.10.02.09	15.018.0513-0		ELETROCALHA PERFORADA, COM TAMPA, TIPO "U", 400 X 100MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, INCLUSIVE CONEXÕES, ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	22,00	R\$ 168,00	17%	R\$ 200,59	R\$	4.412,98		
05.10.02.10	15.008.0145-0		CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 240MM, 4501750V, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	247,00	R\$ 184,41	17%	R\$ 182,41	R\$	40.115,27		
05.10.02.11	15.017.0310-0		TERMINAL MECANICO A COMPRESSÃO, FABRICADO EM COBRE, PARA CASO DE 240MM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	24,00	R\$ 41,55	17%	R\$ 50,20	R\$	1.204,80		
05.10.02.12	15.008.0130-0		CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 120MM, 4501750V, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	82,00	R\$ 71,81	17%	R\$ 86,77	R\$	7.115,14		
05.10.02.13	15.017.0295-0		TERMINAL MECANICO A COMPRESSÃO, FABRICADO EM COBRE, PARA CASO DE 120MM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	8,00	R\$ 24,21	17%	R\$ 28,25	R\$	234,00		
05.10.02.14	15.015.0173-0		INSTALAÇÃO DE PONTO DE FORÇA ATÉ 4CV, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 20,00M DE FIO 4MM², CAIXAS E CONEXÕES	UN	1,00	R\$ 448,99	17%	R\$ 543,39	R\$	543,39		
05.10.02.15	15.007.0405-0		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE SOBREPOR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, PARA INSTALAÇÃO DE ATÉ 4 DISJUNTORES SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 112,91	17%	R\$ 136,43	R\$	136,43		
05.10.02.16	15.007.0570-0	93657	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, MONOPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	3,00	R\$ 11,51	17%	R\$ 13,91	R\$	41,73		
05.10.02.17	15.007.0600-0	93671	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 39,18	17%	R\$ 47,32	R\$	47,32		
05.10.02.18	15.015.0101-0		INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 6 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 9 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 1/2", 96,00M DE FIO 2,5MM², CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INSTALAÇÃO APARENTE	UN	3,00	R\$ 725,41	17%	R\$ 878,56	R\$	2.639,68		





Título: NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ									
Município: MACAÉ									
Local: Brio da Severina									
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit.	BDI	Preço Unit. c/ BDI	Valor Total C/ BDI
05.10.02.19	15.015.0105-0		INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 8 PONTOS DE LUZ, INSTALAÇÃO APARENTE, EQUIVALENTE A 10 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 80,00M DE FIO 2,5MM², CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE.	UN	1,00	R\$ 900,33	17%	R\$ 1.087,93	R\$ 1.087,93
05.10.02.20	18.027.0301-0	97583	LUMINÁRIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA, CHANFRADA OU PRISMÁTICA, ESMALTADA, COMPLETA, EQUIPADA COM REATOR ELETRÔNICO DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA (APF 0,92) E LÂMPADA FLUORESCENTE DE 1 X 18W.	UN	29,00	R\$ 57,05	17%	R\$ 68,93	R\$ 1.998,07
05.10.02.21	18.027.0045-0		LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR, EM PLÁSTICO, EQUIPADA COM BATERIA SELADA RECARREGÁVEL COM 30 LÂMPADAS EM LED, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	UN	4,00	R\$ 30,19	17%	R\$ 36,48	R\$ 145,92
05.10.02.22	15.020.0173-0	97815	LÂMPADA LED, TUBULAR, 1200MM, T8, 18W, FLUXO LUMINOSO EM TORNO DE 1850LM.	UN	58,00	R\$ 11,62	17%	R\$ 14,04	R\$ 814,32
05.10.02.23	15.015.0271-0		INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 2 TOMADAS, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 3 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 27,00M DE FIO 2,5MM², CAIXAS, CONEXÕES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T, 10A, COM PLACA FOSFORESCENTE, INSTALAÇÃO APARENTE.	UN	6,00	R\$ 301,15	17%	R\$ 363,90	R\$ 2.183,40
05.10.02.24	14.002.0048-0		PORTA DE FERRO PARA SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA, COM UMA OU DUAS FOLHAS, QUADRO E MARCO DE BARRAS E CANTONEIRAS, REVESTIDA DE CHAPA DE FERRO GALVANIZADO Nº 18, COM PAINEL SUPERIOR FECHADO POR TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº 10, MALHA DE 2CM, ALTURA DE 20CM, INCLUSIVE FECHO PARA COLOCAÇÃO DE CADEADO, EXCLUSIVE ESTE, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	M²	36,40	R\$ 980,03	17%	R\$ 1.184,24	R\$ 43.106,33
05.10.02.25	18.032.0015-0	101907	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL, COM CARGA DE DIOXÍDEO DE CARBONO (CO2), CLASSE BC, DE 6KG, INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE, CONFORME ABNT NBR 12693.	UN	2,00	R\$ 541,32	17%	R\$ 654,11	R\$ 1.308,22
05.10.02.26	05.054.0001-0		PLACA DE ACRÍLICO PARA IDENTIFICAÇÃO DE PORTAS, MEDINDO (25 X 8)CM.	UN	2,00	R\$ 33,05	17%	R\$ 39,93	R\$ 79,86
05.10.02.27	13.415.0010-0	101736	PISO DE BORRACHA SINTÉTICA, SBR, PRETO, EM PLACAS DE 50 X 50CM, COM 3,0MM DE ESPESURA, TEXTURA DA SUPERFÍCIE PASTILHADA, COLOCADO COM COLA SOBRE BASE EXISTENTE, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	M²	29,30	R\$ 69,55	17%	R\$ 84,04	R\$ 2.462,37
05.10.03						ALIMENTAÇÃO 500KVA			
05.10.03.01	03.016.0050-1	90105	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO.	M³	684,00	R\$ 8,19	17%	R\$ 9,89	R\$ 6.784,76
05.10.03.02	03.011.0018-1		REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTÁTIL, EXCLUSIVE MATERIAL.	M³	684,00	R\$ 21,44	17%	R\$ 25,80	R\$ 17.715,60
05.10.03.03	06.036.0193-0		DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL, DE POLIÉTERILENO, TIPO DPEX, DE POLIÉTERILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA PROTEÇÃO DE CONDUTORES ELÉTRICOS EM INSTALAÇÕES SUBTERRÂNEAS, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 4", SENDO O DIÂMETRO INTERNO DE 102MM, FORNECIDO COM 2 TAMPOS NAS EXTREMIDADES, FITA DE AVISO "PERIGO" COM FIO LARANJEIRO DE 20CM, GALVANIZADO REVESTIDO EM PVC E DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 13897/13898, LAVADO DIRETAMENTE NO SOLO, INCLUSIVE CARGA E SUSTENTACÃO.	M	684,00	R\$ 70,36	17%	R\$ 85,02	R\$ 58.153,68
05.10.03.04	06.014.0068-0		CANALIZAÇÃO SUBTERRÂNEA DE TUBO RÍGIDO DE 17" X 10" X 200CM, EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), DE 1,00 X 1,00 X 1,00M, UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME, COM FUNDO EM CONCRETO SIMPLES PROVIDO DE CALHA INTERNA, SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE, COM A MESMA ARGAMASSA, INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETO ARMADO, 15MPA, COM ESPESURA DE 10CM.	UN	3,00	R\$ 2.168,55	17%	R\$ 2.644,58	R\$ 7.933,74
05.10.03.05	16.008.0389-0		CASO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO PARA TENSÃO DE SERVIÇO DE 8,7/10KV, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTO, NA BITOLA DE 50MM², FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	M	177,00	R\$ 53,76	17%	R\$ 64,96	R\$ 11.497,92
05.10.03.06	16.009.0143-0		CABO SÓLIDO DE COBRE ELETROLÍTICO NU, TEMPERA MOLE, CLASSE 2, SEÇÃO CIRCULAR DE 50MM², FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	M	50,00	R\$ 25,05	17%	R\$ 30,99	R\$ 1.859,40
05.10.03.07	15.017.0170-0		TERMINAL MECÂNICO DE PRESSÃO PARA LIGAÇÃO DE UM CASO A BARRAMENTO, FABRICADO EM BRONZE, COM BITOLAS DE 50 A 70MM², FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	UN	2,00	R\$ 20,05	17%	R\$ 24,24	R\$ 48,48
05.10.03.08	15.018.0512-0		ELETROCALHA PERFORADA, COM TAMPA, TIPO "U", 300 X 100MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, INCLUSIVE CONEXÕES, ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	M	19,00	R\$ 137,71	17%	R\$ 166,40	R\$ 3.161,60
05.10.03.09	15.018.0513-0		ELETROCALHA PERFORADA, COM TAMPA, TIPO "U", 400 X 100MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, INCLUSIVE CONEXÕES, ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	M	18,40	R\$ 168,00	17%	R\$ 200,56	R\$ 3.690,85
05.10.03.10	15.009.0130-0		CASO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 120MM², 4501750V.	M	577,00	R\$ 71,81	17%	R\$ 89,77	R\$ 50.066,29
05.10.03.11	15.017.0296-0		TERMINAL MECÂNICO A COMPRESSÃO, FABRICADO EM COBRE, PARA CASO DE 120MM², FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	UN	55,00	R\$ 24,21	17%	R\$ 29,25	R\$ 1.636,00
05.10.03.12	15.016.0173-0		INSTALAÇÃO DE PONTO DE FORÇA ATÉ 40V, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 20,00M DE FIO 4MM², CAIXAS E CONEXÕES.	UN	1,00	R\$ 449,69	17%	R\$ 543,39	R\$ 543,39
05.10.03.13	15.007.0406-0		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNÉTICOS UNIPOLARES, DE SOBREPOR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E GERAL, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	UN	1,00	R\$ 112,91	17%	R\$ 136,43	R\$ 136,43
05.10.03.14	15.007.0570-0	93657	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, MONOPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	UN	3,00	R\$ 11,51	17%	R\$ 13,91	R\$ 41,73
05.10.03.15	15.007.0600-0	93671	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	UN	1,00	R\$ 39,16	17%	R\$ 47,32	R\$ 47,32
05.10.03.16	15.016.0101-0		INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 6 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 9 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 1/2", 66,00M DE FIO 2,5MM², CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INSTALAÇÃO APARENTE.	UN	2,00	R\$ 725,41	17%	R\$ 876,56	R\$ 1.753,12
05.10.03.17	15.015.0105-0		INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 8 PONTOS DE LUZ, INSTALAÇÃO APARENTE, EQUIVALENTE A 10 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 80,00M DE FIO 2,5MM², CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE.	UN	1,00	R\$ 900,33	17%	R\$ 1.087,93	R\$ 1.087,93
05.10.03.18	18.027.0301-0	97583	LUMINÁRIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA, CHANFRADA OU PRISMÁTICA, ESMALTADA, COMPLETA, EQUIPADA COM REATOR ELETRÔNICO DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA (APF 0,92) E LÂMPADA FLUORESCENTE DE 1 X 18W.	UN	20,00	R\$ 57,05	17%	R\$ 68,93	R\$ 1.378,80
05.10.03.19	18.027.0045-0		LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR, EM PLÁSTICO, EQUIPADA COM BATERIA SELADA RECARREGÁVEL COM 30 LÂMPADAS EM LED, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	UN	3,00	R\$ 30,19	17%	R\$ 36,48	R\$ 109,44
05.10.03.20	15.020.0173-0	97815	LÂMPADA LED, TUBULAR, 1200MM, T8, 18W, FLUXO LUMINOSO EM TORNO DE 1850LM.	UN	40,00	R\$ 11,62	17%	R\$ 14,04	R\$ 561,60
05.10.03.21	15.016.0271-0		INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 2 TOMADAS, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 3 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 27,00M DE FIO 2,5MM², CAIXAS, CONEXÕES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T, 10A, COM PLACA FOSFORESCENTE, INSTALAÇÃO APARENTE.	UN	6,00	R\$ 301,15	17%	R\$ 363,90	R\$ 2.183,40
05.10.03.22	14.002.0048-0		PORTA DE FERRO PARA SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA, COM UMA OU DUAS FOLHAS, QUADRO E MARCO DE BARRAS E CANTONEIRAS, REVESTIDA DE CHAPA DE FERRO GALVANIZADO Nº 18, COM PAINEL SUPERIOR FECHADO POR TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº 10, MALHA DE 2CM, ALTURA DE 20CM, INCLUSIVE FECHO PARA COLOCAÇÃO DE CADEADO, EXCLUSIVE ESTE, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	M²	20,40	R\$ 980,03	17%	R\$ 1.184,24	R\$ 24.158,49
05.10.03.23	18.032.0015-0	101907	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL, COM CARGA DE DIOXÍDEO DE CARBONO (CO2), CLASSE BC, DE 6KG, INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE, CONFORME ABNT NBR 12693.	UN	1,00	R\$ 541,32	17%	R\$ 654,11	R\$ 654,11
05.10.03.24	05.054.0001-0		PLACA DE ACRÍLICO PARA IDENTIFICAÇÃO DE PORTAS, MEDINDO (25 X 8)CM.	UN	2,00	R\$ 33,05	17%	R\$ 39,93	R\$ 79,86
05.10.03.25	13.415.0010-0	101736	PISO DE BORRACHA SINTÉTICA, SBR, PRETO, EM PLACAS DE 50 X 50CM, COM 3,0MM DE ESPESURA, TEXTURA DA SUPERFÍCIE PASTILHADA, COLOCADO COM COLA SOBRE BASE EXISTENTE, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	M²	29,30	R\$ 69,55	17%	R\$ 84,04	R\$ 2.462,37
05.10.04						ALIMENTAÇÃO SUB 04 - 225KVA			
05.10.04.01	03.016.0050-1	90105	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO.	M³	838,00	R\$ 8,19	17%	R\$ 9,89	R\$ 8.287,60
05.10.04.02	03.011.0015-1		REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTÁTIL, EXCLUSIVE MATERIAL.	M³	838,00	R\$ 21,44	17%	R\$ 25,90	R\$ 21.704,20



Município: MACAÉ		Título: NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ											
Local: Brejo da Severina												março-24	
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit	BDI	Preço Unit c/ BDI	Valor Total C/ BDI				
05.10.04.03	08.089.0135-0		DOTO CORRUGADO HELICOIDAL NA COR PRETA, LINHA DUPLA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA PROTEÇÃO DE CONDUTORES ELÉTRICOS EM INSTALAÇÕES SUBTERRÂNEAS, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 4", SENDO O DIÂMETRO INTERNO DE 102MM, FORNECIDO COM 2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES, FITA DE AVISO "PERIGO" COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO REVESTIDO EM PVC E DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 13897/13898, LANÇADO DIRETAMENTE NO SOLO, INCLUSIVE CANALIZAÇÃO DE ALVENARIA DE 100CM RIGIDO (1" X 1" X 20CM), EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), DE 1,00 X 1,00 X 1,00M, UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4 EM VOLUME, COM FUNDO EM CONCRETO SIMPLES PROVIDO DE CALHA INTERNA, SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE, COM A MESMA ARGAMASSA, INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETO ARMADO, 15MPA, COM ESPESSURA DE 100MM.	M	838,00	R\$ 70,36	17%	R\$ 85,02	R\$ 71.246,76				
05.10.04.04	08.014.0088-0		CANALIZAÇÃO DE ALVENARIA DE 100CM RIGIDO (1" X 1" X 20CM), EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), DE 1,00 X 1,00 X 1,00M, UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4 EM VOLUME, COM FUNDO EM CONCRETO SIMPLES PROVIDO DE CALHA INTERNA, SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE, COM A MESMA ARGAMASSA, INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETO ARMADO, 15MPA, COM ESPESSURA DE 100MM.	UN	5,00	R\$ 2.188,55	17%	R\$ 2.644,58	R\$ 13.222,90				
05.10.04.05	15.008.0393-0		CASO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO PARA TENSÃO DE SERVIÇO DE 8,715KV, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRÓDUTO, NA BITOLA DE 50MM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	621,00	R\$ 53,78	17%	R\$ 64,96	R\$ 40.340,16				
05.10.04.06	15.009.0143-0		CASO SÓLIDO DE COBRE ELÉTROLÍTICO NU, TEMPERA MOLE, CLASSE 2, SEÇÃO CIRCULAR DE 50MM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	198,00	R\$ 25,65	17%	R\$ 30,09	R\$ 6.136,02				
05.10.04.07	15.017.0170-0		TERMINAL MECÂNICO DE PRESSÃO PARA LIGAÇÃO DE UM CASO A BARRAMENTO, FABRICADO EM BRONZE, COM BITOLAS DE 50 A 70MM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00	R\$ 20,06	17%	R\$ 24,24	R\$ 98,96				
05.10.04.08	15.018.0512-0		ELETROCALHA PERFURADA, COM TAMPA, TIPO "U", 300 X 100MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, INCLUSIVE CONEXÕES, ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	19,00	R\$ 137,71	17%	R\$ 166,40	R\$ 3.161,60				
05.10.04.09	15.018.0513-0		ELETROCALHA PERFURADA, COM TAMPA, TIPO "U", 400 X 100MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, INCLUSIVE CONEXÕES, ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	22,00	R\$ 166,00	17%	R\$ 200,59	R\$ 4.412,98				
05.10.04.10	15.008.0130-0		CASO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRÓDUTOS, NA BITOLA DE 120MM ² , 4501750V, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	130,00	R\$ 71,81	17%	R\$ 86,77	R\$ 11.280,10				
05.10.04.11	15.017.0295-0		TERMINAL MECÂNICO A COMPRESSÃO, FABRICADO EM COBRE, PARA CABO DE 120MM ² , FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	14,00	R\$ 24,21	17%	R\$ 29,25	R\$ 409,50				
05.10.04.12	15.007.0410-0	101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE SOBREPOR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, PARA INSTALAÇÃO DE ATÉ 12 DISJUNTORES SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 185,55	17%	R\$ 218,55	R\$ 218,55				
05.10.04.13	15.007.0570-0	93857	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, MONOPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	6,00	R\$ 11,51	17%	R\$ 13,91	R\$ 83,46				
05.10.04.14	15.007.0860-0	93871	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00	R\$ 39,16	17%	R\$ 47,32	R\$ 94,64				
05.10.04.15	15.015.0101-0		INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 8 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 9 VARAS DE ELETRÓDUTO DE PVC RIGIDO DE 1/2", 66,00M DE FIO 2,5MM ² , CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INSTALAÇÃO APARENTE	UN	2,00	R\$ 725,41	17%	R\$ 876,56	R\$ 1.753,12				
05.10.04.16	15.015.0105-0		INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 8 PONTOS DE LUZ, INSTALAÇÃO APARENTE EQUIVALENTE A 10 VARAS DE ELETRÓDUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 80,00M DE FIO 2,5MM ² , CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE	UN	1,00	R\$ 900,33	17%	R\$ 1.087,93	R\$ 1.087,93				
05.10.04.17	18.027.0301-0	97583	LUMINÁRIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA, CHANFRADA OU PRISMÁTICA, ESMALTADA, COMPLETA, EQUIPADA COM REATOR ELÉTRONICO DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA (APF 0,92) E LÂMPADA FLUORESCENTE DE 1 X 18W, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	20,00	R\$ 57,05	17%	R\$ 68,93	R\$ 1.378,60				
05.10.04.18	18.027.0046-0		LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR, EM PLÁSTICO, EQUIPADA COM BATERIA SELADA RECARREGÁVEL, COM 30 LÂMPADAS EM LED, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	3,00	R\$ 30,19	17%	R\$ 36,48	R\$ 109,44				
05.10.04.19	15.020.0173-0	97815	LÂMPADA LED, TUBULAR, 1200MM, 18, 18W, FLUXO LUMINOSO EM TORNO DE 1850LM	UN	40,00	R\$ 11,62	17%	R\$ 14,04	R\$ 561,60				
05.10.04.20	15.015.0271-0		INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 2 TOMADAS, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 3 VARAS DE ELETRÓDUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 27,00M DE FIO 2,5MM ² , CAIXAS, CONEXÕES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T, 10A, COM PLACA FOSFORESCENTE, INSTALAÇÃO APARENTE	UN	5,00	R\$ 301,15	17%	R\$ 363,90	R\$ 1.819,50				
05.10.04.21	14.002.0046-0		PORTA DE FERRO PARA SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA, COM UMA OU DUAS FOLHAS, QUADRO E MARCO DE BARRAS E CANTONEIRAS, REVESTIDA DE CHAPA DE FERRO GALVANIZADO Nº 18, COM PAINEL SUPERIOR FECHADO POR TELA DE AÇÚCAR GALVANIZADO Nº 10, MALHA DE 20M, ALTURA DE 30CM, INCLUSIVE FECHO PARA COLOCAÇÃO DE CADEADO, EXCLUSIVE ESTE, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M ²	20,40	R\$ 980,03	17%	R\$ 1.184,24	R\$ 24.158,49				
05.10.04.22	18.032.0015-0	101907	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL, COM CARGA DE DIOXIDO DE CARBONO (CO2), CLASSE BC, DE 8KG, INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE, CONFORME ABNT NBR 12693, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 541,32	17%	R\$ 654,11	R\$ 654,11				
05.10.04.23	05.054.0001-0		PLACA DE ACRILICO PARA IDENTIFICAÇÃO DE PORTAS, MEDINDO (25 X 8)CM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00	R\$ 33,05	17%	R\$ 39,83	R\$ 79,86				
05.10.04.24	13.415.0010-0	101736	PISO DE BORRACHA SINTETICA, SBR, PRETO, EM PLACAS DE 50 X 50CM, COM 3,0MM DE ESPESSURA, TEXTURA DA SUPERFICIE PASTILHADA, COLOCADO COM COLA SOBRE BASE EXISTENTE, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M ²	29,30	R\$ 99,55	17%	R\$ 120,44	R\$ 2.462,37				
05.10.05			ALIMENTAÇÃO SUB 05 - 225KVA			R\$ -		R\$ -	R\$ -	256.878,93			
05.10.05.01	03.018.0050-1	90105	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M ³	531,00	R\$ 8,19	17%	R\$ 9,80	R\$ 5.251,59				
05.10.05.02	03.011.0015-1		REATERO DE VALACAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL	M ³	531,00	R\$ 21,44	17%	R\$ 25,90	R\$ 13.752,90				
05.10.05.03	08.089.0135-0		DOTO CORRUGADO HELICOIDAL NA COR PRETA, LINHA DUPLA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA PROTEÇÃO DE CONDUTORES ELÉTRICOS EM INSTALAÇÕES SUBTERRÂNEAS, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 4", SENDO O DIÂMETRO INTERNO DE 102MM, FORNECIDO COM 2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES, FITA DE AVISO "PERIGO" COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO REVESTIDO EM PVC E DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 13897/13898, LANÇADO DIRETAMENTE NO SOLO, INCLUSIVE CANALIZAÇÃO DE ALVENARIA DE 100CM RIGIDO (1" X 1" X 20CM), EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), DE 1,00 X 1,00 X 1,00M, UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4 EM VOLUME, COM FUNDO EM CONCRETO SIMPLES PROVIDO DE CALHA INTERNA, SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE, COM A MESMA ARGAMASSA, INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETO ARMADO, 15MPA, COM ESPESSURA DE 100MM.	M	531,00	R\$ 70,36	17%	R\$ 85,02	R\$ 45.145,62				
05.10.05.04	08.014.0088-0		CANALIZAÇÃO DE ALVENARIA DE 100CM RIGIDO (1" X 1" X 20CM), EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), DE 1,00 X 1,00 X 1,00M, UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4 EM VOLUME, COM FUNDO EM CONCRETO SIMPLES PROVIDO DE CALHA INTERNA, SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE, COM A MESMA ARGAMASSA, INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETO ARMADO, 15MPA, COM ESPESSURA DE 100MM.	UN	6,00	R\$ 2.188,55	17%	R\$ 2.644,58	R\$ 15.867,48				
05.10.05.05	15.008.0393-0		CASO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO PARA TENSÃO DE SERVIÇO DE 8,715KV, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRÓDUTO, NA BITOLA DE 50MM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	1.007,00	R\$ 53,76	17%	R\$ 64,96	R\$ 65.414,72				
05.10.05.06	15.009.0143-0		CASO SÓLIDO DE COBRE ELÉTROLÍTICO NU, TEMPERA MOLE, CLASSE 2, SEÇÃO CIRCULAR DE 50MM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	338,00	R\$ 25,65	17%	R\$ 30,09	R\$ 10.412,84				
05.10.05.07	15.017.0170-0		TERMINAL MECÂNICO DE PRESSÃO PARA LIGAÇÃO DE UM CASO A BARRAMENTO, FABRICADO EM BRONZE, COM BITOLAS DE 50 A 70MM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00	R\$ 20,06	17%	R\$ 24,24	R\$ 98,96				
05.10.05.08	15.018.0512-0		ELETROCALHA PERFURADA, COM TAMPA, TIPO "U", 300 X 100MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, INCLUSIVE CONEXÕES, ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	19,00	R\$ 137,71	17%	R\$ 166,40	R\$ 3.161,60				
05.10.05.09	15.018.0513-0		ELETROCALHA PERFURADA, COM TAMPA, TIPO "U", 400 X 100MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, INCLUSIVE CONEXÕES, ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	18,40	R\$ 168,00	17%	R\$ 200,59	R\$ 3.690,85				
05.10.05.10	15.008.0145-0		CASO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRÓDUTOS, NA BITOLA DE 240MM ² , 4501750V, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	247,00	R\$ 134,41	17%	R\$ 162,41	R\$ 40.115,27				
05.10.05.11	15.017.0310-0		TERMINAL MECÂNICO A COMPRESSÃO, FABRICADO EM COBRE, PARA CABO DE 240MM ² , FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	24,00	R\$ 41,55	17%	R\$ 50,20	R\$ 1.204,80				
05.10.05.12	15.008.0130-0		CASO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRÓDUTOS, NA BITOLA DE 120MM ² , 4501750V, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	82,00	R\$ 71,81	17%	R\$ 86,77	R\$ 7.115,14				
05.10.05.13	15.017.0295-0		TERMINAL MECÂNICO A COMPRESSÃO, FABRICADO EM COBRE, PARA CABO DE 120MM ² , FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	8,00	R\$ 24,21	17%	R\$ 29,25	R\$ 234,00				
05.10.05.14	15.015.0173-0		INSTALAÇÃO DE PONTO DE FORÇA ATÉ 4CV, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRÓDUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 20,00M DE FIO 4MM ² , CAIXAS E CONEXÕES	UN	1,00	R\$ 449,69	17%	R\$ 543,39	R\$ 543,39				
05.10.05.15	15.007.0406-0		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE SOBREPOR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, PARA INSTALAÇÃO DE ATÉ 8 DISJUNTORES SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 112,91	17%	R\$ 136,43	R\$ 136,43				



Município: MACAPÁ									
Local: Brejo da Severina									
março-24									
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit	BDI	Preço Unit c/ BDI	Valor Total C/ BDI
05.10.05.16	15.007.0570-0	93657	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, MONOPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	6,00	R\$ 11,51	17%	R\$ 13,91	R\$ 83,46
05.10.05.17	15.007.0600-0	93671	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 39,18	17%	R\$ 47,32	R\$ 47,32
05.10.05.18	15.015.0101-0		INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 6 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 9 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 66,00M DE FIO 2,5MM", CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INSTALAÇÃO APARENTE	UN	2,00	R\$ 725,41	17%	R\$ 875,55	R\$ 1.753,12
05.10.05.19	15.015.0106-0		INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 6 PONTOS DE LUZ, INSTALAÇÃO APARENTE, EQUIVALENTE A 10 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 80,00M DE FIO 2,5MM", CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INSTALAÇÃO APARENTE	UN	1,00	R\$ 900,33	17%	R\$ 1.087,93	R\$ 1.087,93
05.10.05.20	18.027.0301-0	97583	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA, CHANFRADA OU PRISMÁTICA, ESMALTADA, COMPLETA, EQUIPADA COM REATOR ELETRÔNICO DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA (AFP 0,92) E LÂMPADA FLUORESCENTE DE 1 X 18W.	UN	20,00	R\$ 57,05	17%	R\$ 68,93	R\$ 1.378,60
05.10.05.21	18.027.0046-0		LUMINARIA DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR, EM PLÁSTICO, EQUIPADA COM BATERIA SELADA RECARREGÁVEL COM 30 LÂMPADAS EM LED, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	3,00	R\$ 30,19	17%	R\$ 36,48	R\$ 109,44
05.10.05.22	15.020.0173-0	97615	LÂMPADA LED, TUBULAR, 1200MM, TB, 18W, FLUXO LUMINOSO EM TORNO DE 1850LM	UN	40,00	R\$ 11,62	17%	R\$ 14,04	R\$ 561,60
05.10.05.23	15.015.0271-0		INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 2 TOMADAS, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 3 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 27,00M DE FIO 2,5MM", CAIXAS, CONEXÕES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T, 10A, COM PLACA FOSFORESCENTE, INSTALAÇÃO APARENTE	UN	5,00	R\$ 301,15	17%	R\$ 363,90	R\$ 1.819,50
05.10.05.24	14.002.0046-0		PORTA DE FERRO PARA SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA, COM UMA OU DUAS FOLHAS, QUADRO E MARCO DE BARRAS E CANTONEIRAS, REVESTIDA DE CHAPA DE FERRO GALVANIZADO Nº 18, COM PAINEL SUPERIOR FECHADO POR TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº 10, MALHA DE 2CM, ALTURA DE 30CM, INCLUSIVE FECHO PARA COLOCAÇÃO DE CADEADO, EXCLUSIVE ESTE, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M²	29,30	R\$ 980,03	17%	R\$ 1.184,24	R\$ 34.698,23
05.10.05.25	18.032.0016-0	101907	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL, COM CARGA DE DIOXIDO DE CARBONO (CO2), CLASSE BC, DE 6KG, INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE, CONFORME ABNT NBR 12893, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 541,32	17%	R\$ 654,11	R\$ 654,11
05.10.05.26	05.054.0001-0		PLACA DE ACRILICO PARA IDENTIFICAÇÃO DE PORTAS, MEDINDO (25 X 8)CM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00	R\$ 33,05	17%	R\$ 39,93	R\$ 79,86
05.10.05.27	13.415.0010-0	101736	PISO DE BORRACHA SINTETICA, SBR, PRETO, EM PLACAS DE 50 X 50CM, COM 3,0MM DE ESPESURA, TEXTURA DA SUPERFICIE PASTILHADA, COLOCADO COM COLA SOBRE BASE EXISTENTE, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M²	29,30	R\$ 69,55	17%	R\$ 84,04	R\$ 2.462,37
05.10.06						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 221.196,80
05.10.06.01	03.016.0050-1	90105	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M³	128,00	R\$ 8,19	17%	R\$ 9,80	R\$ 1.265,92
05.10.06.02	03.011.0016-1		REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL	M³	128,00	R\$ 21,44	17%	R\$ 26,90	R\$ 3.315,20
05.10.06.03	06.050.0130-0		DOTO CORRUGADO HELICOIDEAL, NA COR PRETA, ENTERRADO DE 1,50M DE PROFUNDIDADE, PARA PROTEÇÃO DE CONDUTORES ELÉTRICOS EM INSTALAÇÕES SUBTERRÂNEAS, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 4", SENDO O DIÂMETRO INTERNO DE 102MM, FORNECIDO COM 2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES, FITA DE AVISO "PERIGO" COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO REVESTIDO EM PVC E DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 13867/13868, LANÇADO DIRETAMENTE NO SOLO, INCLUSIVE CARGA DE PASSAGEM DE 150KG	M	128,00	R\$ 70,36	17%	R\$ 85,02	R\$ 10.882,56
05.10.06.04	05.014.0088-0		CABO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 240MM², 450/1750V, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	2,00	R\$ 2.189,55	17%	R\$ 2.644,59	R\$ 5.289,16
05.10.06.05	15.008.0148-0		CABO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 240MM², 450/1750V, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	408,00	R\$ 134,41	17%	R\$ 162,41	R\$ 66.263,28
05.10.06.06	15.017.0310-0		TERMINAL MECÂNICO A COMPRESSÃO, FABRICADO EM COBRE, PARA CABO DE 240MM², FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	32,00	R\$ 41,55	17%	R\$ 50,20	R\$ 1.606,40
05.10.06.07	15.008.0130-0		CABO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 120MM², 450/1750V, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	1.172,00	R\$ 71,81	17%	R\$ 86,77	R\$ 101.694,44
05.10.06.08	15.017.0256-0		TERMINAL MECÂNICO A COMPRESSÃO, FABRICADO EM COBRE, PARA CABO DE 120MM², FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	56,00	R\$ 24,21	17%	R\$ 29,25	R\$ 1.638,00
05.10.06.09	15.008.0125-0		CABO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 95MM², 450/1750V, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	176,00	R\$ 57,80	17%	R\$ 69,84	R\$ 12.291,84
05.10.06.10	15.017.0250-0		TERMINAL MECÂNICO A COMPRESSÃO, FABRICADO EM COBRE, PARA CABO DE 95MM², FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	8,00	R\$ 20,20	17%	R\$ 24,40	R\$ 195,20
05.10.06.11	15.003.0212-0		MANGUEIRA "SEAL TUBE" COM CAPA ALMA, DIÂMETRO DE 2,112", FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	8,00	R\$ 46,12	17%	R\$ 55,73	R\$ 445,84
05.10.06.12	15.003.0202-0		MANGUEIRA "SEAL TUBE" COM CAPA ALMA, DIÂMETRO DE 3/4", FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	2,00	R\$ 11,65	17%	R\$ 14,07	R\$ 28,14
05.10.06.13	15.007.0405-0		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE SOBREPOR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, PARA INSTALAÇÃO DE ATÉ 8 DISJUNTORES SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	3,00	R\$ 112,91	17%	R\$ 136,45	R\$ 409,29
05.10.06.14	15.007.0570-0	93657	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, MONOPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	5,00	R\$ 11,51	17%	R\$ 13,91	R\$ 83,46
05.10.06.15	15.007.0575-0	93664	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, BIPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	3,00	R\$ 32,81	17%	R\$ 39,64	R\$ 118,92
05.10.06.16	15.015.0096-0		INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 6 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 9 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 66,00M DE FIO 2,5MM", CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	4,00	R\$ 1.048,88	17%	R\$ 1.267,43	R\$ 5.069,72
05.10.06.17	15.015.0080-0		INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 5 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 8 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 57,00M DE FIO 2,5MM", CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	1,00	R\$ 913,91	17%	R\$ 1.103,08	R\$ 1.103,98
05.10.06.18	15.015.0020-0		INSTALAÇÃO DE PONTO DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 12,00M DE FIO 2,5MM", CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	1,00	R\$ 308,53	17%	R\$ 370,40	R\$ 370,40
05.10.06.19	18.027.0301-0	97583	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA, CHANFRADA OU PRISMÁTICA, ESMALTADA, COMPLETA, EQUIPADA COM REATOR ELETRÔNICO DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA (AFP 0,92) E LÂMPADA FLUORESCENTE DE 1 X 18W.	UN	30,00	R\$ 57,05	17%	R\$ 68,93	R\$ 2.067,90
05.10.06.20	15.020.0173-0	97615	LÂMPADA LED, TUBULAR, 1200MM, TB, 18W, FLUXO LUMINOSO EM TORNO DE 1850LM	UN	60,00	R\$ 11,62	17%	R\$ 14,04	R\$ 842,40
05.10.06.21	15.015.0311-0		INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 4 TOMADAS, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 5 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 45,00M DE FIO 2,5MM", CAIXAS, CONEXÕES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T, 10A, COM PLACA FOSFORESCENTE, INSTALAÇÃO APARENTE	UN	2,00	R\$ 459,15	17%	R\$ 554,82	R\$ 1.109,64
05.10.06.22	15.015.0271-0		INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 2 TOMADAS, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 3 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 27,00M DE FIO 2,5MM", CAIXAS, CONEXÕES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T, 10A, COM PLACA FOSFORESCENTE, INSTALAÇÃO APARENTE	UN	1,00	R\$ 301,15	17%	R\$ 363,90	R\$ 363,90
05.10.06.23	15.015.0276-0		INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 2 TOMADAS, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 3 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 27,00M DE FIO 2,5MM", CAIXAS, CONEXÕES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T, 20A, COM PLACA FOSFORESCENTE, INSTALAÇÃO APARENTE	UN	3,00	R\$ 304,07	17%	R\$ 367,43	R\$ 1.102,28
05.10.06.24	08.400.0014-0		MONITOR, SEM FORNECIMENTO, DE PAINEL DE PARTIR PARA CONJUNTO ACIMA DE 100CV, ATÉ 400CV, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA FIXAÇÃO E	UN	4,00	R\$ 744,68	17%	R\$ 889,73	R\$ 3.558,92
05.10.07						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 81.247,90
05.10.07.01	03.016.0050-1	90105	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M³	188,00	R\$ 8,19	17%	R\$ 9,80	R\$ 1.850,32





Título: NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ									
Munic.: MACAÉ									marovo-24
Local: Brejo da Severina									
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit	BDI	Preço Unit c/ BDI	Valor Total C/ BDI
05.10.07.02	03.011.0015-1		REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL	M	188,00	R\$ 21,44	17%	R\$ 25,90	R\$ 4.869,20
05.10.07.03	06.069.0135-0		DUTO CORRUGADO DE COBRE, NA COR PRETA, LÍMPIA DOPLA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA PROTEÇÃO DE CONDUTORES ELÉTRICOS EM INSTALAÇÕES SUBTERRÂNEAS, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 4", SENDO O DIÂMETRO INTERNO DE 102MM, FORNECIDO COM 2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES, FITA DE AVISO "PERIGO" COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO REVESTIDO EM PVC E DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 13897/13898, LANÇADO DIRETAMENTE NO SOLO, INCLUSIVE	M	188,00	R\$ 70,30	17%	R\$ 85,02	R\$ 15.963,76
05.10.07.04	06.014.0038-0		CASO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 35MM", 4501750V, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	R\$ 2.188,55	17%	R\$ 2.644,58	R\$ 7.933,74
05.10.07.05	15.008.0129-0		CASO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 95MM", 4501750V, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	408,00	R\$ 57,80	17%	R\$ 69,84	R\$ 28.494,72
05.10.07.06	15.017.0290-0		TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO, FABRICADO EM COBRE, PARA CABO DE 95MM", FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	16,00	R\$ 20,20	17%	R\$ 24,40	R\$ 390,40
05.10.07.07	15.008.0120-0		CASO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 70MM", 4501750V, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	103,00	R\$ 44,78	17%	R\$ 54,11	R\$ 5.573,33
05.10.07.08	15.017.0285-0		TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO, FABRICADO EM COBRE, PARA CABO DE 70MM", FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	18,00	R\$ 17,83	17%	R\$ 21,54	R\$ 387,72
05.10.07.09	15.008.0112-0		CASO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 35MM", 4501750V, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	34,00	R\$ 22,86	17%	R\$ 27,40	R\$ 931,90
05.10.07.10	15.017.0275-0		TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO, FABRICADO EM COBRE, PARA CABO DE 35MM", FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	R\$ 13,75	17%	R\$ 16,01	R\$ 99,86
05.10.07.11	15.003.0208-0		MANGUEIRA "SEAL TUBE" COM CAPA ALMA, DIÂMETRO DE 1,112", FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	3,00	R\$ 19,94	17%	R\$ 24,09	R\$ 72,27
05.10.07.12	15.015.0108-0		INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 8 PONTOS DE LUZ, INSTALACAO APARENTE COM CANALETA PERFORADA, SENDO ESTA LIGADA A ELETROCALHA PRINCIPAL (EXCLUSIVE ESTA), EQUIVALENTE A 10 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 80,00M DE FIO 2,5MM", CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE	UN	4,00	R\$ 1.397,21	17%	R\$ 1.688,35	R\$ 6.753,40
05.10.07.13	18.027.0301-0	97583	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA, CHANFRADA OU PRISMÁTICA, ESMALTADA, COMPLETA, EQUIPADA COM REATOR ELETRONICO DE ALTO FATOR DE POTENCIA (APF 0,92) E LAMPADA FLUORESCENTE DE 1 X 18W, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	32,00	R\$ 67,05	17%	R\$ 88,93	R\$ 2.805,76
05.10.07.14	15.020.0173-0	97615	LAMPADA LED, TUBULAR, 1200MM, TB, 18W, FLUXO LUMINOSO EM TORNO DE 1850LM	UN	84,00	R\$ 11,62	17%	R\$ 14,04	R\$ 898,56
05.10.07.15	15.015.0311-0		INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 4 TOMADAS, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 5 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 45,00M DE FIO 2,5MM", CAIXAS, CONEXOES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T, 10A, COM PLACA FOSFORESCENTE, INSTALACAO APARENTE	UN	2,00	R\$ 459,15	17%	R\$ 554,82	R\$ 1.109,64
05.10.07.16	15.016.0178-0		INSTALACAO DE PONTO DE FORCA PARA 150V EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO RIGIDO, DE AÇO CARBONO ESMALTADO, DE 1,112", 20,00M DE FIO 10MM", CAIXAS, ABRACADEIRAS E CONEXOES	UN	3,00	R\$ 918,45	17%	R\$ 1.098,83	R\$ 3.299,49
05.10.07.17	15.007.0410-0	101878	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE SOBREPOR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, PARA INSTALACAO DE ATÉ 12 DISJUNTORES SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 153,58	17%	R\$ 185,55	R\$ 185,55
05.10.07.18	15.007.0570-0	93657	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, MONOPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	R\$ 11,51	17%	R\$ 13,91	R\$ 27,82
05.10.07.19	15.007.0600-0	93671	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	R\$ 39,16	17%	R\$ 47,32	R\$ 141,96
05.10.08			SOPRADORES			R\$ -		R\$ -	R\$ 68.968,94
05.10.08.01	03.016.0050-1	90105	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M	72,00	R\$ 8,19	17%	R\$ 9,89	R\$ 712,08
05.10.08.02	03.011.0015-1		REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL	M	72,00	R\$ 21,44	17%	R\$ 25,90	R\$ 1.864,80
05.10.08.03	06.069.0135-0		DUTO CORRUGADO DE COBRE, NA COR PRETA, LÍMPIA DOPLA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA PROTEÇÃO DE CONDUTORES ELÉTRICOS EM INSTALAÇÕES SUBTERRÂNEAS, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 4", SENDO O DIÂMETRO INTERNO DE 102MM, FORNECIDO COM 2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES, FITA DE AVISO "PERIGO" COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO REVESTIDO EM PVC E DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 13897/13898, LANÇADO DIRETAMENTE NO SOLO, INCLUSIVE	M	72,00	R\$ 70,30	17%	R\$ 85,02	R\$ 6.121,44
05.10.08.04	06.014.0038-0		CASO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 35MM", 4501750V, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	R\$ 2.188,55	17%	R\$ 2.644,58	R\$ 5.289,16
05.10.08.05	15.008.0145-0		CASO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 240MM", 4501750V, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	264,00	R\$ 134,41	17%	R\$ 162,41	R\$ 42.876,24
05.10.08.06	15.017.0310-0		TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO, FABRICADO EM COBRE, PARA CABO DE 240MM", FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00	R\$ 41,55	17%	R\$ 50,20	R\$ 602,40
05.10.08.07	15.008.0130-0		CASO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 120MM", 4501750V, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	68,00	R\$ 71,81	17%	R\$ 88,77	R\$ 7.535,76
05.10.08.08	15.017.0295-0		TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO, FABRICADO EM COBRE, PARA CABO DE 120MM", FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	R\$ 24,21	17%	R\$ 29,25	R\$ 117,00
05.10.08.09	15.015.0173-0		INSTALACAO DE PONTO DE FORCA ATE 40V, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 20,00M DE FIO 4MM", CAIXAS E CONEXOES	UN	1,00	R\$ 449,69	17%	R\$ 543,39	R\$ 543,39
05.10.08.10	15.007.0405-0		QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE SOBREPOR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, PARA INSTALACAO DE ATÉ 12 DISJUNTORES SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 112,91	17%	R\$ 136,43	R\$ 136,43
05.10.08.11	15.007.0600-0	93671	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 39,16	17%	R\$ 47,32	R\$ 47,32
05.10.08.12	15.007.0570-0	93657	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, MONOPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	R\$ 11,51	17%	R\$ 13,91	R\$ 41,73
05.10.08.13	15.015.0095-0		INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 6 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 9 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 66,00M DE FIO 2,5MM", CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	1,00	R\$ 1.048,88	17%	R\$ 1.267,43	R\$ 1.267,43
05.10.08.14	16.027.0301-0	97583	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA, CHANFRADA OU PRISMÁTICA, ESMALTADA, COMPLETA, EQUIPADA COM REATOR ELETRONICO DE ALTO FATOR DE POTENCIA (APF 0,92) E LAMPADA FLUORESCENTE DE 1 X 18W, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	R\$ 57,05	17%	R\$ 68,93	R\$ 413,58
05.10.08.15	15.020.0173-0	97615	LAMPADA LED, TUBULAR, 1200MM, TB, 18W, FLUXO LUMINOSO EM TORNO DE 1850LM	UN	12,00	R\$ 11,62	17%	R\$ 14,04	R\$ 168,48
05.10.08.16	18.027.0045-0		LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR, EM PLASTICO, EQUIPADA COM BATERIA SELADA RECARREGAVEL, COM 30 LAMPADAS EM LED, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 30,19	17%	R\$ 36,48	R\$ 36,48
05.10.08.17	15.015.0250-0		INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 19,00M DE FIO 2,5MM", CAIXAS, CONEXOES E TOMADA DE EMBUTIR 2P+T, 10A, PADRAO BRASILEIRO, COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	1,00	R\$ 295,79	17%	R\$ 357,42	R\$ 357,42
05.10.08.18	15.015.0271-0		INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 2 TOMADAS, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 3 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 27,00M DE FIO 2,5MM", CAIXAS, CONEXOES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T, 10A, COM PLACA FOSFORESCENTE, INSTALACAO APARENTE	UN	2,00	R\$ 301,15	17%	R\$ 363,60	R\$ 727,80
05.10.09			CASA DE QUIMICA			R\$ -		R\$ -	R\$ 204.602,83
05.10.09.01	03.016.0050-1	90105	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M	22,00	R\$ 8,19	17%	R\$ 9,89	R\$ 217,58





Título: NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ										março-24
Munic.: MACAÉ										
Local: Brejo da Severina										
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit.	BDI	Preço Unit. c/ BDI	Valor Total C/ BDI	
05.10.09.02	03.011.0015-1		REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL	M²	22,00	R\$ 21,44	17%	R\$ 25,90	R\$ 569,80	
05.10.09.03	06.069.0135-0		DUTO CORRUGADO RECICLADO, NA COR PRETA, LINHA DUPLA, DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA PROTEÇÃO DE CONDUTORES ELÉTRICOS EM INSTALAÇÕES SUBTERRÂNEAS, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 4", SENDO O DIÂMETRO INTERNO DE 102MM, FORNECIDO COM 2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES, FITA DE AVISO "PERIGO" COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO REVESTIDO EM PVC EDE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 13897/13898, LANÇADO DIRETAMENTE NO SOLO, INCLUSIVE	M	22,00	R\$ 70,35	17%	R\$ 85,02	R\$ 1.870,44	
05.10.09.04	05.014.0065-0		CANALIZADO DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL DE 4", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	4,00	R\$ 1.392,50	17%	R\$ 1.646,40	R\$ 6.585,80	
05.10.09.05	15.036.0077-0	93012	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL DE 4", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	42,00	R\$ 38,95	17%	R\$ 47,00	R\$ 1.975,52	
05.10.09.06	15.006.0145-0		CABO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 240MM², 4501750V, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	408,00	R\$ 134,41	17%	R\$ 162,41	R\$ 66.263,29	
05.10.09.07	15.017.0310-0		TERMINAL MECÂNICO A COMPRESSÃO, FABRICADO EM COBRE, PARA CABO DE 240MM², FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	6,00	R\$ 41,55	17%	R\$ 50,20	R\$ 301,20	
05.10.09.08	15.006.0130-0		CABO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 120MM², 4501750V, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	138,00	R\$ 71,81	17%	R\$ 85,77	R\$ 11.800,72	
05.10.09.09	15.017.0295-0		TERMINAL MECÂNICO A COMPRESSÃO, FABRICADO EM COBRE, PARA CABO DE 120MM², FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00	R\$ 24,21	17%	R\$ 29,25	R\$ 68,50	
05.10.09.10	15.007.0435-0		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, 10DA, PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNÉTICOS UNIPOLARES, DE SOBREPOR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TRIFÁSICO, PARA INSTALAÇÃO DE ATÉ 50 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 1.195,16	17%	R\$ 1.444,19	R\$ 1.444,19	
05.10.09.11	15.007.0605-0		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR, 125 A 180A, 50KA, MODELO CAIXA MOLDADA, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 270,25	17%	R\$ 326,56	R\$ 326,56	
05.10.09.12	15.007.0600-0	93671	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	45,00	R\$ 39,16	17%	R\$ 47,32	R\$ 2.129,40	
05.10.09.13	15.015.0171-0		INSTALAÇÃO DE PONTO DE FORÇA ATÉ 2CV, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 1/2", 20,00M DE FIO 2,5MM², CAIXAS E CONEXÕES	UN	45,00	R\$ 393,69	17%	R\$ 475,72	R\$ 21.407,40	
05.10.09.14	15.007.0895-0		CHAVE GUARDA MOTOR, TRIFÁSICA, ATÉ 3CV, 220V, EM CAIXA METÁLICA, COMPREENDENDO: CHAVE MAGNÉTICA COM RELE TÉRMICO, SINAL LUM. VERDE E VERMELHO) E BOTEIRILHADA DE SÍLICO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	45,00	R\$ 240,35	17%	R\$ 290,43	R\$ 13.069,35	
05.10.09.15	15.038.0070-0	91671	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL DE 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	450,00	R\$ 7,26	17%	R\$ 8,77	R\$ 3.946,50	
05.10.09.16	15.006.0085-0	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 2,5MM², 4501750V, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	2.025,00	R\$ 3,10	17%	R\$ 3,74	R\$ 7.573,50	
05.10.09.17	15.018.0085-0		CAIXA DE LIGAÇÃO DE ALUMÍNIO SÍLICO, TIPO CONDULETES, NO FORMATO LL, DIÂMETRO DE 1". FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	45,00	R\$ 19,80	17%	R\$ 24,03	R\$ 1.081,35	
05.10.09.18	15.003.0202-0		MANGUEIRA "SEAL TUBE" COM CAPA ALMA, DIÂMETRO DE 3/4". FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	67,50	R\$ 11,85	17%	R\$ 14,07	R\$ 949,72	
05.10.09.19	06.069.0115-0		DUTO CORRUGADO RECICLADO, NA COR PRETA, LINHA DUPLA, DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA PROTEÇÃO DE CONDUTORES ELÉTRICOS EM INSTALAÇÕES SUBTERRÂNEAS, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 2", SENDO O DIÂMETRO INTERNO DE 50,8MM, FORNECIDO COM 2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES, FITA DE AVISO "PERIGO" COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO REVESTIDO EM PVC EDE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 13897/13898, LANÇADO DIRETAMENTE NO SOLO, INCLUSIVE	M	22,00	R\$ 44,58	17%	R\$ 53,87	R\$ 1.185,14	
05.10.09.20	15.036.0074-0	93009	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL DE 2", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	42,00	R\$ 17,16	17%	R\$ 20,73	R\$ 870,66	
05.10.09.21	15.006.0090-0	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 4MM², 4501750V, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	320,00	R\$ 4,26	17%	R\$ 5,14	R\$ 1.644,80	
05.10.09.22	15.017.0250-0		TERMINAL MECÂNICO A COMPRESSÃO, FABRICADO EM COBRE, PARA CABO DE 4MM², FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	16,00	R\$ 10,84	17%	R\$ 12,85	R\$ 205,60	
05.10.09.23	15.007.0425-0		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, 10DA, PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNÉTICOS UNIPOLARES, DE SOBREPOR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TRIFÁSICO, PARA INSTALAÇÃO DE ATÉ 32 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 702,80	17%	R\$ 849,35	R\$ 849,35	
05.10.09.24	15.007.0900-0	93671	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00	R\$ 39,16	17%	R\$ 47,32	R\$ 94,64	
05.10.09.25	15.007.0675-0	93664	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	3,00	R\$ 32,81	17%	R\$ 39,84	R\$ 118,92	
05.10.09.26	15.007.0570-0	93657	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, MONOPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	16,00	R\$ 11,51	17%	R\$ 13,81	R\$ 222,56	
05.10.09.27	15.015.0095-0		INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 6 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 6 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 66,00M DE FIO 2,5MM², CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	12,00	R\$ 1.048,86	17%	R\$ 1.267,43	R\$ 15.209,16	
05.10.09.28	15.015.0070-0		INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 4 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 4 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 1/2", 50,00M DE FIO 2,5MM², CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	4,00	R\$ 831,83	17%	R\$ 763,46	R\$ 3.053,92	
05.10.09.29	15.015.0051-0		INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 3 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 3 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 50,00M DE FIO 2,5MM², CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	3,00	R\$ 556,34	17%	R\$ 672,28	R\$ 2.015,78	
05.10.09.30	15.015.0040-0		INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 2 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 37,00M DE FIO 2,5MM², CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	4,00	R\$ 445,38	17%	R\$ 536,18	R\$ 2.152,72	
05.10.09.31	16.027.0311-0	97585	LUMINÁRIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA, CHANFRADA OU PRISMÁTICA, ESMALTADA, COMPLETA, EQUIPADA COM REATOR ELETRÔNICO DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA (APF 0,92) E LÂMPADA FLUORESCENTE DE 2 X 18W, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	105,00	R\$ 75,40	17%	R\$ 91,11	R\$ 9.568,55	
05.10.09.32	15.020.0173-0	97615	LÂMPADA LED, TUBULAR, 1200MM, T8, 18W, FLUXO LUMINOSO EM TORNO DE 1850LM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	210,00	R\$ 11,62	17%	R\$ 14,04	R\$ 2.948,40	
05.10.09.33	16.027.0445-0		ARANDELA EM ALUMÍNIO E VIDRO, COM BASE PARA FIXAÇÃO, EXCLUSIVE LÂMPADA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	9,00	R\$ 61,21	17%	R\$ 61,88	R\$ 556,92	
05.10.09.34	15.020.0188-0		ARANDELA EM ALUMÍNIO E VIDRO, COM BASE PARA FIXAÇÃO, EXCLUSIVE LÂMPADA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	9,00	R\$ 44,12	17%	R\$ 53,31	R\$ 479,79	
05.10.09.35	15.015.0270-0		INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 2 TOMADAS, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 27,00M DE FIO 2,5MM², CAIXAS, CONEXÕES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T, 10A, COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	21,00	R\$ 393,31	17%	R\$ 475,28	R\$ 9.980,46	
05.10.09.36	15.015.0290-0		INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 3 TOMADAS, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 3 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 37,00M DE FIO 2,5MM², CAIXAS, CONEXÕES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T, 10A, COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	4,00	R\$ 512,28	17%	R\$ 619,02	R\$ 2.476,08	
05.10.09.37	16.027.0045-0		LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR, EM PLÁSTICO, EQUIPADA COM BATERIA SELADA RECARREGÁVEL, COM 30 LÂMPADAS EM LED, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	20,00	R\$ 30,19	17%	R\$ 36,48	R\$ 729,50	
05.10.09.38	15.015.0250-0		INSTALAÇÃO DE PONTO DE TOMADA, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 18,00M DE FIO 2,5MM², CAIXAS, CONEXÕES E TOMADA DE EMBUTIR 2P+T, 10A, PADRÃO BRASILEIRO, COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	20,00	R\$ 295,79	17%	R\$ 357,42	R\$ 7.148,40	
05.10.09.39	15.004.0046-0		CHAVE DE MANO, TIPO BARRAMENTO, COM 12 POSIÇÕES, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO E REGISTRO, INCLUINDO 30,00M DE FIO 4MM², 6,00M DE ELETRODUTO DE PVC DIÂMETRO DE 3/4" E CONEXÕES, COMPREENDENDO: 5,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM, RALO SECO DE PVC 100MM COM GRELHA, 2,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E CONEXÕES	UN	3,00	R\$ 391,63	17%	R\$ 473,59	R\$ 1.420,77	
05.10.10			DESMINEROCÇÃO (SISTEMA DE GERAÇÃO DE HIPOCLORITO DE SÓDIO)	SÓDIO		R\$ -		R\$ -	R\$ 54.917,51	



Munic.: MACAÉ										marovo-24
Local: Brejo da Severina										
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit	BDI	Preço Unit c/ BDI	Valor Total C/ BDI	
05.10.10.01	03.016.0050-1	90105	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M³	30,00	R\$ 8,19	17%	R\$ 9,59	R\$ 298,70	
05.10.10.02	03.011.0018-1		REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTÁTIL, EXCLUSIVE MATERIAL	M³	30,00	R\$ 21,44	17%	R\$ 25,09	R\$ 777,00	
05.10.10.03	06.069.0136-0		DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL, PARA CONDUZIR LÍQUIDA, DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA PROTEÇÃO DE CONDUTORES ELÉTRICOS EM INSTALAÇÕES SUBTERRÂNEAS, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 4", SENDO O DIÂMETRO INTERNO DE 102MM, FORNECIDO COM 2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES, FITA DE AVISO "PERIGO" COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO REVESTIDO EM PVC E DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 13897/13898, LANÇADO DIRETAMENTE NO SOLO, INCLUSIVE	M	30,00	R\$ 70,36	17%	R\$ 85,02	R\$ 2.550,60	
05.10.10.04	06.014.0096-0		CABO DE PASSAGEM DE ALVENARIA DE TUBO CORRUGADO (1" X 10" X 20CM), EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), DE 0,60 X 0,60 X 1,00M, UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4 EM VOLUME, COM FUNDO EM CONCRETO SIMPLES PROVIDO DE CALHA INTERNA, SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA, INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETO ARMADO, 16MPA, COM ESPESURA DE 40MM	UN	1,00	R\$ 1.382,50	17%	R\$ 1.646,40	R\$ 1.646,40	
05.10.10.05	15.008.0146-0		CABO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 240MM², 4501750V, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	215,00	R\$ 134,41	17%	R\$ 162,41	R\$ 34.918,15	
05.10.10.06	15.017.0310-0		TERMINAL MECÂNICO A COMPRESSÃO, FABRICADO EM COBRE, PARA CABO DE 240MM², FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	6,00	R\$ 41,55	17%	R\$ 50,20	R\$ 301,20	
05.10.10.07	15.008.0130-0		CABO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 120MM², 4501750V, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	71,50	R\$ 71,81	17%	R\$ 86,77	R\$ 6.204,05	
05.10.10.08	15.017.0298-0		TERMINAL MECÂNICO A COMPRESSÃO, FABRICADO EM COBRE, PARA CABO DE 120MM², FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00	R\$ 24,21	17%	R\$ 29,25	R\$ 59,50	
05.10.10.09	15.015.0173-0		INSTALAÇÃO DE PONTO DE FORÇA ATÉ 40V, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 20,00M DE FIO 4MM², CAIXAS E CONEXÕES	UN	1,00	R\$ 449,09	17%	R\$ 543,39	R\$ 543,39	
05.10.10.10	15.007.0426-0		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, 100A, PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE SOBREPOR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE NEUTRO E TERRA, TRIFÁSICO, PARA INSTALAÇÃO DE ATÉ 32 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 702,89	17%	R\$ 849,35	R\$ 849,35	
05.10.10.11	15.007.0600-0	93571	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00	R\$ 38,16	17%	R\$ 47,32	R\$ 94,64	
05.10.10.12	15.007.0570-0	93557	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, MONOPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00	R\$ 11,51	17%	R\$ 13,91	R\$ 55,64	
05.10.10.13	15.015.0096-0		INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 6 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 9 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 68,00M DE FIO 2,5MM², CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	2,00	R\$ 1.046,88	17%	R\$ 1.267,43	R\$ 2.534,80	
05.10.10.14	18.027.0301-0	97583	LUMINÁRIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA, CHANFRADA OU PRIVATICA, ESMALTADA, COMPLETA, EQUIPADA COM REATOR ELÉTRONICO DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA (FP 0,92) E LÂMPADA FLUORESCENTE DE 1 X 18W, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	12,00	R\$ 57,05	17%	R\$ 68,93	R\$ 827,16	
05.10.10.15	15.020.0173-0	97615	LÂMPADA LED, TUBULAR, 1200MM TB, 18W, FLUXO LUMINOSO EM TORNO DE 1850LM	UN	24,00	R\$ 11,62	17%	R\$ 14,04	R\$ 336,96	
05.10.10.16	18.027.0048-0		LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR, EM PLÁSTICO, EQUIPADA COM BATERIA SELADA RECARREGÁVEL COM 30 LÂMPADAS EM LED, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00	R\$ 30,19	17%	R\$ 36,48	R\$ 72,96	
05.10.10.17	15.015.0260-0		INSTALAÇÃO DE PONTO DE TOMADA, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 18,00M DE FIO 2,5MM², CAIXAS, CONEXÕES E TOMADA DE EMBUTIR 2P+T, 10A, PADRÃO BRASILEIRO, COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	1,00	R\$ 295,79	17%	R\$ 367,42	R\$ 367,42	
05.10.10.18	15.015.0271-0		INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 2 TOMADAS, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 3 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 27,00M DE FIO 2,5MM², CAIXAS, CONEXÕES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T, 10A, COM PLACA FOSFORESCENTE, INSTALAÇÃO APARENTE	UN	4,00	R\$ 301,15	17%	R\$ 369,90	R\$ 1.455,60	
05.10.10.19	15.015.0176-0		INSTALAÇÃO DE PONTO DE FORÇA PARA 50V, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 20,00M DE FIO 4MM², CAIXAS E CONEXÕES	UN	1,00	R\$ 527,10	17%	R\$ 639,93	R\$ 639,93	
05.10.11			TRATAMENTO DE LODO			R\$ -		R\$ -	R\$ 60.991,47	
05.10.11.01	03.016.0050-1	90105	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M³	128,00	R\$ 8,19	17%	R\$ 9,59	R\$ 1.265,92	
05.10.11.02	03.011.0018-1		REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTÁTIL, EXCLUSIVE MATERIAL	M³	128,00	R\$ 21,44	17%	R\$ 25,09	R\$ 3.315,20	
05.10.11.03	06.069.0136-0		DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL, PARA CONDUZIR LÍQUIDA, DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA PROTEÇÃO DE CONDUTORES ELÉTRICOS EM INSTALAÇÕES SUBTERRÂNEAS, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 4", SENDO O DIÂMETRO INTERNO DE 102MM, FORNECIDO COM 2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES, FITA DE AVISO "PERIGO" COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO REVESTIDO EM PVC E DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 13897/13898, LANÇADO DIRETAMENTE NO SOLO, INCLUSIVE	M	128,00	R\$ 70,36	17%	R\$ 85,02	R\$ 10.882,56	
05.10.11.04	06.014.0096-0		CABO DE PASSAGEM DE ALVENARIA DE TUBO CORRUGADO (1" X 10" X 20CM), EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), DE 0,60 X 0,60 X 1,00M, UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4 EM VOLUME, COM FUNDO EM CONCRETO SIMPLES PROVIDO DE CALHA INTERNA, SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA, INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETO ARMADO, 16MPA, COM ESPESURA DE 40MM	UN	3,00	R\$ 1.382,50	17%	R\$ 1.646,40	R\$ 4.939,20	
05.10.11.05	15.036.0077-0	93012	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL DE 4", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	108,00	R\$ 38,95	17%	R\$ 47,06	R\$ 5.082,48	
05.10.11.06	15.015.0173-0		INSTALAÇÃO DE PONTO DE FORÇA ATÉ 40V, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 20,00M DE FIO 4MM², CAIXAS E CONEXÕES	UN	1,00	R\$ 449,09	17%	R\$ 543,39	R\$ 543,39	
05.10.11.07	15.036.0020-0		TUBO DE PVC RÍGIDO, ROSQUEÁVEL, PARA ÁGUA FRIA, COM DIÂMETRO DE 1", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	122,00	R\$ 24,58	17%	R\$ 29,70	R\$ 3.623,40	
05.10.11.08	15.018.0085-0		CAIXA DE LIGAÇÃO DE ALUMÍNIO SÍLICO, TIPO CONDULETES, NO FORMATO LL, DIÂMETRO DE 1", FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	3,00	R\$ 19,89	17%	R\$ 24,03	R\$ 72,09	
05.10.11.09	15.036.0070-0	91871	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL DE 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	71,50	R\$ 7,26	17%	R\$ 9,77	R\$ 627,05	
05.10.11.10	15.008.0100-0	91032	CABO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 10MM², 4501750V, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	300,00	R\$ 7,87	17%	R\$ 9,51	R\$ 2.853,00	
05.10.11.11	15.017.0260-0		TERMINAL MECÂNICO A COMPRESSÃO, FABRICADO EM COBRE, PARA CABO DE 10MM², FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	8,00	R\$ 10,48	17%	R\$ 12,58	R\$ 101,28	
05.10.11.12	15.008.0096-0	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 6MM², 4501750V, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	982,00	R\$ 5,51	17%	R\$ 6,55	R\$ 6.530,30	
05.10.11.13	15.017.0265-0		TERMINAL MECÂNICO A COMPRESSÃO, FABRICADO EM COBRE, PARA CABO DE 6MM², FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	48,00	R\$ 10,44	17%	R\$ 12,51	R\$ 605,28	
05.10.11.14	15.008.0095-0	91020	CABO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 2,5MM², 4501750V, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	355,00	R\$ 3,10	17%	R\$ 3,74	R\$ 1.327,70	
05.10.11.15	15.016.0174-0		INSTALAÇÃO DE PONTO DE FORÇA PARA 50V EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO RÍGIDO, DE AÇO CARBONO ESMALTADO, DE 3/4", 20,00M DE FIO 4MM², CAIXAS, ABRACADEIRAS E CONEXÕES	UN	8,00	R\$ 607,70	17%	R\$ 734,32	R\$ 5.874,56	
05.10.11.16	15.016.0170-0		INSTALAÇÃO DE PONTO DE FORÇA ATÉ 20V EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO RÍGIDO, DE AÇO CARBONO ESMALTADO, DE 1/2", 20,00M DE FIO 2,5MM², CAIXAS, ABRACADEIRAS E CONEXÕES	UN	10,00	R\$ 470,59	17%	R\$ 566,84	R\$ 5.688,40	
05.10.11.17	15.007.0410-0	101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE SOBREPOR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, PARA INSTALAÇÃO DE ATÉ 12 DISJUNTORES SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 153,56	17%	R\$ 185,55	R\$ 185,55	
05.10.11.18	15.007.0600-0	93571	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 39,18	17%	R\$ 47,32	R\$ 47,32	
05.10.11.19	15.007.0570-0	93557	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, MONOPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	6,00	R\$ 11,51	17%	R\$ 13,91	R\$ 83,46	

CONSTRUERDE
CONSTRUÇÕES
E SERVIÇOS
EIRELI

Munic.: MACAE		Título: NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DO MUNICÍPIO DE MACAE								marovo-24	
Local: Brejo da Severina											
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit	BDI	Preço Unit c/ BDI	Valor Total C/ BDI		
05.10.11.20	15.015.0055-0		INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 3 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 6 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 1/2", 50,00M DE FIO 2,5MM², CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	1,00	R\$ 574,26	17%	R\$ 683,92	R\$ 683,92		
05.10.11.21	15.015.0065-0		INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 6 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 6 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 68,00M DE FIO 2,5MM², CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	1,00	R\$ 1.048,88	17%	R\$ 1.267,43	R\$ 1.267,43		
05.10.11.22	18.027.0301-0	97583	LUMINÁRIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA, CHANFRADA OU PRISMÁTICA, ESMALTADA, COMPLETA, EQUIPADA COM REATOR ELÉTRICO DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA (APF 0,92) E LÂMPADA FLUORESCENTE DE 1 X 18W. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	9,00	R\$ 57,05	17%	R\$ 68,03	R\$ 620,37		
05.10.11.23	15.015.0104-0		INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 8 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 10 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 80,00M DE FIO 2,5MM², CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	1,00	R\$ 1.199,84	17%	R\$ 1.449,85	R\$ 1.449,85		
05.10.11.24	18.027.0445-0		ARANDIJA EM ALUMÍNIO E VIDRO, COM BASE PARA FIXAÇÃO, EXCLUSIVE LÂMPADA FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	8,00	R\$ 51,21	17%	R\$ 61,88	R\$ 495,04		
05.10.11.25	15.020.0173-0	97615	LÂMPADA LED TUBULAR, 1200MM, T8, 18W, FLUXO LUMINOSO EM TORNO DE 1850LM	UN	18,00	R\$ 11,62	17%	R\$ 14,04	R\$ 252,72		
05.10.11.26	15.020.0168-0		LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR, EM PLÁSTICO, EQUIPADA COM BATERIA SELADA RECARREGÁVEL COM 30 LÂMPADAS EM LED. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	8,00	R\$ 44,12	17%	R\$ 53,31	R\$ 426,48		
05.10.11.27	18.027.0045-0		INSTALAÇÃO DE PONTO DE TOMADA, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 18,00M DE FIO 2,5MM², CAIXAS, CONEXÕES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T, 10A, PADRÃO BRASILEIRO, COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	2,00	R\$ 295,79	17%	R\$ 357,42	R\$ 714,84		
05.10.11.28	15.015.0250-0		INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 2 TOMADAS, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 3 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 27,00M DE FIO 2,5MM², CAIXAS, CONEXÕES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T, 10A, COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	2,00	R\$ 301,15	17%	R\$ 363,80	R\$ 727,80		
05.10.11.30	15.007.0697-0		CHAVE GUARDA MOTOR, TRIFÁSICA, 5CV, 220V, EM CAIXA METÁLICA COMPREENDENDO CHAVE MAGNÉTICA COM RELE TÉRMICO, SINALIZADOR (VERDE E VERMELHO) E BOTÃO DE LIGA/DESLIGA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00	R\$ 268,17	17%	R\$ 311,98	R\$ 623,92		
05.10.12			URBANIZAÇÃO			R\$ -		R\$ -	R\$ 329.990,79		
05.10.12.01	03.010.0050-1	90105	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M³	1.107,00	R\$ 8,19	17%	R\$ 9,88	R\$ 10.848,23		
05.10.12.02	03.011.0015-1		REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTÁTIL, EXCLUSIVE MATERIAL	M³	1.107,00	R\$ 21,44	17%	R\$ 25,90	R\$ 28.671,30		
05.10.12.03	06.099.0006-0		DUTO ANELAR FLEXÍVEL, NA COR CINZA CONCRETO, LINHA DUPLA, DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA PROTEÇÃO DE CONDUTORES ELÉTRICOS, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 1 1/4", SENDO DIÂMETRO INTERNO DE 31,0mm, COM FIO GUIA DE AÇO E FORNECIDO COM 2 PLUGUES (TAMPÕES) NAS EXTREMIDADES, LANÇADO DIRETAMENTE NO SOLO, INCLUSIVE CONEXÕES E KIT VEDAÇÃO	M	1.107,00	R\$ 19,94	17%	R\$ 24,09	R\$ 26.667,63		
05.10.12.04	08.014.0080-0		CHAVE DE PASSAGEM DE 220V/110V, 200V/110V, 200V/220V, EM PARADES DE LAMA VEZ (0,23M), DE 0,40 X 0,40 X 0,60M, UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4 EM VOLUME, COM FUNDO EM CONCRETO SIMPLES PROVIDO DE CALHA INTERNA, SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA, INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETO ARMADO, 15MPA, COM ESPESURA DE 60MM	UN	71,00	R\$ 626,94	17%	R\$ 757,57	R\$ 53.787,47		
05.10.12.05	15.007.0805-0		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR, DE 50 A 100A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 114,71	17%	R\$ 138,61	R\$ 138,61		
05.10.12.06	15.008.0226-0	91905	CASO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 10MM², 0,61KV FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	3.321,00	R\$ 11,38	17%	R\$ 13,75	R\$ 46.663,75		
05.10.12.07	15.008.0085-0	91929	CASO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 2,5MM², 450V/750V. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	1.362,00	R\$ 3,10	17%	R\$ 3,74	R\$ 5.206,09		
05.10.12.08	21.028.0105-0		CONECTOR TIPO CUNHA, EM LIGA DE COBRE ESTANHADO, PARA A FIXAÇÃO DE CONDUTORES DE ALUMÍNIO OU COBRE, POR EFEITO DE MOLA, MODELO N° 10, PADRÃO RIOLUZ, TIPO F. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	318,00	R\$ 9,63	17%	R\$ 11,63	R\$ 3.696,34		
05.10.12.09	21.003.0070-0	100620	POSTE DE AÇO, CURVO, CONICO CONTÍNUO, SIMPLES, ALTURA DE 9M, PROJEÇÃO DO BRAÇO DE 2,50M, SEM SAPATA, FORNECIMENTO	UN	20,00	R\$ 2.377,10	12%	R\$ 2.728,73	R\$ 54.534,60		
05.10.12.10	21.001.0080-0		ASSENTAMENTO DE POSTE CURVO, DE AÇO, DE 8,00 ATÉ 12,00M, DE 1 BRAÇO, COM ENGASTAMENTO DA PARTE INFERIOR DA COLUNA DIRETAMENTE NO SOLO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO POSTE	UN	20,00	R\$ 302,49	17%	R\$ 365,52	R\$ 7.310,40		
05.10.12.11	21.003.0078-0	100621	POSTE DE AÇO, CURVO, CONICO CONTÍNUO, DUPLA, (9 X 2 1/2)M, SEM SAPATA, FORNECIMENTO	UN	22,00	R\$ 2.749,75	12%	R\$ 3.164,20	R\$ 69.392,40		
05.10.12.12	21.001.0060-0		ASSENTAMENTO DE POSTE CURVO, DE AÇO, DE 8,00 ATÉ 12,00M, DE 2 BRAÇOS, COM ENGASTAMENTO DA PARTE INFERIOR DA COLUNA DIRETAMENTE NO SOLO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO POSTE	UN	22,00	R\$ 368,15	17%	R\$ 432,78	R\$ 9.521,16		
05.10.12.13	21.020.0075-0		LUMINÁRIA FECHADA COM LÂMPADA DE DESCARGA, COM REATOR INTEGRADO, EM PONTA DE BRAÇO OU POSTE DE AÇO CURVO ATÉ 10,00M DE ALTURA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA LUMINÁRIA, COLOCAÇÃO	UN	64,00	R\$ 27,82	17%	R\$ 33,61	R\$ 2.151,04		
05.10.12.14	15.020.0078-0	101649	LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO DE 250W-1100/20V, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	64,00	R\$ 38,44	17%	R\$ 48,45	R\$ 2.972,80		
05.10.12.15	18.290.0070-0	101627	REATOR PARA LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, 220V, PARA USO EXTERNO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	64,00	R\$ 10,66	17%	R\$ 12,13	R\$ 7.784,32		
05.10.12.16	18.260.0070-0	101632	RELE FOTOELÉTRICO, PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA, NA TENSÃO DE 220V E CARGA MÁXIMA DE 1.000W, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	42,00	R\$ 22,59	17%	R\$ 27,29	R\$ 1.146,18		
05.10.12.17	21.031.0010-0		BASE EXTERNA PARA RELE FOTOELÉTRICO, FORNECIMENTO	UN	42,00	R\$ 8,23	12%	R\$ 9,44	R\$ 396,48		
05.10.13			SISTEMA DE ATERRAMENTO E SPDA			R\$ -		R\$ -	R\$ 48.115,95		
05.10.13.01	15.018.0133-0		CAIXA POLIMÉRICA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO, COM DIÂMETRO SUPERIOR DE APROXIMADAMENTE 23CM E ALTURA APROXIMADA DE 25CM, COM TAMPA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	28,00	R\$ 37,30	17%	R\$ 45,07	R\$ 1.307,03		
05.10.13.02	15.018.0255-0	100556	CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR, EM AÇO, COM TAMPA PARAFUSADA, DE 15X15CM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00	R\$ 26,26	17%	R\$ 31,73	R\$ 126,92		
05.10.13.03	21.028.0020-0	104750	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE PARA-RAIO, COM UMA DESCIDA DE 518", FORNECIMENTO	UN	26,00	R\$ 3,55	12%	R\$ 4,07	R\$ 118,03		
05.10.13.04	21.015.0235-0	95986	HASTE PARA ATERRAMENTO, COM 2,40M A 3,00M DE COMPRIMENTO, COLOCAÇÃO	UN	29,00	R\$ 3,80	17%	R\$ 4,70	R\$ 136,30		
05.10.13.05	18.017.0230-0		CONECTOR FABRICADO EM BRONZE PARA ATERRAMENTO, PARA FIXAÇÃO DE UM OU DOIS CONDUTORES, A SUPERFÍCIE PLANA, PARA CABOS COM BITOLAS DE 0 A 35MM², FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	15,00	R\$ 69,40	17%	R\$ 83,86	R\$ 1.257,90		
05.10.13.06	15.036.0071-0	91872	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL DE 1", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	48,00	R\$ 9,17	17%	R\$ 11,08	R\$ 531,84		
05.10.13.07	15.009.0140-0		CASO SÓLIDO DE COBRE ELETROLÍTICO NU, TEMPERA MOLE, CLASSE 2, SEÇÃO CIRCULAR DE 35MM², FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	201,00	R\$ 18,29	17%	R\$ 22,10	R\$ 6.431,10		
05.10.13.08	15.009.0150-0		CASO SÓLIDO DE COBRE ELETROLÍTICO NU, TEMPERA MOLE, CLASSE 2, SEÇÃO CIRCULAR DE 70MM², FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	700,00	R\$ 33,60	17%	R\$ 40,55	R\$ 28.385,00		
05.10.13.09	21.015.0208-0		ATERRAMENTO DE POSTE DE AÇO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	UN	41,00	R\$ 71,01	17%	R\$ 85,80	R\$ 3.517,80		
05.10.13.10	15.007.0218-0		TERMINAL AEREO PARA PARA-RAIO (CAPTOR 1 PONTO) EM LATÃO MACIO, 318" X 600MM, FIXAÇÃO COM ROSCA MECÂNICA E ABRAÇADEIRA, INCLUSIVE CAPTOR, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	21,00	R\$ 32,14	17%	R\$ 38,83	R\$ 815,43		
05.10.13.11	16.007.0210-0		PARA-RAIO DE TELHADO, TIPO FRANKLIN, EM LATÃO CROMADO, H = 37,5CM, COMPREENDENDO: 30,00M DE CORDOALHA DE COBRE 16MM², HASTE DE TERRA E DEMAIS MATERIAIS NECESSÁRIOS, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00	R\$ 1.135,54	17%	R\$ 1.372,15	R\$ 5.488,90		
06			ADUTORIAS E TRAVESSIAS			R\$ -		R\$ -	R\$ 41.601.873,04		
06.01			SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO			R\$ -		R\$ -	R\$ 411.649,88		
06.01.01	01.005.0001-0		PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO: ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, EXCLUSIVE COMPACTAÇÃO	M³	12.212,96	R\$ 8,11	17%	R\$ 9,80	R\$ 119.586,32		
06.01.02	01.018.0002-0	99059	LOCAÇÃO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRÁFICO SOBRE CERCA DE MARCAÇÃO, INCLUSIVE CONSTRUÇÃO DESTA E SUA RE-LOCAÇÃO E O FORNECIMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDICAO O PERIMETRO A CONSTRUIR	M	11.734,87	R\$ 20,59	17%	R\$ 24,88	R\$ 291.983,56		
06.02			SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA			R\$ -		R\$ -	R\$ 70.769,08		

Município: MACAÉ										marovo-24	
Local: Brejo da Severina											
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit	BDI	Preço Unit c/ BDI	Valor Total C/ BDI		
06.02.01	02.011.0001-0		CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA, CONSTRUÍDA COM MONTANTES DE 3" X 3" DE MADEIRA DE 3a. COM 1,50M DE COMPRIMENTO, FICANDO 0,50M ENTERRADO, COM INTERVALO DE 2,00M E 2 TABUAS DE MADEIRA DE 1" X 12", HORIZONTAIS, COM 40CM DE SEPARAÇÃO, COM APROVEITAMENTO DE LIMA VEZ DA MADEIRA	M	1.408,34	R\$	30,66 17%	R\$ 37,41	R\$ 52.685,89		
06.02.02	02.020.0001-0		PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M²	12,00	R\$	436,41 17%	R\$ 527,34	R\$ 9.328,08		
06.02.03	02.030.0005-0		PLACA DE SINALIZAÇÃO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PÚBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO DA PREFEITURA- RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	117,00	R\$	83,15 17%	R\$ 100,47	R\$ 11.754,99		
06.03			MOVIMENTO DE TERRA			R\$	-	R\$ -	R\$ 3.579.040,89		
06.03.01	03.016.0015-1	90105	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M³	202,83	R\$	8,19 17%	R\$ 9,80	R\$ 2.004,01		
06.03.02	03.020.0060-1	102278	ESCAVAÇÃO MECÂNICA 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 HIDRAULICA DE 0,78M³, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M³	37.261,20	R\$	12,16 17%	R\$ 14,69	R\$ 547.220,12		
06.03.03	03.020.0065-1	102278	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M³, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M³	15.835,66	R\$	9,30 17%	R\$ 11,23	R\$ 177.834,34		
06.03.04	03.020.0070-1	102284	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENTRE 3,00 E 4,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M³, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M³	208,28	R\$	11,63 17%	R\$ 14,05	R\$ 2.940,38		
06.03.05	03.020.0075-1	102277	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENTRE 4,50 E 6,00M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M³, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M³	62,62	R\$	9,61 17%	R\$ 11,61	R\$ 961,54		
06.03.06	03.011.0015-1		REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL	M³	20.554,25	R\$	21,44 17%	R\$ 26,90	R\$ 532.355,07		
06.03.07	03.001.0001-1	93358	ESCORAMENTO PREDIAL DE VALA/CAVA DE 1ª CATEGORIA, INTERIOR, ARGILA OU PICARRA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESCOTAMENTO	M²	2.338,13	R\$	56,22 17%	R\$ 66,72	R\$ 156.000,03		
06.03.08	03.001.0002-1		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M³	27,16	R\$	69,84 17%	R\$ 84,39	R\$ 2.293,72		
06.03.09	03.001.0002-1		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M³	13,80	R\$	69,84 17%	R\$ 84,39	R\$ 1.194,58		
06.03.10	03.009.0015-0		ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COMPACTADO MANUALMENTE EM CAMADAS DE 20CM DE MATERIAL APILOADO, PROVENIENTE DE JAZIDA DISTANTE ATÉ 10KM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE, DESCARGA, ESPALHAMENTO E IRRIGAÇÃO MANUAIS	M³	4.518,97	R\$	165,66 17%	R\$ 200,18	R\$ 904.807,41		
06.03.11	03.010.0015-0		ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ESPALHADO POR TRATOR COM POTENCIA EM TORNO DE 80CV COM LAMINA, EM CAMADAS DE 20CM DE MATERIAL, ADENSADO, REGADO POR CAMINHÃO TANQUE E COMPACTADO A 90% COM ROLÃO PE DE CARNEIRO CONVENCIONAL, DE 2 (DOIS) CILINDROS, REBOCADO POR TRATOR DE PNEUS, INTERVINDO 2 (DOIS) SERVENTES, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DA TERRA	M³	18.075,98	R\$	10,03 17%	R\$ 12,12	R\$ 219.079,96		
06.03.12	03.010.0030-0		MATERIAL DE 1a CATEGORIA PARA ATERROS, COMPREENDENDO: ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE A 10KM EM CAMINHÃO BASCULANTE E DESCARGA, CONSIDERANDO O VOLUME NECESSÁRIO A EXECUÇÃO DE 1,00M DE MATERIAL COMPACTADO	M³	22.584,85	R\$	34,71 17%	R\$ 41,94	R\$ 947.826,00		
06.03.13	20.004.0007-0		CAMINHO DE SERVIÇO, REALIZADO MECANICAMENTE, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, ACERTO E COMPACTAÇÃO	M	5.920,00	R\$	11,88 17%	R\$ 14,35	R\$ 84.952,00		
06.04			TRANSPORTE			R\$	-	R\$ -	R\$ 6.171.384,54		
06.04.01	04.011.0051-1		CARGA E DESCARGA MECÂNICA, COM PA-CARREGADEIRA, COM 1,30M³ DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL. DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA, MANOBRA, CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	T	47.755,49	R\$	11,56 17%	R\$ 13,90	R\$ 666.690,84		
06.04.02	04.008.0008-1		CARGA MANUAL E DESCARGA MECÂNICA DE MATERIAL A GRANEL (AGREGADOS, PEDRA DE-MÃO, PARALELOS, TERRA E ESCOMBROS), COMPREENDENDO OS TEMPOS PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHÃO BASCULANTE A 6LED DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL. DE 8T, EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA	T	11.038,87	R\$	35,05 17%	R\$ 42,35	R\$ 505.611,14		
06.04.03	04.009.0023-0	101473	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE TUBOS DE FERRO FUNDIDO, COMO DIÂMETRO DE 60 A 80CM, INCLUSIVE O TEMPO DE CARGA, DESCARGA E MANOBRA DO CAMINHÃO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL. DE 7,5T, INCLUSIVE OS MESMOS TEMPOS DE GUINDAÚTO, DE 4T	T	3.979,90	R\$	26,37 17%	R\$ 31,80	R\$ 126.799,61		
06.04.04	04.009.9115-5	101478	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE TUBOS DE FERRO FUNDIDO, COMO DIÂMETRO DE 120CM, INCLUSIVE O TEMPO DE CARGA, DESCARGA E MANOBRA DA CARRETA FIXA, COM CAPACIDADE UTIL. DE 30T, INCLUSIVE OS MESMOS TEMPOS DE GUINDASTE	T	1.645,95	R\$	10,41 17%	R\$ 12,57	R\$ 20.899,59		
06.04.05	04.005.0194-0		TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 25KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL. DE 17T	TXKM	1.193.887,20	R\$	1,02 17%	R\$ 1,23	R\$ 1.468.481,25		
06.04.06	04.005.0007-0		TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 25KM/H, EM CAMINHÃO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL. DE 7,5T	TXKM	18.691,62	R\$	1,75 17%	R\$ 2,11	R\$ 39.439,31		
06.04.07	04.005.0171-0		TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DA CARRETA COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CARRETA, COM CAPACIDADE UTIL. DE 20T	TXKM	355.347,45	R\$	0,52 17%	R\$ 0,82	R\$ 220.315,41		
06.04.08	04.005.0016-0		TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO TRUCADO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL. DE 12T	TXKM	215.898,11	R\$	0,84 17%	R\$ 1,01	R\$ 218.067,09		
06.04.09	04.014.7112-6		DESCARGA DE MATERIAIS E RESÍDUOS ORIGINÁRIOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC), CLASSE A (REUTILIZÁVEIS COMO AGREGADOS NA OBRA), EM LOCAIS DE DISPOSIÇÃO FINAL AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS A OPERAR PELOS ÓRGÃOS DE CONTROLE AMBIENTAL (OBS.: ATENTAR PARA A POSSIBILIDADE DA GRATUIDADE DE RECEBIMENTO DESTES RESÍDUOS, CONFORME PORTARIAS PUBLICADAS PELA COMLURB)	T	50.694,30	R\$	40,28 17%	R\$ 48,67	R\$ 2.905.324,50		
06.05			ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO			R\$	-	R\$ -	R\$ 9.122.028,45		
06.05.01	05.080.0030-0		ENSCADEIRA DE ESTACAS-PRANCHAS DE AÇO EM CAVAS OU VALAS COM PROFUNDIDADE ATÉ 4,00M, O GUSTO INCLUI O FORNECIMENTO, EXECUÇÃO E RETIRADA DE TODOS OS MATERIAIS, CONSIDERANDO A REUTILIZAÇÃO DE 15 VEZES PARA ESTACAS-PRANCHAS E 10 VEZES PARA GUIAS E ESTRONCAS DE MADEIRA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, A MEDIÇÃO DO SERVIÇO SERÁ PELA SUPERFÍCIE UTIL. COBRINDO AS PAREDES DAS CAVAS OU VALAS	M³	54.765,55	R\$	130,36 17%	R\$ 164,77	R\$ 9.023.719,87		
06.05.02	05.080.0050-0		ENSCADEIRA DE ESTACAS-PRANCHAS DE AÇO EM CAVAS OU VALAS COM PROFUNDIDADE ATÉ 5,00M, O GUSTO INCLUI O FORNECIMENTO, EXECUÇÃO E RETIRADA DE TODOS OS MATERIAIS, CONSIDERANDO A REUTILIZAÇÃO DE 15 VEZES PARA ESTACAS-PRANCHAS E 10 VEZES PARA GUIAS E ESTRONCAS DE MADEIRA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, A MEDIÇÃO DO SERVIÇO SERÁ PELA SUPERFÍCIE UTIL. COBRINDO AS PAREDES DAS CAVAS OU VALAS	M³	169,12	R\$	161,55 17%	R\$ 195,21	R\$ 33.013,91		
06.05.03	05.080.0070-0		ENSCADEIRA DE ESTACAS-PRANCHAS DE AÇO EM CAVAS OU VALAS COM PROFUNDIDADE ATÉ 6,00M, O GUSTO INCLUI O FORNECIMENTO, EXECUÇÃO E RETIRADA DE TODOS OS MATERIAIS, CONSIDERANDO A REUTILIZAÇÃO DE 15 VEZES PARA ESTACAS-PRANCHAS E 10 VEZES PARA GUIAS E ESTRONCAS DE MADEIRA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, A MEDIÇÃO DO SERVIÇO SERÁ PELA SUPERFÍCIE UTIL. COBRINDO AS PAREDES DAS CAVAS OU VALAS	M³	54,74	R\$	178,57 17%	R\$ 215,77	R\$ 11.811,24		
06.05.04	05.010.0001-0	104482	ESGOTAMENTO NORMAL DE VALAS, MEDIDO POR VOLUME D'ÁGUA ESGOTADO, UTILIZANDO BOMBA ACIONADA POR MOTOR A GASOLINA, DIÂMETRO DE SUÇÃO E DESCARGA DE 1,12" CONSIDERANDO UMA ALTAURA MANOMÉTRICA ATÉ 10,00M	M³	55.668,59	R\$	0,69 17%	R\$ 0,83	R\$ 46.204,92		
06.05.05	05.013.0002-0		CHAPA DE AÇO CARBONO COMUM DE 318" PARA PASSAGEM DE VEÍCULOS, SOBRE VALAS EM TRAVESSIAS, COMPREENDENDO COLOCAÇÃO, USO E RETIRADA, MEDIÇÃO PELA ÁREA DE CHAPA, EM CADA APLICAÇÃO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA	M²	82,40	R\$	73,05 17%	R\$ 88,27	R\$ 7.278,74		
06.06			GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES			R\$	-	R\$ -	R\$ 5.574.520,40		





Título: NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ									
Munic.: MACAÉ									marovo-24
Local: Brejo da Severina									
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit	BDI	Preço Unit c/ BDI	Valor Total C/ BDI
06.06.01			ASSENTAMENTO DE VÁLVULAS, PECAS E CONEXÕES			R\$	-	R\$	R\$ 1.480.488,90
06.06.01.01	06.088.0010-0	101621	EMBASAMENTO DE TUBULAÇÃO FEITO COM P.O-DE-PIEDRA	M	2.519,29	R\$	157,72	R\$	190,58 R\$ 480.126,28
06.06.01.02	06.001.0516-0	97156	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE FERRO FUNDIDO, COM JUNTA ELÁSTICA, PARA SISTEMAS DE ESCOAMENTO FORÇADO DE ÁGUA OU ESGOTO, COMPREENDENDO CARGA E DESCARGA, ACERTO DE FUNDO DE VALA, COLOCAÇÃO NA VALA, MONTAGEM E REATERRO ATE A GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO CONSIDERANDO MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO E TESTE HIDROSTÁTICO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E JUNTA ELÁSTICA COM Ø DIÂMETRO DE 1200MM	M	4.052,76	R\$	76,78	R\$	92,75 R\$ 375.893,48
06.06.01.03	06.001.0515-0	97155	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE FERRO FUNDIDO, COM JUNTA ELÁSTICA, PARA SISTEMAS DE ESCOAMENTO FORÇADO DE ÁGUA OU ESGOTO, COMPREENDENDO CARGA E DESCARGA, ACERTO DE FUNDO DE VALA, COLOCAÇÃO NA VALA, MONTAGEM E REATERRO ATE A GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO CONSIDERANDO MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO E TESTE HIDROSTÁTICO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E JUNTA ELÁSTICA COM Ø DIÂMETRO DE 1000MM	M	1.238,70	R\$	64,08	R\$	78,15 R\$ 96.804,40
06.06.01.04	06.001.0511-0	97151	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE FERRO FUNDIDO, COM JUNTA ELÁSTICA, PARA SISTEMAS DE ESCOAMENTO FORÇADO DE ÁGUA OU ESGOTO, COMPREENDENDO CARGA E DESCARGA, ACERTO DE FUNDO DE VALA, COLOCAÇÃO NA VALA, MONTAGEM E REATERRO ATE A GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO CONSIDERANDO MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO E TESTE HIDROSTÁTICO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E JUNTA ELÁSTICA COM Ø DIÂMETRO DE 600MM	M	6.325,86	R\$	41,42	R\$	50,05 R\$ 316.608,29
06.06.01.05	06.001.0504-0	97144	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE FERRO FUNDIDO, COM JUNTA ELÁSTICA, PARA SISTEMAS DE ESCOAMENTO FORÇADO DE ÁGUA OU ESGOTO, COMPREENDENDO CARGA E DESCARGA, ACERTO DE FUNDO DE VALA, COLOCAÇÃO NA VALA, MONTAGEM E REATERRO ATE A GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO CONSIDERANDO MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO E TESTE HIDROSTÁTICO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E JUNTA ELÁSTICA COM Ø DIÂMETRO DE 200MM	M	142,80	R\$	15,11	R\$	18,26 R\$ 2.607,52
06.06.01.06	06.001.0502-0	97142	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE FERRO FUNDIDO, COM JUNTA ELÁSTICA, PARA SISTEMAS DE ESCOAMENTO FORÇADO DE ÁGUA OU ESGOTO, COMPREENDENDO CARGA E DESCARGA, ACERTO DE FUNDO DE VALA, COLOCAÇÃO NA VALA, MONTAGEM E REATERRO ATE A GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO CONSIDERANDO MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO E TESTE HIDROSTÁTICO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E JUNTA ELÁSTICA COM Ø DIÂMETRO DE 100MM	M	75,60	R\$	9,73	R\$	11,75 R\$ 888,30
06.06.01.07	06.011.0117-0	103161	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO, DE TUBOS ATE 1,00M DE COMPRIMENTO OU CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO OU AÇO, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS), GUSTO POR JUNTA, COM DIÂMETRO DE 1000MM	UN	37,00	R\$	358,28	R\$	434,14 R\$ 16.063,18
06.06.01.08	06.011.0119-0	103152	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO, DE TUBOS ATE 1,00M DE COMPRIMENTO OU CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO OU AÇO, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS), GUSTO POR JUNTA, COM DIÂMETRO DE 1200MM	UN	122,00	R\$	428,41	R\$	617,67 R\$ 63.155,74
06.06.01.09	06.011.0202-0		GUSTO ADICIONAL AOS ITENS (06.011.0101 ATE 06.011.0119, 06.011.0131 ATE 06.011.0149, 06.011.0411 ATE 06.011.0427), POR METRO DE TUBO EXCEDENTE DE 1,00M DE COMPRIMENTO, COM DIÂMETRO DE 600MM	M	131,80	R\$	13,41	R\$	16,20 R\$ 2.131,92
06.06.01.10	06.011.0207-0		GUSTO ADICIONAL AOS ITENS (06.011.0101 ATE 06.011.0119, 06.011.0131 ATE 06.011.0149, 06.011.0411 ATE 06.011.0427), POR METRO DE TUBO EXCEDENTE DE 1,00M DE COMPRIMENTO, COM DIÂMETRO DE 1000MM	M	2,00	R\$	16,05	R\$	19,39 R\$ 38,78
06.06.01.11	06.011.0209-0		GUSTO ADICIONAL AOS ITENS (06.011.0101 ATE 06.011.0119, 06.011.0131 ATE 06.011.0149, 06.011.0411 ATE 06.011.0427), POR METRO DE TUBO EXCEDENTE DE 1,00M DE COMPRIMENTO, COM DIÂMETRO DE 1200MM	M	89,02	R\$	18,09	R\$	21,88 R\$ 1.945,97
06.06.01.12	06.011.0115-0	103149	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO, DE TUBOS ATE 1,00M DE COMPRIMENTO OU CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO OU AÇO, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS), GUSTO POR JUNTA, COM DIÂMETRO DE 800MM	UN	8,00	R\$	280,15	R\$	350,01 R\$ 2.804,88
06.06.01.13	06.011.0113-0	103148	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO, DE TUBOS ATE 1,00M DE COMPRIMENTO OU CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO OU AÇO, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS), GUSTO POR JUNTA, COM DIÂMETRO DE 700MM	UN	4,00	R\$	266,63	R\$	322,18 R\$ 1.289,72
06.06.01.14	06.011.0112-0	103147	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO, DE TUBOS ATE 1,00M DE COMPRIMENTO OU CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO OU AÇO, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS), GUSTO POR JUNTA, COM DIÂMETRO DE 600MM	UN	140,00	R\$	221,01	R\$	267,08 R\$ 37.388,40
06.06.01.15	06.011.0111-0	103146	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO, DE TUBOS ATE 1,00M DE COMPRIMENTO OU CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO OU AÇO, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS), GUSTO POR JUNTA, COM DIÂMETRO DE 500MM	UN	14,00	R\$	197,50	R\$	238,65 R\$ 3.341,10
06.06.01.16	06.011.0201-0		GUSTO ADICIONAL AOS ITENS (06.011.0101 ATE 06.011.0119, 06.011.0131 ATE 06.011.0149, 06.011.0411 ATE 06.011.0427), POR METRO DE TUBO EXCEDENTE DE 1,00M DE COMPRIMENTO, COM DIÂMETRO DE 500MM	M	4,00	R\$	12,90	R\$	15,58 R\$ 62,32
06.06.01.17	06.011.0442-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VÁLVULAS DE GAVETA (REGISTROS), VÁLVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, ETC, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO INOX 316), GUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIÂMETRO DE 1000MM	UN	4,00	R\$	2.423,21	R\$	2.928,13 R\$ 11.712,52
06.06.01.18	06.011.0441-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VÁLVULAS DE GAVETA (REGISTROS), VÁLVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, ETC, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO INOX 316), GUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIÂMETRO DE 1200MM	UN	4,00	R\$	954,38	R\$	1.153,24 R\$ 4.612,98
06.06.01.19	06.011.0435-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VÁLVULAS DE GAVETA (REGISTROS), VÁLVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, ETC, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO INOX 316), GUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIÂMETRO DE 800MM	UN	35,00	R\$	236,15	R\$	285,35 R\$ 9.987,25
06.06.01.20	06.011.0434-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VÁLVULAS DE GAVETA (REGISTROS), VÁLVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, ETC, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO INOX 316), GUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIÂMETRO DE 600MM	UN	12,00	R\$	192,79	R\$	232,98 R\$ 2.795,52
06.06.01.21	06.011.0433-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VÁLVULAS DE GAVETA (REGISTROS), VÁLVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, ETC, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO INOX 316), GUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIÂMETRO DE 500MM	UN	69,00	R\$	108,32	R\$	130,89 R\$ 9.031,41
06.06.01.22	06.011.0321-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VÁLVULAS BORBOLETA COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELA DE BORRACHA E PARAFUSOS COM E SEM PORCAS DE AÇO CARBONO), GUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIÂMETRO DE 600MM	UN	1,00	R\$	518,70	R\$	628,78 R\$ 628,78
06.06.01.23	06.011.0320-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VÁLVULAS BORBOLETA COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELA DE BORRACHA E PARAFUSOS COM E SEM PORCAS DE AÇO CARBONO), GUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIÂMETRO DE 1000MM	UN	1,00	R\$	1.543,02	R\$	1.864,54 R\$ 1.864,54
06.06.01.24	06.001.0729-0		MONTAGEM DE JUNTA DE DESMONTAGEM, EXCLUSIVE A PEÇA, COM DIÂMETRO DE 600MM, GUSTO POR PEÇA	UN	1,00	R\$	380,26	R\$	471,57 R\$ 471,57
06.06.01.25	06.001.0733-0		MONTAGEM DE JUNTA DE DESMONTAGEM, EXCLUSIVE A PEÇA, COM DIÂMETRO DE 1000MM, GUSTO POR PEÇA	UN	1,00	R\$	583,00	R\$	680,31 R\$ 680,31
06.06.01.26	06.001.0689-0		ASSENTAMENTO DE CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO, COM JUNTA ELÁSTICA, COM DIÂMETRO DE 1200MM, EXCLUSIVE CONEXÕES E JUNTAS ELÁSTICAS, GUSTO POR JUNTA	UN	140,00	R\$	73,53	R\$	88,85 R\$ 12.439,00
06.06.01.27	06.001.0661-0		ASSENTAMENTO DE CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO, COM JUNTA ELÁSTICA, COM DIÂMETRO DE 600MM, EXCLUSIVE CONEXÕES E JUNTAS ELÁSTICAS, GUSTO POR JUNTA	UN	36,00	R\$	50,31	R\$	50,78 R\$ 2.188,44
06.06.01.28	06.001.0660-0		ASSENTAMENTO DE CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO, COM JUNTA ELÁSTICA, COM DIÂMETRO DE 500MM, EXCLUSIVE CONEXÕES E JUNTAS ELÁSTICAS, GUSTO POR JUNTA	UN	8,00	R\$	46,44	R\$	55,11 R\$ 448,88
06.06.01.29	06.001.0609-0	97149	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE FERRO FUNDIDO, COM JUNTA ELÁSTICA, PARA SISTEMAS DE ESCOAMENTO FORÇADO DE ÁGUA OU ESGOTO, COMPREENDENDO CARGA E DESCARGA, ACERTO DE FUNDO DE VALA, COLOCAÇÃO NA VALA, MONTAGEM E REATERRO ATE A GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO CONSIDERANDO MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO E TESTE HIDROSTÁTICO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E JUNTA ELÁSTICA COM Ø DIÂMETRO DE 450MM	M	35,40	R\$	26,15	R\$	34,01 R\$ 1.203,95
06.06.01.30	06.001.0555-0		ASSENTAMENTO DE CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO, COM JUNTA ELÁSTICA, COM DIÂMETRO DE 250MM, EXCLUSIVE CONEXÕES E JUNTAS ELÁSTICAS, GUSTO POR JUNTA	UN	8,00	R\$	27,08	R\$	32,72 R\$ 261,76
06.06.01.31	06.001.0684-0		ASSENTAMENTO DE CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO, COM JUNTA ELÁSTICA, COM DIÂMETRO DE 200MM, EXCLUSIVE CONEXÕES E JUNTAS ELÁSTICAS, GUSTO POR JUNTA	UN	24,00	R\$	23,21	R\$	28,04 R\$ 672,96



Título: NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ										marovo-24	
Munic.: MACAÉ											
Local: Brejo da Severina											
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit	BDI	Preço Unit c/ BDI	Valor Total C/ BDI		
06.06.01.32	06.001.0652-0		ASSENTAMENTO DE CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO, COM JUNTA ELÁSTICA, COM DIÂMETRO DE 100MM, EXCLUSIVE CONEXÕES E JUNTAS ELÁSTICAS. CUSTO POR JUNTA	UN	18,00	R\$	15,47	17%	R\$ 18,69	R\$	336,42
06.06.01.33	06.011.0105-0	103140	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO, DE TUBOS ATÉ 1,00M DE COMPRIMENTO, OU CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO OU AÇO, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS). CUSTO POR JUNTA, COM DIÂMETRO DE 200MM	UN	106,00	R\$	60,66	17%	R\$ 73,30	R\$	7.789,80
06.06.01.34	06.011.0104-0	103130	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO, DE TUBOS ATÉ 1,00M DE COMPRIMENTO, OU CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO OU AÇO, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS). CUSTO POR JUNTA, COM DIÂMETRO DE 150MM	UN	4,00	R\$	48,92	17%	R\$ 59,11	R\$	236,44
06.06.01.35	06.011.0103-0	103136	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO, DE TUBOS ATÉ 1,00M DE COMPRIMENTO, OU CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO OU AÇO, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS). CUSTO POR JUNTA, COM DIÂMETRO DE 100MM	UN	117,00	R\$	37,15	17%	R\$ 44,89	R\$	5.252,13
06.06.01.36	06.020.0802-0	97177	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE CHAPA DE AÇO DE 112" DE ESPESURA, COM 6,00M DE COMPRIMENTO E 1000MM DE DIÂMETRO, INCLUSIVE SOLDAS E REVESTIMENTO DAS JUNTAS EXCLUSIVE FORNECIMENTO DOS TUBOS E DOS MATERIAIS DE REVESTIMENTO DAS JUNTAS	M	77,00	R\$	72,51	17%	R\$ 87,81	R\$	6.745,97
06.06.02						R\$	-	R\$	-	R\$	4.094.031,86
ESTRUTURAS, CAIXAS E MND											
06.06.02.01	06.062.0001-0		POÇO DE CRAVAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE TRAVESSIAS SUBTERRÂNEAS (TUNNEL LINE), COM CABEÇOTE PARA TERRA, SEM CONTROLE DIRECIONAL, COMPREENDENDO A MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE MACACO DE CRAVAÇÃO E ESTRUTURAS DE REABO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E ESCORAMENTO DA CAVA	UN	2,00	R\$	27.017,23	17%	R\$ 32.646,85	R\$	65.293,70
06.06.02.02	06.106.0014-0		CRAVAÇÃO HORIZONTAL A MACACO HIDRÁULICO, DE TUBO DE CHAPA DE AÇO DE 112", DIÂMETRO DE 1,50M, EM TRECHOS SOLDADOS, PARA EXECUÇÃO DE TUNEL DESTINADO A RECEBER TUBULAÇÕES SUBTERRÂNEAS, PARTINDO DO INTERIOR DO POÇO DE SERVIÇO, INCLUSIVE SERVIÇOS MANUAIS DE ESCAVAÇÃO NO INTERIOR DO TUNEL EM TERRA E REMOÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO ATÉ O NÍVEL DO TERRENO, EXCLUSIVE TRANSPORTE, MONTAGEM E DESMONTAGEM DO MACACO	M	75,50	R\$	2.270,80	17%	R\$ 2.743,97	R\$	207.169,73
06.06.02.03	06.110.0001-0		ENCHIMENTO COM ARGAMASSA, NO TRAÇO 1:4, ENTRE O TUBO CAMISA DE TUNEL EM TRAVESSIAS SUBTERRÂNEAS E A TUBULAÇÃO ASSENTADA DENTRO DAQUELAS. CUSTO POR M³ DE ENCHIMENTO	M³	74,12	R\$	1.313,51	17%	R\$ 1.587,20	R\$	117.643,26
06.06.02.04	11.046.0010-0		CONCRETO IMPORTADO DE USINA, DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 25MPA	M³	1.130,30	R\$	395,66	17%	R\$ 470,13	R\$	540.430,33
06.06.02.05	11.003.0014-1		CONCRETO CICLOPICO CONFECCIONADO COM CONCRETO DOSADO PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 10MPA, TENDO 30% DO VOLUME REAL OCUPADO POR PEDRA DE MÃO, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M³	1.308,08	R\$	436,67	17%	R\$ 527,00	R\$	690.538,08
06.06.02.06	11.046.0001-0		CONCRETO IMPORTADO DE USINA, DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 10MPA	M³	177,01	R\$	345,70	17%	R\$ 417,73	R\$	73.942,38
06.06.02.07	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, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO	KG	7.937,44	R\$	6,15	12%	R\$ 7,06	R\$	56.956,95
06.06.02.08	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 6 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO	KG	47.624,64	R\$	5,86	12%	R\$ 6,49	R\$	308.083,91
06.06.02.09	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 CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO	KG	23.812,32	R\$	5,13	12%	R\$ 5,88	R\$	140.016,44
06.06.02.10	11.011.0026-0	92601	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIÂMETRO IGUAL A 6,3MM	KG	7.937,44	R\$	4,64	17%	R\$ 5,60	R\$	44.449,86
06.06.02.11	11.011.0030-1	92604	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIÂMETRO DE 6 A 12,5MM	KG	47.624,64	R\$	4,06	17%	R\$ 4,90	R\$	233.380,73
06.06.02.12	11.011.0031-1	92605	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIÂMETRO ACIMA DE 12,5MM	KG	23.812,32	R\$	3,47	17%	R\$ 4,19	R\$	99.773,62
06.06.02.13	11.005.0001-1	92263	FORMAS DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, EMPREGANDO-SE AS DE 14MM, RESINADAS, E TAMBÉM AS DE 20MM DE ESPESURA, PLASTIFICADAS, SERVINDO 4 VEZES, E A MADEIRA AUXILIAR SERVINDO 3 VEZES, INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMONTAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M²	8.228,59	R\$	79,39	17%	R\$ 95,93	R\$	789.368,63
06.06.02.14	11.004.0069-1		ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA DE 1,50 A 5,00M, COM 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	M²	7.180,90	R\$	42,90	17%	R\$ 51,84	R\$	372.257,85
06.06.02.15	11.004.0035-1		ESCORAMENTO DE FORMAS ATÉ 3,30M DE PE DIREITO, COM MADEIRA DE 8, TABUAS EMPREGADAS 3 VEZES, PERMITS 4 VEZES	M²	1.432,72	R\$	10,46	17%	R\$ 12,64	R\$	18.109,58
06.06.02.16	11.004.0072-1		ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA DE 5,00 A 8,00M E 30% DE APROVEITAMENTO, INCLUSIVE RETIRADA	M²	97,09	R\$	66,58	17%	R\$ 80,45	R\$	7.910,89
06.06.02.17	11.016.0003-0		ADITIVO PLASTIFICANTE, RETARDADOR E DENSIFICADOR, LÍQUIDO, ADICIONADO AO CONCRETO NA PROPORÇÃO DE 500G POR SACO DE CIMENTO	KG	4.408,17	R\$	6,28	12%	R\$ 7,21	R\$	31.782,90
06.06.02.18	10.002.9108-5		CRAVAÇÃO DE ESTACA, PERFIL DE AÇO CARBONO HP-150X22,5, INCLUSIVE FORNECIMENTO, UM CORTE AO MACARICO E PERDAS, EXCLUSIVE EMENDAS TRANSVERSAIS E DISPOSITIVOS CONTRA PUNÇÃO	M	720,00	R\$	262,41	17%	R\$ 305,00	R\$	219.600,00
06.06.02.19	10.011.0006-1		PLACA DE AÇO CONTRAPUNÇÃO, COM ESPESURA DE 12", SOLDADA SOBRE CABEÇA DE ESTACA METÁLICA DE PERFIL SIMPLES DE 10", INCLUSIVE FORNECIMENTO	UN	36,00	R\$	102,21	17%	R\$ 123,50	R\$	4.446,00
06.06.02.20	10.010.0001-1		EMENDA DE PERFIL DE AÇO HP-150X22,5, PARA FERRAGEM, CONSIDERANDO UM CORTE AO MACARICO E SOLDAGEM DE TOPO EM TODO O PERÍMETRO DE 4 TALAS, EM BARRAS CHATAS DE 5116" DE ESPESURA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL	UN	106,00	R\$	269,42	17%	R\$ 313,47	R\$	33.854,76
06.06.02.21	10.012.0115-0	95608	ARRASAMENTO DE ESTACA DE AÇO, PERFIL H DE 8" X 6"	UN	36,00	R\$	31,81	17%	R\$ 38,44	R\$	1.383,84
06.06.02.22	04.025.0200-0		TRANSPORTE ATÉ 25KM, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE BATE-ESTACAS COM MARTELO PESADO ATÉ 1,5T, COM OU SEM TORRE, INCLUSIVE HORAS IMPRODUZIVAS DA EQUIPE E DO EQUIPAMENTO NA IDA, VOLTA, NA MONTAGEM E NA DESMONTAGEM, PARA DISTÂNCIA ALÉM DE 25KM ACRESCENTAR 0,6% PARA CADA KM ADICIONAL	DA	1,89	R\$	16.532,06	17%	R\$ 19.978,89	R\$	37.756,32
06.07						R\$	-	R\$	-	R\$	7.894.914,59
FORNECIMENTO DE MATERIAIS E CONEXÕES - ADUTORAS											
06.07.01	06.201.0125-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E FLANGE ROSCADOS, ESPESURA CLASSE K-12, CLASSE DE PRESSÃO PN-10, PARA AGUA CONFORME NBR 7500 E NBR 7875, REVESTIDO EXTERIORMENTE COM ZINCO METÁLICO E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, EXCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA JUNTA, COM DIÂMETRO DE 1000MM, COMPRIMENTO ATÉ 1,0M, FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$	23.678,71	12%	R\$ 27.161,51	R\$	27.161,51
06.07.02	06.212.7216-3		CURVA 45° COM BOLSAS JTE DN1000 FD	UN	5,00	R\$	43.270,04	12%	R\$ 49.634,45	R\$	248.172,25
06.07.03	06.210.0012-4		LULA DE CORRER COM BOLSAS JUNTA MECÂNICA DN1000 FD	UN	2,00	R\$	32.471,42	12%	R\$ 37.247,50	R\$	74.495,00
06.07.04	06.212.7211-3		CURVA 111° COM BOLSAS JTE DN1000 FD	UN	12,00	R\$	31.334,53	12%	R\$ 35.943,39	R\$	431.320,68
06.07.05	06.212.7214-3		CURVA 223° COM BOLSAS JTE DN1000 FD	UN	3,00	R\$	36.830,47	12%	R\$ 42.247,71	R\$	126.743,13
06.07.06	06.201.0225-0		ADICIONAL DE EXTENSÃO EXCEDENTE A 1,0M, POR CADA 0,5M OU FRACAO EM TUBOS COM FLANGES ROSCADOS, CLASSE K-12, PN-10, PARA AGUA, COM DIÂMETRO DE 1000MM, FORNECIMENTO	M	7,00	R\$	7.171,40	12%	R\$ 8.228,21	R\$	67.583,47
06.07.07	06.210.0004-4		CURVA22° COM BOLSAS JGS DN1200	UN	2,00	R\$	29.358,44	12%	R\$ 33.678,65	R\$	67.353,30
06.07.08	06.210.0002-4		CURVA 11° COM BOLSAS JGS DN1200	UN	11,00	R\$	19.710,42	12%	R\$ 22.609,54	R\$	248.704,94
06.07.09	06.210.0012-5		LULA DE CORRER COM BOLSAS JUNTA MECÂNICA DN1200 FD	UN	29,00	R\$	41.897,12	12%	R\$ 48.059,59	R\$	1.393.728,11
06.07.10	06.201.0126-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E FLANGE ROSCADOS, ESPESURA CLASSE K-12, CLASSE DE PRESSÃO PN-10, PARA AGUA CONFORME NBR 7500 E NBR 7875, REVESTIDO EXTERIORMENTE COM ZINCO METÁLICO E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, EXCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA JUNTA, COM DIÂMETRO DE 1200MM, COMPRIMENTO ATÉ 1,0M, FORNECIMENTO	UN	28,00	R\$	32.567,56	12%	R\$ 37.357,81	R\$	1.046.018,68
06.07.11	06.201.0228-0		ADICIONAL DE EXTENSÃO EXCEDENTE A 1,0M, POR CADA 0,5M OU FRACAO EM TUBOS COM FLANGES ROSCADOS, CLASSE K-12, PN-10, PARA AGUA, COM DIÂMETRO DE 1200MM, FORNECIMENTO	M	28,00	R\$	9.587,36	12%	R\$ 10.940,17	R\$	308.324,76
06.07.12	06.212.0154-2		TE, COM FLANGES DN1200x200 FD PN10	UN	12,00	R\$	51.218,05	12%	R\$ 58.761,50	R\$	705.018,00
06.07.13	06.210.0003-8		CURVA 22° FOFO COM BOLSAS JGS DN800 FD	UN	2,00	R\$	5.751,22	12%	R\$ 6.597,14	R\$	13.194,28
06.07.14	06.210.0001-7		CURVA 11° FOFO COM BOLSAS JGS DN800 FD	UN	11,00	R\$	4.661,86	12%	R\$ 5.347,55	R\$	58.823,05
06.07.15	06.210.0011-9		LULA DE CORRER COM BOLSAS JUNTA MECÂNICA DN800 FD	UN	50,00	R\$	6.502,76	12%	R\$ 7.459,24	R\$	372.962,00





Munic.: MACAÉ										março-24	
Local: Brejo da Severina											
Título: NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ											
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit	BDI	Preço Unit c/ BDI	Valor Total C/ BDI		
06.07.10	06.201.0121-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM PONTA E FLANGE SOLDADOS, ESPESSURA CLASSE K-9, CLASSE DE PRESSAO PN-10, PARA AGUA, CONFORME NBR 7560 E NBR 7675, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 600MM, COMPRIMENTO ATÉ 1,0M. FORNECIMENTO	UN	48,00	R\$ 5.760,53	12%	R\$ 6.607,82	R\$ 317.175,36		
06.07.17	06.201.0221-0		ADICIONAL DE EXTENSAO EXCEDENTE A 1,0M, POR CADA 0,5M OU FRACAO EM TUBOS COM FLANGES SOLDADOS, CLASSE K-9, PN-10, PARA AGUA, COM DIAMETRO DE 600MM. FORNECIMENTO	M	48,00	R\$ 2.436,15	12%	R\$ 2.794,47	R\$ 134.134,56		
06.07.18	06.212.0149-1		TE DE REDUCAO FOFO COM FLANGES PN-10 DN 600X100	UN	24,00	R\$ 14.472,78	12%	R\$ 16.601,49	R\$ 398.435,78		
06.07.19	06.212.0050-8		CURVA 90° COM FLANGES DN200 FD PN10	UN	10,00	R\$ 870,14	12%	R\$ 998,12	R\$ 9.981,20		
06.07.20	06.215.0002-6		VALVULA DE GAVETA COM FLANGES, CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO E VOLANTE EURO23 DN200 FD PN10	UN	7,00	R\$ 2.948,02	12%	R\$ 3.381,63	R\$ 23.871,41		
06.07.21	06.215.0240-3		VALVULA VENTOSA 23 ADRIFUNCAO PN10116 DN200	UN	7,00	R\$ 8.250,11	12%	R\$ 9.493,58	R\$ 66.245,06		
06.07.22	06.201.0054-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM 2 FLANGES SOLDADOS, CLASSE DE PRESSAO PN-10, ESPESSURA CLASSE K-9, PARA AGUA, CONFORME NBR 7560 E NBR 7675, REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 200MM, COMPRIMENTO ATÉ 1,0M. FORNECIMENTO	UN	10,00	R\$ 2.784,34	12%	R\$ 3.193,87	R\$ 31.938,70		
06.07.23	06.201.0114-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM PONTA E FLANGE SOLDADOS, ESPESSURA CLASSE K-9, CLASSE DE PRESSAO PN-10, PARA AGUA, CONFORME NBR 7560 E NBR 7675, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 200MM, COMPRIMENTO ATÉ 1,0M. FORNECIMENTO	UN	10,00	R\$ 1.954,65	12%	R\$ 2.242,15	R\$ 22.421,50		
06.07.24	06.215.0000-4		VALVULA DE GAVETA COM FLANGES, CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO E CABECOTE EURO 23 DN100 FD PN10	UN	24,00	R\$ 1.300,48	12%	R\$ 1.491,78	R\$ 35.802,24		
06.07.25	06.215.0240-1		VALVULA VENTOSA QUADRIFUNCAO PN10116 DN100	UN	12,00	R\$ 3.555,62	12%	R\$ 4.078,60	R\$ 48.943,20		
06.07.26	06.212.0050-4		CURVA 90° COM FLANGES DN100 FD PN10	UN	12,00	R\$ 430,07	12%	R\$ 493,32	R\$ 5.919,84		
06.07.27	06.201.0052-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM 2 FLANGES SOLDADOS, CLASSE DE PRESSAO PN-10, ESPESSURA CLASSE K-9, PARA AGUA, CONFORME NBR 7560 E NBR 7675, REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 100MM, COMPRIMENTO ATÉ 1,0M. FORNECIMENTO	UN	12,00	R\$ 1.667,82	12%	R\$ 2.142,32	R\$ 25.707,84		
06.07.28	06.201.0112-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM PONTA E FLANGE SOLDADOS, ESPESSURA CLASSE K-9, CLASSE DE PRESSAO PN-10, PARA AGUA, CONFORME NBR 7560 E NBR 7675, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 100MM, COMPRIMENTO ATÉ 1,0M. FORNECIMENTO	UN	12,00	R\$ 1.323,12	12%	R\$ 1.517,73	R\$ 18.212,76		
06.07.29	06.016.7094-6		TAMPAO CIRCULAR CLASSE D400 EM FOFO COM VAO LIVRE DN 800	UN	44,00	R\$ 2.055,91	12%	R\$ 2.358,30	R\$ 103.765,20		
06.07.30	06.200.7821-6		JUNTA ELASTICA PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO CENTRIFUGADO DUCTIL, PARA CANALIZACOES SOB PRESSAO CLASSE K-7, NORMA NBR 7675:2005, PONTABOLSA, BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NORMA NBR 13747:1996, DIAMETRO DE 1200MM, FORNECIMENTO	UN	571,00	R\$ 783,13	12%	R\$ 889,31	R\$ 512.936,01		
06.07.31	06.200.7821-5		JUNTA ELASTICA PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO CENTRIFUGADO DUCTIL, PARA CANALIZACOES SOB PRESSAO CLASSE K-7, NORMA NBR 7675:2005, PONTABOLSA, BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NORMA NBR 13747:1996, DIAMETRO DE 600MM, FORNECIMENTO	UN	895,00	R\$ 198,77	12%	R\$ 228,00	R\$ 204.288,00		
06.07.32	06.003.0053-0	95570	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS-1 (NBR 8890/03), PARA COLETO DE AGUAS PLUVIAIS, DE 300MM DE DIAMETRO, ATERRO E SOGA 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, INCLUSIVE ACERTO DE FUNDO DE VALA, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	578,00	R\$ 105,02	17%	R\$ 126,90	R\$ 73.094,40		
06.07.33	06.212.0410-9		TE DE REDUCAO FOFO JTE E FLANGE PN-10 DN 1000 X 200- FORNECIMENTO	UN	3,00	R\$ 52.862,08	12%	R\$ 60.637,34	R\$ 181.912,02		
06.07.34	06.215.0002-6		VALVULA DE GAVETA COM FLANGES, CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO E VOLANTE EURO23 DN200 FD PN10	UN	3,00	R\$ 2.948,02	12%	R\$ 3.381,63	R\$ 10.144,89		
06.07.35	06.212.0204-3		PLACA DE REDUCAO EM FOFO COM FLANGES PN-10 DN 600 X 150	UN	3,00	R\$ 5.315,81	12%	R\$ 6.097,66	R\$ 18.293,07		
06.07.36	06.212.0410-6		TE DE REDUCAO FOFO JTE E FLANGE PN-10 DN 1000 X 600- FORNECIMENTO	UN	3,00	R\$ 66.318,81	12%	R\$ 76.073,37	R\$ 228.220,11		
06.07.37	06.215.0002-5		VALVULA DE GAVETA COM FLANGES E CUNHA EMBORACHADA E COM VOLANTE E CORPO CURTO EURO 23 DN 150 FD	UN	3,00	R\$ 1.884,35	12%	R\$ 2.161,51	R\$ 6.484,63		
06.07.38	06.215.0240-2		VALVULA VENTOSA QUADRIFUNCAO PN10116 DN150	UN	3,00	R\$ 5.756,14	12%	R\$ 6.602,78	R\$ 19.808,34		
06.07.39	06.032.7112-5		JUNTA DE MONTAGEM TIPO DRESSER N 38, ON 600mm	UN	1,00	R\$ 14.629,14	12%	R\$ 17.125,00	R\$ 17.125,00		
06.07.40	06.016.0061-0		CHAPA DE NIVELAMENTO PARA TUBO DE CONCRETO, TIPO TOTAL DE 90X90, COM CAPACIDADE DE CARGA DE 15T, PARA REGISTRO PADRAO CEDAE, ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	3,00	R\$ 731,41	17%	R\$ 883,81	R\$ 2.651,43		
06.08			FORNECIMENTO DE MATERIAIS E CONEXOES - INTERLIGACOES			R\$ -		R\$ -	R\$ 889.650,56		
06.08.01	06.200.0052-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO, CENTRIFUGADO, DUCTIL, PARA CANALIZACOES SOB PRESSAO, CLASSE K-9, NORMA NBR 7675:2005, PONTABOLSA, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, COM JUNTA ELASTICA, BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NORMA NBR 13747:1996, DIAMETRO DE 600MM, FORNECIMENTO	M	24,00	R\$ 2.164,39	12%	R\$ 2.517,15	R\$ 60.411,60		
06.08.02	06.201.0123-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM PONTA E FLANGE ROSCADOS, ESPESSURA CLASSE K-12, CLASSE DE PRESSAO PN-10, PARA AGUA CONFORME NBR 7560 E NBR 7675, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 800MM, COMPRIMENTO ATÉ 1,0M. FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$ 14.606,02	12%	R\$ 16.754,35	R\$ 33.508,70		
06.08.03	06.201.0121-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM PONTA E FLANGE SOLDADOS, ESPESSURA CLASSE K-9, CLASSE DE PRESSAO PN-10, PARA AGUA, CONFORME NBR 7560 E NBR 7675, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 600MM, COMPRIMENTO ATÉ 1,0M. FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$ 5.760,53	12%	R\$ 6.607,82	R\$ 13.215,64		
06.08.04	06.201.0060-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM 2 FLANGES SOLDADOS, CLASSE DE PRESSAO PN-10, ESPESSURA CLASSE K-9, PARA AGUA, CONFORME NBR 7560 E NBR 7675, REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 500MM, COMPRIMENTO ATÉ 1,0M. FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$ 6.884,50	12%	R\$ 7.897,11	R\$ 15.794,22		
06.08.05	06.201.0220-0		ADICIONAL DE EXTENSAO EXCEDENTE A 1,0M, POR CADA 0,5M OU FRACAO EM TUBOS COM FLANGES SOLDADOS, CLASSE K-9, PN-10, PARA AGUA, COM DIAMETRO DE 500MM. FORNECIMENTO	M	4,00	R\$ 1.883,28	12%	R\$ 2.160,28	R\$ 8.641,12		
06.08.06	06.212.0022-5		TE COM BOLSA JGS E FLANGE PN10 DN800 FD	UN	2,00	R\$ 15.835,80	12%	R\$ 18.165,02	R\$ 36.330,04		
06.08.07	06.215.0009-4		REGISTRO CHATO COM FLANGES COM CABECOTE E REDUTOR DN800 FD	UN	2,00	R\$ 52.383,12	12%	R\$ 60.087,93	R\$ 120.175,86		
06.08.08	06.201.0171-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM PONTA E FLANGE ROSCADOS, ESPESSURA CLASSE K-9, CLASSE DE PRESSAO PN-10, PARA AGUA, CONFORME NBR 7560 E NBR 7675, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 600MM, COMPRIMENTO ATÉ 1,0M. FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$ 6.281,13	12%	R\$ 7.204,99	R\$ 14.409,98		
06.08.09	06.212.0175-6		REDUCAO COM FLANGES CONCENTRICA DN700x600 FD PN10	UN	2,00	R\$ 10.311,16	12%	R\$ 11.827,78	R\$ 23.655,56		
06.08.10	06.212.0175-8		REDUCAO COM FLANGES CONCENTRICA DN800x700 FD PN10	UN	2,00	R\$ 13.375,64	12%	R\$ 15.343,00	R\$ 30.686,00		
06.08.11	06.212.0191-6		TE COM FLANGES DN800x600 FD PN10	UN	2,00	R\$ 26.384,01	12%	R\$ 30.264,72	R\$ 60.529,44		
06.08.12	06.212.0176-4		REDUCAO COM FLANGES CONCENTRICA DN800x500 FD PN10	UN	2,00	R\$ 8.462,94	12%	R\$ 9.742,13	R\$ 19.484,26		
06.08.13	06.212.0051-7		CURVA 90° COM FLANGES DN500 FD PN10	UN	2,00	R\$ 8.305,32	12%	R\$ 9.526,91	R\$ 19.053,82		
06.08.14	06.215.0009-3		REGISTRO CHATO COM FLANGES COM CABECOTE E REDUTOR DN500 FD	UN	2,00	R\$ 51.437,09	12%	R\$ 59.002,75	R\$ 118.005,50		
06.08.15	06.212.0021-2		TE COM BOLSAS JGS E FLANGE PN10 DN500 FD	UN	2,00	R\$ 9.724,02	12%	R\$ 11.154,28	R\$ 22.308,56		
06.08.16	06.210.0011-9		LUVIA DE CORRER COM BOLSAS JUNTA MECANICA DN600 FD	UN	2,00	R\$ 6.502,78	12%	R\$ 7.459,24	R\$ 14.918,48		
06.08.17	06.212.0001-3		LUVIA DE CORRER COM BOLSAS JUNTA MECANICA DN500 FD	UN	2,00	R\$ 3.501,00	12%	R\$ 4.015,94	R\$ 8.031,88		
06.08.18	06.215.0041-4		REGISTRO OVAL COM BOLSAS COM CABECOTE E REDUTOR DN600 FD	UN	2,00	R\$ 62.707,61	12%	R\$ 71.931,01	R\$ 143.862,02		
06.08.19	06.215.0041-3		REGISTRO OVAL COM BOLSAS COM CABECOTE E REDUTOR DN500 FD	UN	2,00	R\$ 46.041,84	12%	R\$ 52.813,94	R\$ 105.627,88		
06.09			FORNECIMENTO DE MATERIAIS E CONEXOES - INTERLIGACOES			R\$ -		R\$ -	R\$ 3.859.462,32		
06.09.01	06.200.0056-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO CENTRIFUGADO, DUCTIL, PARA CANALIZACOES SOB PRESSAO CLASSE K-7, NORMA NBR 7675:2005, PONTABOLSA, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, COM JUNTA ELASTICA, BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NORMA NBR 13747:1996, DIAMETRO DE 1200MM, FORNECIMENTO	M	20,86	R\$ 5.753,76	12%	R\$ 6.600,05	R\$ 137.877,04		
06.09.02	06.210.0008-5		CURVA45° COM BOLSAS JGS DN1200	UN	6,00	R\$ 46.848,00	12%	R\$ 53.739,36	R\$ 322.436,16		
06.09.03	06.201.0126-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM PONTA E FLANGE ROSCADOS, ESPESSURA CLASSE K-12, CLASSE DE PRESSAO PN-10, PARA AGUA CONFORME NBR 7560 E NBR 7675, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 1200MM, COMPRIMENTO ATÉ 1,0M. FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$ 32.567,58	12%	R\$ 37.357,81	R\$ 74.715,62		





Munic.: MACAE										março-24	
Local: Brejo da Severina											
Título: NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DO MUNICÍPIO DE MACAE											
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit	BDI	Preço Unit c/ BDI	Valor Total C/ BDI		
06.09.04	06.212.0176-7		REDUÇÃO COM FLANGES CONCENTRICA DN1200x1000 FD PN10	UN	2,00	R\$ 41.589,73	12%	R\$ 47.708,99	R\$ 95.413,98		
06.09.05	06.212.0410-9		TE DE REDUÇÃO FOFO JTE E FLANGE PN-10 DN 1000 X 200- FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 52.862,08	12%	R\$ 60.637,34	R\$ 60.637,34		
06.09.06	06.212.0006-6		JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE DN1000	UN	2,00	R\$ 43.062,22	12%	R\$ 49.396,06	R\$ 98.792,12		
06.09.07	06.201.0096-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM 2 FLANGES ROSCADOS, CLASSE DE PRESSAO PN-10, ESPESSURA CLASSE K-12, PARA AGUA, CONFORME NBR 7560 E NBR 7875, REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 1000MM, COMPRIMENTO ATE 1,0M. FORNECIMENTO	UN	4,00	R\$ 35.475,38	12%	R\$ 40.693,30	R\$ 162.773,20		
06.09.08	06.215.0164-8		VALVULA BORBOLETA BI-EXCENTRICA DE COMANDO MANUAL COM VOLANTE PADRAO AWWA C-504, CORPO CURTO, PN-10, ON 1000mm	UN	2,00	R\$ 92.359,11	12%	R\$ 105.943,83	R\$ 211.887,58		
06.09.09	06.031.0450-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM 2 FLANGES ROSCADOS, CLASSE DE PRESSAO PN-10, ESPESSURA CLASSE K-12, PARA AGUA, CONFORME NBR 7560 E NBR 7875, REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 1000MM, COMPRIMENTO ATE 1,0M. FORNECIMENTO	M	76,50	R\$ 11.521,93	12%	R\$ 13.216,64	R\$ 1.011.072,86		
06.09.10	06.030.0501-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM 2 FLANGES ROSCADOS, CLASSE DE PRESSAO PN-10, ESPESSURA CLASSE K-12, PARA AGUA, CONFORME NBR 7560 E NBR 7875, REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 1000MM, COMPRIMENTO ATE 1,0M. FORNECIMENTO	M	75,60	R\$ 18.181,07	12%	R\$ 20.855,24	R\$ 1.576.650,14		
06.09.11	06.212.0050-6		CURVA 90° COM FLANGES DN200 FD PN10	UN	1,00	R\$ 870,14	12%	R\$ 998,12	R\$ 998,12		
06.09.12	06.201.0054-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM 2 FLANGES SOLDADOS, CLASSE DE PRESSAO PN-10, ESPESSURA CLASSE K-8, PARA AGUA, CONFORME NBR 7560 E NBR 7875, REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 200MM, COMPRIMENTO ATE 1,0M. FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 2.784,34	12%	R\$ 3.193,87	R\$ 3.193,87		
06.09.13	06.215.0002-6		VALVULA DE GAVETA COM FLANGES, CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO E VOLANTE EURO23 DN200 FD PN10	UN	1,00	R\$ 2.948,02	12%	R\$ 3.381,63	R\$ 3.381,63		
06.09.14	06.201.0114-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM PONTA E FLANGE SOLDADOS, ESPESSURA CLASSE K-8, CLASSE DE PRESSAO PN-10, PARA AGUA, CONFORME NBR 7560 E NBR 7875, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 200MM, COMPRIMENTO ATE 1,0M. FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 1.954,95	12%	R\$ 2.242,15	R\$ 2.242,15		
06.09.15	06.201.0226-0		ADICIONAL DE EXTENSAO EXCEDENTE A 1,0M, POR CADA 0,5M OU FRAÇÃO EM TUBOS COM FLANGES ROSCADOS, CLASSE K- 12, PN-10, PARA AGUA, COM DIAMETRO DE 1200MM. FORNECIMENTO	M	7,98	R\$ 9.537,36	12%	R\$ 10.940,17	R\$ 87.302,55		
06.09.16	14.002.0250-0		ESCALADA DE MARINHEIRO, COM LARGURA DE 0,40M, EXECUTADA EM BARRAS DE FERRO DE 1 1/2" X 1/4", SENDO OS DEGRAUS EM FERRO REDONDO DE 5/8", ESPAÇADOS DE 30CM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	0,00	R\$ 442,32	17%	R\$ 534,46	R\$ 3.208,88		
06.09.17	06.016.7094-6		TAMPAO CIRCULAR CLASSE D400 EM FOFO COM VAO LIVRE DN 800	UN	3,00	R\$ 2.055,91	12%	R\$ 2.358,30	R\$ 7.074,90		
06.10			FORNECIMENTO DE MATERIAIS E CONEXÕES - TRAVESSIAS AÉREAS			R\$ -		R\$ -	R\$ 4.149.552,29		
06.10.01	06.200.0090-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO CENTRIFUGADO, DUCTIL, PARA CANALIZAÇÕES SOB PRESSAO CLASSE K-7, NORMA NBR 7875-2005, PONTA E BOLSA, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO COM JUNTA ELASTICA, BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NORMA NBR 13747-1996, DIAMETRO DE 600MM. FORNECIMENTO	M	24,00	R\$ 1.920,33	12%	R\$ 2.213,10	R\$ 53.114,40		
06.10.02	06.212.0149-1		TE DE REDUÇÃO FOFO COM FLANGES PN-10 DN 800X100	UN	16,00	R\$ 14.472,76	12%	R\$ 16.601,49	R\$ 265.623,84		
06.10.03	06.210.0008-9		CURVA 45° FOFO COM BOLSAS JGS DN800 FD	UN	8,00	R\$ 8.115,03	12%	R\$ 9.308,63	R\$ 74.469,04		
06.10.04	06.201.0171-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM 2 FLANGES SOLDADOS, CLASSE DE PRESSAO PN-10, ESPESSURA CLASSE K-8 E CLASSE DE PRESSAO PN-10, PARA AGUA, CONFORME NBR 7560 E NBR 7875, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 600MM, COMPRIMENTO ATE 1,0M. FORNECIMENTO	UN	8,00	R\$ 6.281,13	12%	R\$ 7.204,69	R\$ 57.839,92		
06.10.05	06.201.0221-0		ADICIONAL DE EXTENSAO EXCEDENTE A 1,0M, POR CADA 0,5M OU FRAÇÃO EM TUBOS COM FLANGES SOLDADOS, CLASSE K-9, PN-10, PARA AGUA, COM DIAMETRO DE 600MM. FORNECIMENTO	M	73,36	R\$ 2.436,15	12%	R\$ 2.794,47	R\$ 205.002,31		
06.10.06	06.212.0049-4		CURVA 45° COM FLANGES DN600 FD PN10	UN	8,00	R\$ 10.569,13	12%	R\$ 12.123,70	R\$ 96.989,60		
06.10.07	06.201.0081-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM 2 FLANGES SOLDADOS, CLASSE DE PRESSAO PN-10, ESPESSURA CLASSE K-9, PARA AGUA, CONFORME NBR 7560 E NBR 7875, REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 600MM, COMPRIMENTO ATE 1,0M. FORNECIMENTO	UN	16,00	R\$ 8.338,61	12%	R\$ 9.585,10	R\$ 153.041,60		
06.10.08	06.215.0000-4		VALVULA DE GAVETA COM FLANGES, CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO E CABECOTE EURO 23 DN100 FD PN10	UN	8,00	R\$ 1.300,48	12%	R\$ 1.491,78	R\$ 11.934,08		
06.10.09	06.215.0240-1		VALVULA VENTOSA QUADRIFUNÇÃO PN1016 DN100	UN	4,00	R\$ 3.555,62	12%	R\$ 4.078,60	R\$ 16.314,40		
06.10.10	06.212.0050-4		CURVA 90° COM FLANGES DN100 FD PN10	UN	8,00	R\$ 430,07	12%	R\$ 493,32	R\$ 3.946,56		
06.10.11	06.210.0005-9		CURVA 90° COM BOLSAS JGS DN100 FD	UN	8,00	R\$ 294,00	12%	R\$ 337,24	R\$ 2.697,92		
06.10.12	06.201.0052-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM 2 FLANGES SOLDADOS, CLASSE DE PRESSAO PN-10, ESPESSURA CLASSE K-9, PARA AGUA, CONFORME NBR 7560 E NBR 7875, REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 100MM, COMPRIMENTO ATE 1,0M. FORNECIMENTO	UN	8,00	R\$ 1.867,62	12%	R\$ 2.142,32	R\$ 17.138,56		
06.10.13	06.200.0062-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO CENTRIFUGADO, DUCTIL, PARA CANALIZAÇÕES SOB PRESSAO CLASSE K-9, NORMA NBR 7875-2005, PONTA E BOLSA, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO COM JUNTA ELASTICA, BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NORMA NBR 13747-1996, DIAMETRO DE 100MM. FORNECIMENTO	M	100,80	R\$ 458,92	12%	R\$ 527,58	R\$ 53.178,04		
06.10.14	06.200.0086-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO CENTRIFUGADO, DUCTIL, PARA CANALIZAÇÕES SOB PRESSAO CLASSE K-7, NORMA NBR 7875-2005, PONTA E BOLSA, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO COM JUNTA ELASTICA, BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NORMA NBR 13747-1996, DIAMETRO DE 1200MM. FORNECIMENTO	M	24,00	R\$ 5.753,76	12%	R\$ 6.500,05	R\$ 158.401,20		
06.10.15	06.212.0154-2		TE COM FLANGES DN1200x200 FD PN10	UN	9,00	R\$ 51.218,05	12%	R\$ 58.751,59	R\$ 528.763,50		
06.10.16	06.210.0006-5		CURVA45° COM BOLSAS JGS DN1200	UN	6,00	R\$ 46.848,60	12%	R\$ 53.739,36	R\$ 322.436,16		
06.10.17	06.201.0176-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM 2 FLANGES ROSCADOS, CLASSE DE PRESSAO PN-10, ESPESSURA CLASSE K-12 E CLASSE DE PRESSAO PN-10, PARA AGUA, CONFORME NBR 7560 E NBR 7875, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 1200 MM, COMPRIMENTO ATE 1,0M. FORNECIMENTO	UN	6,00	R\$ 34.805,93	12%	R\$ 39.925,39	R\$ 239.552,34		
06.10.18	06.201.0228-0		ADICIONAL DE EXTENSAO EXCEDENTE A 1,0M, POR CADA 0,5M OU FRAÇÃO EM TUBOS COM FLANGES ROSCADOS, CLASSE K- 12, PN-10, PARA AGUA, COM DIAMETRO DE 1200MM. FORNECIMENTO	M	62,70	R\$ 9.537,36	12%	R\$ 10.940,17	R\$ 885.948,65		
06.10.19	06.212.0049-9		CURVA 45° COM FLANGES DN1200 FD PN10	UN	6,00	R\$ 47.496,46	12%	R\$ 54.482,51	R\$ 326.895,06		
06.10.20	06.201.0066-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM 2 FLANGES ROSCADOS, CLASSE DE PRESSAO PN-10, ESPESSURA CLASSE K-12, PARA AGUA, CONFORME NBR 7560 E NBR 7875, REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 1200MM, COMPRIMENTO ATE 1,0M. FORNECIMENTO	UN	12,00	R\$ 50.880,23	12%	R\$ 58.383,99	R\$ 700.367,88		
06.10.21	06.212.0172-7		REDUÇÃO CONCENTRICA FOFO COM FLANGES PN-10 DN 200X150	UN	6,00	R\$ 533,31	12%	R\$ 611,75	R\$ 3.670,50		
06.10.22	06.215.0000-5		VALVULA DE GAVETA COM FLANGES, CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO E CABECOTE EURO23 DN150 FD PN10	UN	6,00	R\$ 1.847,24	12%	R\$ 2.118,94	R\$ 12.713,84		
06.10.23	06.215.0240-2		VALVULA VENTOSA QUADRIFUNÇÃO PN1016 DN150	UN	3,00	R\$ 5.756,14	12%	R\$ 6.602,78	R\$ 19.808,34		
06.10.24	06.212.0050-8		CURVA 90° COM FLANGES DN200 FD PN10	UN	6,00	R\$ 870,14	12%	R\$ 998,12	R\$ 5.988,72		
06.10.25	06.201.0054-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM 2 FLANGES SOLDADOS, CLASSE DE PRESSAO PN-10, ESPESSURA CLASSE K-9, PARA AGUA, CONFORME NBR 7560 E NBR 7875, REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 200MM, COMPRIMENTO ATE 1,0M. FORNECIMENTO	UN	6,00	R\$ 2.784,34	12%	R\$ 3.193,87	R\$ 19.163,22		
06.10.26	06.215.0002-6		VALVULA DE GAVETA COM FLANGES, CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO E VOLANTE EURO23 DN200 FD PN10	UN	6,00	R\$ 2.948,02	12%	R\$ 3.381,63	R\$ 20.289,78		
06.10.27	06.200.0072-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO CENTRIFUGADO, DUCTIL, PARA CANALIZAÇÕES SOB PRESSAO CLASSE K-7, NORMA NBR 7875-2005, PONTA E BOLSA, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO COM JUNTA ELASTICA, BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NORMA NBR 13747-1996, DIAMETRO DE 200MM. FORNECIMENTO	M	107,10	R\$ 608,32	12%	R\$ 698,94	R\$ 74.856,47		
06.10.28	06.210.0007-2		CURVA 90° COM BOLSAS JGS DN200	UN	6,00	R\$ 792,85	12%	R\$ 909,46	R\$ 5.456,76		
06.10.29	06.016.7094-6		TAMPAO CIRCULAR CLASSE D400 EM FOFO COM VAO LIVRE DN 800	UN	6,00	R\$ 2.055,91	12%	R\$ 2.358,30	R\$ 14.149,80		
07			INTERLOCAÇÕES 1 e 2 - ETA E LINHAS EXISTENTES - BARRILETES			R\$ -		R\$ -	R\$ 4.359.945,99		
07.01			SERVICOS DE ESCRITORIO, LABORATORIO E CAMPO			R\$ -		R\$ -	R\$ 4.527,93		



Município: MACAÉ										março-24	
Local: Brejo da Severina											
Título: NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ											
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit	BDI	Preço Unit c/ BDI	Valor Total C/ BDI		
07.01.01	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, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIO DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO ADS 3.7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M³ DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	M³	124,25	R\$	19,76	17%	R\$ 23,87	R\$	2.965,84
07.01.02	01.001.0247-0		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 TRAÇÃO SIMPLES, MEDIDO POR TONELADA DE AÇO GEOMETRICAMENTE NECESSÁRIO	T	9,03	R\$	143,16	17%	R\$ 172,99	R\$	1.562,09
07.02			MOVIMENTO DE TERRA			R\$	-	R\$	-	R\$	64.310,94
07.02.01	03.001.0001-1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M³	86,29	R\$	55,22	17%	R\$ 66,72	R\$	5.690,54
07.02.02	03.016.0020-1	90009	ESCAVAÇÃO MECÂNICA 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 RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M³	767,61	R\$	14,89	17%	R\$ 17,98	R\$	13.801,62
07.02.03	03.016.0025-1	90101	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M³	648,42	R\$	12,48	17%	R\$ 15,09	R\$	8.270,17
07.02.04	03.011.0015-1		REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTÁTIL, EXCLUSIVE MATERIAL	M³	1.119,56	R\$	21,44	17%	R\$ 25,90	R\$	28.986,60
07.02.05	09.001.0002-1	96396	BASE DE BRITA GRADUADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, MEDIDA APÓS A COMPACTAÇÃO	M³	40,97	R\$	153,67	17%	R\$ 185,60	R\$	7.552,01
07.03			TRANSPORTES			R\$	-	R\$	-	R\$	237.779,15
07.03.01	04.011.0051-1		CARGA E DESCARGA MECÂNICA, COM PÁ-CARREGADEIRA, COM 1,30M DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA, MANOBRA, CARGA, DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE SOT POR DIA DE BH	T	2.415,96	R\$	11,56	17%	R\$ 13,96	R\$	33.726,80
07.03.02	04.008.0008-1		CARGA MANUAL E DESCARGA MECÂNICA DE MATERIAL A GRANEL (AGREGADOS, PEDRA-DE-MÃO, PARALELOS, TERRA E ESCOMBROS), COMPREENDENDO OS TEMPOS PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA	T	603,99	R\$	35,05	17%	R\$ 42,35	R\$	25.578,97
07.03.03	04.006.0014-1		CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL, QUE EXIJA O CONCURSO DE MAIS DE UM SERVENTE PARA CADA PEÇA, VERGALHOES, VIGAS DE MADEIRA, CAIXAS E MEIOS-FIOS, EM CAMINHÃO DE CARROCERIA FIXA A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 7,5T, INCLUSIVE O TEMPO DE CARGA, DESCARGA E MANOBRA	T	35,00	R\$	90,13	17%	R\$ 106,91	R\$	3.811,85
07.03.04	04.006.0161-0		TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 17T	T/KM	38.421,16	R\$	0,63	17%	R\$ 0,76	R\$	27.680,08
07.03.05	04.014.7112-6		DESCARGA DE MATERIAIS E RESÍDUOS ORIGINÁRIOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC), CLASSE A (REUTILIZÁVEIS COMO AGREGADOS NA OBRA), EM LOCAIS DE DISPOSIÇÃO FINAL AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS A OPERAR PELOS ÓRGÃOS DE CONTROLE AMBIENTAL (CIBS), ATENTANDO PARA A POSSIBILIDADE DA GRATUIDADE DE RECEBIMENTO DESTES RESÍDUOS, CONFORME PORTARIAS PUBLICADAS PELA COMLURB)	T	3.019,08	R\$	40,28	17%	R\$ 48,67	R\$	148.961,45
07.04			ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO			R\$	-	R\$	-	R\$	302.288,87
07.04.01	05.080.0070-0		ENSCORAMENTO DE ESTACAS PRANCHAS DE AÇO EM CAVAS DE VALAS COM PROFUNDIDADE ATÉ 6,00M, O GUSTO INCLUI O FORNECIMENTO, EXECUÇÃO E RETIRADA DE TODOS OS MATERIAIS, CONSIDERANDO A REUTILIZAÇÃO DE 15 VEZES PARA ESTACAS-PRANCHAS E 10 VEZES PARA GUIAS E ESTRONCAS DE MADEIRA EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, A MEDIÇÃO DO SERVIÇO SERÁ PELA SUPERFÍCIE ÚTIL	M	1.395,97	R\$	178,57	17%	R\$ 215,77	R\$	301.208,44
07.04.02	05.010.0004-0	104482	ESGOTAMENTO NORMAL DE VALAS, MEDIDO POR VOLUME D'ÁGUA ESGOTADO, UTILIZANDO BOMBA ACIONADA POR MOTOR A GASOLINA, DIÂMETRO DE SUÇÃO E DESCARGA DE 1 1/2", CONSIDERANDO UMA ALTURA MANOMÉTRICA ATÉ 10,00M	M³	1.313,78	R\$	0,69	17%	R\$ 0,83	R\$	1.090,43
07.05			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS			R\$	-	R\$	-	R\$	413.948,95
07.05.01	11.013.0075-0		CONCRETO ARMADO, FCK=25MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M³ DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 14,00M³ DE ÁREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022 E 11.004.0035, 60KG DE AÇO CA-50, INCLUSIVE MÃO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS	M³	124,25	R\$	2.412,51	17%	R\$ 2.915,21	R\$	362.214,84
07.05.02	11.025.0002-0		CONCRETO BOMBEADO, FCK=15MPA, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA, COLOCAÇÃO NAS FORMAS, ESPALHAMENTO, ADENSAMENTO MECÂNICO E ACABAMENTO	M³	9,17	R\$	519,27	17%	R\$ 627,47	R\$	5.763,89
07.05.03	06.016.7094-6		TAMPAO CIRCULAR CLASSE D400 EM FOFÓ COM VÃO LIVRE DN 800	UN	15,00	R\$	2.055,91	12%	R\$ 2.358,30	R\$	35.374,50
07.05.04	06.016.0081-0		CONCRETO BOMBEADO, FCK=15MPA, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA, COLOCAÇÃO NAS FORMAS, ESPALHAMENTO, ADENSAMENTO MECÂNICO E ACABAMENTO	UN	12,00	R\$	731,41	17%	R\$ 883,81	R\$	10.605,72
07.06			FORNECIMENTO DOS MATERIAIS			R\$	-	R\$	-	R\$	3.207.129,49
07.06.01	06.201.0169-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM BOLSA DE JUNTA ELÁSTICA E FLANGE SOLDADO, ESPESSURA CLASSE K-9 E CLASSE DE PRESSÃO PN-10, PARA ÁGUA, CONFORME NBR 7560 E NBR 7075, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO E PINTURA BETUMINOSA E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, EXCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA JUNTA, COM DIÂMETRO DE 450MM, COMPRIMENTO ATÉ 1,0M	UN	2,00	R\$	4.700,08	12%	R\$ 5.391,39	R\$	10.782,78
07.06.02	06.201.0056-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM 2 FLANGES SOLDADOS, CLASSE DE PRESSÃO PN-10, ESPESSURA CLASSE K-9, PARA ÁGUA, CONFORME NBR 7560 E NBR 7075, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO E PINTURA BETUMINOSA EXCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA JUNTA, COM DIÂMETRO DE 450MM, COMPRIMENTO ATÉ 1,0M	UN	5,00	R\$	6.459,60	12%	R\$ 7.410,06	R\$	37.050,30
07.06.03	06.215.0001-2		REGISTRO GAVETA FLANGE/FLANGE EM AÇO DN 450mm	UN	1,00	R\$	42.232,67	12%	R\$ 48.444,50	R\$	48.444,50
07.06.04	06.212.0007-3		JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE DN500 FD	UN	2,00	R\$	9.997,22	12%	R\$ 11.467,67	R\$	22.935,34
07.06.05	06.032.7283-8		JUNÇÃO PONTA/FLANGE/FLANGE EM AÇO CARBONO 3/8" DN 450mm	UN	1,00	R\$	18.580,18	12%	R\$ 21.313,06	R\$	21.313,06
07.06.06	06.032.9591-5		JUNÇÃO DE REDUÇÃO PONTA/FLANGE/FLANGE EM AÇO CARBONO E=3/8" PN-10 DN 800X500mm	UN	1,00	R\$	32.741,50	12%	R\$ 37.557,31	R\$	37.557,31
07.06.07	06.201.0170-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM BOLSA DE JUNTA ELÁSTICA E FLANGE SOLDADO, ESPESSURA CLASSE K-9 E CLASSE DE PRESSÃO PN-10, PARA ÁGUA, CONFORME NBR 7560 E NBR 7075, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO E PINTURA BETUMINOSA E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, EXCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA JUNTA, COM DIÂMETRO DE 500MM, COMPRIMENTO ATÉ 1,0M	UN	10,00	R\$	5.078,78	12%	R\$ 5.825,79	R\$	68.257,90
07.06.08	06.201.0060-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM 2 FLANGES SOLDADOS, CLASSE DE PRESSÃO PN-10, ESPESSURA CLASSE K-9, PARA ÁGUA, CONFORME NBR 7560 E NBR 7075, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO E PINTURA BETUMINOSA EXCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA JUNTA, COM DIÂMETRO DE 500MM, COMPRIMENTO ATÉ 1,0M	UN	17,00	R\$	6.884,50	12%	R\$ 7.897,11	R\$	134.260,87
07.06.09	06.215.0001-5		REGISTRO GAVETA FLANGE/FLANGE EM AÇO CARBONO DN 500mm	UN	5,00	R\$	54.583,54	12%	R\$ 62.612,00	R\$	313.060,00
07.06.10	06.212.0007-3		JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE DN500 FD	UN	10,00	R\$	9.997,22	12%	R\$ 11.467,67	R\$	114.676,70
07.06.11	06.201.0129-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM 2 FLANGES SOLDADOS, CLASSE DE PRESSÃO PN-10, ESPESSURA CLASSE K-9, PARA ÁGUA, CONFORME NBR 7560 E NBR 7075, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO E PINTURA BETUMINOSA EXCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA JUNTA, COM DIÂMETRO DE 500MM, COMPRIMENTO ATÉ 1,0M	UN	11,00	R\$	4.701,23	12%	R\$ 5.392,71	R\$	99.319,81
07.06.12	06.032.9591-6		JUNÇÃO PONTA/FLANGE/FLANGE EM AÇO CARBONO 3/8" DN 500mm	UN	5,00	R\$	20.107,96	12%	R\$ 23.065,55	R\$	115.327,75
07.06.13	06.032.9591-7		JUNÇÃO DE REDUÇÃO PONTA/FLANGE/FLANGE EM AÇO CARBONO E=3/8" PN-10 DN 800X500mm	UN	2,00	R\$	35.360,31	12%	R\$ 40.561,31	R\$	81.122,62
07.06.14	06.201.0171-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM BOLSA DE JUNTA ELÁSTICA E FLANGE SOLDADO, ESPESSURA CLASSE K-9 E CLASSE DE PRESSÃO PN-10, PARA ÁGUA, CONFORME NBR 7560 E NBR 7075, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO E PINTURA BETUMINOSA E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, EXCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA JUNTA, COM DIÂMETRO DE 800MM, COMPRIMENTO ATÉ 1,0M	UN	10,00	R\$	6.281,13	12%	R\$ 7.204,99	R\$	72.049,90
07.06.15	06.201.0061-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM 2 FLANGES SOLDADOS, CLASSE DE PRESSÃO PN-10, ESPESSURA CLASSE K-9, PARA ÁGUA, CONFORME NBR 7560 E NBR 7075, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO E PINTURA BETUMINOSA EXCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA JUNTA, COM DIÂMETRO DE 800MM, COMPRIMENTO ATÉ 1,0M	UN	20,00	R\$	8.338,61	12%	R\$ 9.565,10	R\$	191.302,00
07.06.16	06.215.0001-4		REGISTRO GAVETA FLANGE/FLANGE EM AÇO CARBONO DN 600mm	UN	6,00	R\$	74.448,81	12%	R\$ 85.399,17	R\$	512.395,02

CONSTRUTORA VERDE EIRELI



Munic.: MACAE		Título: NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DO MUNICÍPIO DE MACAE								marovo-24	
Local: Brejo da Severina											
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit	BDI	Preço Unit c/ BDI	Valor Total C/ BDI		
07.06.17	06.212.0005-4		JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE DN600 FD	UN	8,00	R\$	13.071,10	12%	R\$	14.993,67	R\$ 119.949,36
07.06.18	06.201.0121-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM PONTA E FLANGE SOLDADOS. ESPESSURA CLASSE K-9, CLASSE DE PRESSÃO PN-10, PARA AGUA, CONFORME NBR 7580 E NBR 7675, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, EXCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 600MM, COMPRIMENTO ATÉ 1,0M, FORNECIMENTO	UN	17,00	R\$	5.760,53	12%	R\$	6.607,82	R\$ 112.332,94
07.06.19	06.032.7283-9		JUNÇÃO PONTA/PONTA/PONTA EM AÇO CARBONO 3/8" DN 600mm	UN	8,00	R\$	23.081,64	12%	R\$	26.478,62	R\$ 211.812,96
07.06.20	06.032.7284-9		REDUÇÃO CONCENTRICA FLANGE/FLANGE EM AÇO CARBONO 3/8" DN 600 x 1000 mm	UN	2,00	R\$	25.787,95	12%	R\$	29.580,99	R\$ 59.161,98
07.06.21	06.033.7171-5		FLANGE CEGO EM AÇO CARBONO PN-10 ESP 1/2" DN 500	UN	9,00	R\$	3.307,25	12%	R\$	3.793,70	R\$ 34.143,30
07.06.22	06.032.7281-9		CURVA 45° COM PONTAS EM AÇO CARBONO 3/8" DN 600mm	UN	6,00	R\$	6.182,85	12%	R\$	7.092,26	R\$ 42.553,56
07.06.23	06.032.7289-7		TOCO FLANGE/PONTA EM AÇO CARBONO 3/8" DN 600mm L = 0,50m	UN	1,00	R\$	7.027,82	12%	R\$	8.061,51	R\$ 8.061,51
07.06.24	06.201.0121-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM PONTA E FLANGE SOLDADOS. ESPESSURA CLASSE K-9, CLASSE DE PRESSÃO PN-10, PARA AGUA, CONFORME NBR 7580 E NBR 7675, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, EXCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 600MM, COMPRIMENTO ATÉ 1,0M, FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$	5.780,53	12%	R\$	6.607,82	R\$ 6.607,82
07.06.25	06.033.7171-6		FLANGE CEGO EM AÇO CARBONO PN-10 ESP 1/2" DN 500	UN	7,00	R\$	3.037,30	12%	R\$	3.484,14	R\$ 24.388,98
07.06.26	06.033.7171-7		FLANGE CEGO EM AÇO CARBONO PN-10 ESP 1/2" DN 450	UN	3,00	R\$	2.826,21	12%	R\$	3.244,20	R\$ 9.732,60
07.06.27	06.032.9591-9		TOCO FLANGE/PONTA EM AÇO CARBONO 3/8" DN 600mm L = 0,50m	UN	2,00	R\$	19.731,24	12%	R\$	22.633,42	R\$ 45.266,84
07.06.28	06.032.9592-5		TOCO COM FLANGES EM AÇO CARBONO PN-10 ESP 3/8" DN 600mm L = 0,50m	UN	4,00	R\$	9.419,64	12%	R\$	10.805,13	R\$ 43.220,52
07.06.29	06.201.0085-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM 2 FLANGES ROSCADOS, CLASSE DE PRESSÃO PN-10, ESPESSURA CLASSE K-12, PARA AGUA, CONFORME NBR 7580 E NBR 7675, REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA EXCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 1000MM, COMPRIMENTO ATÉ 1,0M, FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$	35.475,38	12%	R\$	40.693,30	R\$ 40.693,30
07.06.30	06.031.7485-6		TUBO COM FLANGES EM AÇO CARBONO PN-10 ESP 3/8" DN 1000mm L = 20,00m	UN	1,00	R\$	33.620,81	12%	R\$	38.565,95	R\$ 38.565,95
07.06.31	06.212.0049-3		CURVA 45° COM FLANGES DN500 FD PN10	UN	3,00	R\$	6.377,05	12%	R\$	7.315,02	R\$ 21.945,06
07.06.32	06.032.9592-6		TOCO FLANGE/PONTA EM AÇO CARBONO ESP 3/8" DN 500mm L=1,00m	UN	2,00	R\$	7.029,97	12%	R\$	8.063,98	R\$ 16.127,96
07.06.33	06.032.9592-9		JUNÇÃO DE REDUÇÃO COM PONTAS EM AÇO CARBONO E-3/8" PN-10 ON 1000X800mm	UN	3,00	R\$	55.946,87	12%	R\$	64.175,88	R\$ 192.527,58
07.06.34	06.032.9593-5		JUNÇÃO DE REDUÇÃO COM PONTAS EM AÇO CARBONO E-3/8" PN-10 ON 1000X500mm	UN	3,00	R\$	50.557,03	12%	R\$	57.993,94	R\$ 173.981,82
07.06.35	06.210.0011-9		LUVA DE CORRER COM BOLSAS JUNTA MECANICA DN600 FD	UN	8,00	R\$	6.502,78	12%	R\$	7.459,24	R\$ 59.673,62
07.06.36	06.212.0001-3		LUVA DE CORRER COM BOLSAS JUNTA MECANICA DN500 FD	UN	2,00	R\$	3.501,00	12%	R\$	4.015,94	R\$ 8.031,88
07.06.37	06.201.0219-0		ADICIONAL DE EXTENSAO EXCEDENTE A 1,0M, POR CADA 0,5M OU FRAÇÃO EM TUBOS COM FLANGES SOLDADOS, CLASSE K- 9, PN-10, PARA AGUA, COM DIAMETRO DE 450MM, FORNECIMENTO	M	1,40	R\$	1.678,88	12%	R\$	1.925,82	R\$ 2.699,14
07.06.38	06.201.0220-0		ADICIONAL DE EXTENSAO EXCEDENTE A 1,0M, POR CADA 0,5M OU FRAÇÃO EM TUBOS COM FLANGES SOLDADOS, CLASSE K- 9, PN-10, PARA AGUA, COM DIAMETRO DE 500MM, FORNECIMENTO	M	4,80	R\$	1.883,28	12%	R\$	2.160,28	R\$ 10.369,34
07.06.39	06.201.0221-0		ADICIONAL DE EXTENSAO EXCEDENTE A 1,0M, POR CADA 0,5M OU FRAÇÃO EM TUBOS COM FLANGES SOLDADOS, CLASSE K- 9, PN-10, PARA AGUA, COM DIAMETRO DE 600MM, FORNECIMENTO	M	10,35	R\$	2.436,15	12%	R\$	2.794,47	R\$ 28.922,76
07.06.40	06.212.0149-1		TE DE REDUÇÃO FOFO COM FLANGES PN-10 DN 600X100	UN	3,00	R\$	14.472,76	12%	R\$	16.601,49	R\$ 49.804,47
07.06.41	06.215.0240-1		VALVULA VENTOSA QUADRIFUNÇÃO PN10/16 DN100	UN	3,00	R\$	3.555,62	12%	R\$	4.078,60	R\$ 12.235,80
07.06.42	06.215.0000-4		VALVULA DE GAVETA COM FLANGES, CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO E CABEÇOTE EURO 23 DN100 FD PN10	UN	3,00	R\$	1.300,48	12%	R\$	1.491,76	R\$ 4.475,28
07.07			ASSENTAMENTO DE EQUIPAMENTOS, TUBOS E CONEXÕES			R\$	-		R\$	-	R\$ 129.849,76
07.07.01	06.011.0230-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS DE GAVETA (REGISTROS), VALVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, HIDRANTES, ETC, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO CARBONO), CUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIAMETRO DE 450MM	UN	2,00	R\$	410,11	17%	R\$	495,58	R\$ 991,12
07.07.02	06.011.0110-0	103145	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO, DE TUBOS ATÉ 1,00M DE COMPRIMENTO, OU CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO OU AÇO, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS), CUSTO POR JUNTA, COM DIAMETRO DE 450MM	UN	16,00	R\$	185,79	17%	R\$	224,46	R\$ 3.591,36
07.07.03	06.020.0783-0		MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE PEÇAS DE CHAPA DE AÇO DE 3/8" DE ESPESSURA, POR JUNTA SOLDADA, DE 450MM DE DIAMETRO, INCLUSIVE SOLDA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DAS PEÇAS E DOS MATERIAIS DE REVESTIMENTO DAS JUNTAS	UN	1,00	R\$	897,02	17%	R\$	1.083,93	R\$ 1.083,93
07.07.04	06.001.0659-0		ASSENTAMENTO DE CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO, COM JUNTA ELASTICA, COM DIAMETRO DE 450MM, EXCLUSIVE CONEXÕES E JUNTAS ELASTICAS, CUSTO POR JUNTA	UN	2,00	R\$	42,57	17%	R\$	51,44	R\$ 102,88
07.07.05	06.001.0727-0		MONTAGEM DE JUNTA DE DESMONTAGEM, EXCLUSIVE A PEÇA, COM DIAMETRO DE 450MM, CUSTO POR PEÇA	UN	2,00	R\$	332,26	17%	R\$	401,49	R\$ 802,98
07.07.06	06.011.0231-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS DE GAVETA (REGISTROS), VALVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, HIDRANTES, ETC, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO CARBONO), CUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIAMETRO DE 500MM	UN	10,00	R\$	417,40	17%	R\$	504,37	R\$ 5.043,70
07.07.07	06.011.0111-0	103146	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO, DE TUBOS ATÉ 1,00M DE COMPRIMENTO, OU CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO OU AÇO, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS), CUSTO POR JUNTA, COM DIAMETRO DE 500MM	UN	72,00	R\$	197,50	17%	R\$	238,65	R\$ 17.162,80
07.07.08	06.020.0784-0		MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE PEÇAS DE CHAPA DE AÇO DE 3/8" DE ESPESSURA, POR JUNTA SOLDADA, DE 500MM DE DIAMETRO, INCLUSIVE SOLDA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DAS PEÇAS E DOS MATERIAIS DE REVESTIMENTO DAS JUNTAS	UN	8,00	R\$	988,89	17%	R\$	1.194,70	R\$ 9.557,60
07.07.09	06.001.0660-0		ASSENTAMENTO DE CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO, COM JUNTA ELASTICA, COM DIAMETRO DE 500MM, EXCLUSIVE CONEXÕES E JUNTAS ELASTICAS, CUSTO POR JUNTA	UN	21,00	R\$	46,44	17%	R\$	56,11	R\$ 1.178,31
07.07.10	06.001.0728-0		MONTAGEM DE JUNTA DE DESMONTAGEM, EXCLUSIVE A PEÇA, COM DIAMETRO DE 500MM, CUSTO POR PEÇA	UN	10,00	R\$	359,46	17%	R\$	434,35	R\$ 4.343,60
07.07.11	06.011.0232-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS DE GAVETA (REGISTROS), VALVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, HIDRANTES, ETC, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO CARBONO), CUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIAMETRO DE 600MM	UN	12,00	R\$	527,12	17%	R\$	635,95	R\$ 7.643,40
07.07.12	06.011.0112-0	103147	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO, DE TUBOS ATÉ 1,00M DE COMPRIMENTO, OU CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO OU AÇO, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS), CUSTO POR JUNTA, COM DIAMETRO DE 600MM	UN	68,00	R\$	221,01	17%	R\$	267,08	R\$ 18.160,08
07.07.13	06.020.0789-0		MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE PEÇAS DE CHAPA DE AÇO DE 3/8" DE ESPESSURA, POR JUNTA SOLDADA, DE 600MM DE DIAMETRO, INCLUSIVE SOLDA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DAS PEÇAS E DOS MATERIAIS DE REVESTIMENTO DAS JUNTAS	UN	12,00	R\$	1.208,12	17%	R\$	1.457,44	R\$ 17.489,28
07.07.14	06.001.0660-0		ASSENTAMENTO DE CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO, COM JUNTA ELASTICA, COM DIAMETRO DE 600MM, EXCLUSIVE CONEXÕES E JUNTAS ELASTICAS, CUSTO POR JUNTA	UN	7,00	R\$	46,44	17%	R\$	56,11	R\$ 392,77
07.07.15	06.001.0729-0		MONTAGEM DE JUNTA DE DESMONTAGEM, EXCLUSIVE A PEÇA, COM DIAMETRO DE 600MM, CUSTO POR PEÇA	UN	8,00	R\$	390,26	17%	R\$	471,57	R\$ 3.772,56
07.07.16	06.020.0608-0		MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE PEÇAS DE CHAPA DE AÇO DE 1/2" DE ESPESSURA, POR JUNTA SOLDADA, DE 1000MM DE DIAMETRO, INCLUSIVE SOLDA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DAS PEÇAS E DOS MATERIAIS DE REVESTIMENTO DAS JUNTAS	UN	8,00	R\$	2.740,08	17%	R\$	3.311,03	R\$ 26.488,24
07.07.17	06.011.0117-0	103151	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO, DE TUBOS ATÉ 1,00M DE COMPRIMENTO, OU CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO OU AÇO, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS), CUSTO POR JUNTA, COM DIAMETRO DE 1000MM	UN	24,00	R\$	359,28	17%	R\$	434,14	R\$ 10.419,36
07.07.18	06.011.0200-0		CUSTO ADICIONAL AOS ITENS (06.011.0101 ATE 06.011.0119, 06.011.0131 ATE 06.011.0149, 06.011.0411 ATE 06.011.0427), POR METRO DE TUBO EXCEDENTE DE 1,00M DE COMPRIMENTO, COM DIAMETRO DE 450MM	M	1,40	R\$	12,44	17%	R\$	15,03	R\$ 21,04
07.07.19	06.011.0201-0		CUSTO ADICIONAL AOS ITENS (06.011.0101 ATE 06.011.0119, 06.011.0131 ATE 06.011.0149, 06.011.0411 ATE 06.011.0427), POR METRO DE TUBO EXCEDENTE DE 1,00M DE COMPRIMENTO, COM DIAMETRO DE 500MM	M	24,80	R\$	12,90	17%	R\$	15,58	R\$ 386,38
07.07.20	06.011.0202-0		CUSTO ADICIONAL AOS ITENS (06.011.0101 ATE 06.011.0119, 06.011.0131 ATE 06.011.0149, 06.011.0411 ATE 06.011.0427), POR METRO DE TUBO EXCEDENTE DE 1,00M DE COMPRIMENTO, COM DIAMETRO DE 600MM	M	23,35	R\$	13,41	17%	R\$	16,20	R\$ 378,27
07.07.21	06.011.0103-0	103138	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO, DE TUBOS ATÉ 1,00M DE COMPRIMENTO, OU CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO OU AÇO, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS), CUSTO POR JUNTA, COM DIAMETRO DE 100MM	UN	3,00	R\$	37,15	17%	R\$	44,89	R\$ 134,67





Munic.: MACAÉ		Título: NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ								março-24	
Local: Brejo da Severina											
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit			Preço Unit c/ BDI		Valor Total C/ BDI
07.07.22	08.011.0223-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS DE GAVETA (REGISTROS), VALVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, HIDRANTES, ETC, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO CARBONO), CUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIAMETRO DE 100MM	UN	9,00	R\$ 72,22	17%	R\$	87,27	R\$	786,43
08						R\$	-	R\$	-	R\$	8.449.833,75
08.01						R\$	-	R\$	-	R\$	46.946,85
SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO											
08.01.01	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, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST" MEDIDO POR M³ DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	M³	831,76	R\$ 16,76	17%	R\$	23,87	R\$	19.854,11
08.01.02	01.001.0247-0		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 TRACÇÃO SIMPLES, MEDIDO POR TONELADA DE AÇO GEOMETRICAMENTE NECESSÁRIO	T	99,81	R\$ 143,16	17%	R\$	172,99	R\$	17.200,13
08.01.03	01.018.0001-0		MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRÁFICO, CONSIDERADA A PROJEÇÃO HORIZONTAL DA ÁREA ENVOLVENTE	M²	612,80	R\$ 3,01	17%	R\$	3,83	R\$	3.312,73
08.01.04	01.018.0002-0	96059	LOCAÇÃO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRÁFICO SOBRE CERCA DE MARCAÇÃO, INCLUSIVE CONSTRUÇÃO DESTA E SUA PRE-LOCAÇÃO E O FORNECIMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDIDA O PERÍMETRO A CONSTRUIR	M	217,80	R\$ 20,59	17%	R\$	24,68	R\$	5.413,88
08.02						R\$	-	R\$	-	R\$	81.754,86
MOVIMENTO DE TERRA											
08.02.01	03.001.0001-1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E	M³	93,09	R\$ 55,22	17%	R\$	66,72	R\$	8.210,96
08.02.02	03.015.0020-1	90099	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, OU CAVAS DE FUNDACÃO, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M³	837,86	R\$ 14,86	17%	R\$	17,98	R\$	15.064,72
08.02.03	03.016.0026-1	90101	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, OU CAVAS DE FUNDACÃO, ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M³	895,54	R\$ 12,48	17%	R\$	15,08	R\$	13.504,74
08.02.04	03.011.0016-1		REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTÁTIL, EXCLUSIVE MATERIAL	M³	1.771,17	R\$ 21,44	17%	R\$	25,90	R\$	45.873,30
08.02.06	08.001.0002-1	96396	BASE DE BRITA GRADUADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, MEDIDA APÓS A COMPACTAÇÃO	M²	6,93	R\$ 153,67	17%	R\$	185,69	R\$	1.101,14
08.03						R\$	-	R\$	-	R\$	11.443,34
TRANSPORTES											
08.03.01	04.011.0051-1		CARGA E DESCARGA MECÂNICA, COM PA-CARREGADEIRA, COM 130M³ DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTL. DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA, MANOBRAS, CARGAS E DESCARGAS E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE SOT POR DIA DE 8H	T	75,25	R\$ 11,56	17%	R\$	13,95	R\$	1.050,49
08.03.02	04.006.0008-1		CARGA MANUAL E DESCARGA MECÂNICA DE MATERIAL A GRANEL (AGREGADOS, PEDRA DE-MAO, PARALELOS, TERRA E ESCOMBROS), COMPREENDENDO OS TEMPOS PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTL. DE 8T, EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA	T	18,81	R\$ 35,05	17%	R\$	42,35	R\$	795,60
08.03.03	04.006.0014-1		CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL, QUE EXIJA O CONCURSO DE MAIS DE UM SERVENTE PARA CADA PEÇA, VERGALHOES, VIGAS DE MADEIRA, CAIXAS E MEIOS-FIOS, EM CAMINHÃO DE CARROCERIA FIXA A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTL. DE 7,5T, INCLUSIVE O TEMPO DE CARGA, DESCARGA E MANOBRAS	T	28,91	R\$ 90,13	17%	R\$	108,91	R\$	3.148,59
08.03.04	04.005.0161-0		TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 30KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTL. DE 17T	TKM	2.458,60	R\$ 0,53	17%	R\$	0,76	R\$	1.869,29
08.03.05	04.014.7112-6		DESCARGA DE MATERIAIS E RESÍDUOS ORIGINÁRIOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC), CLASSE A (REUTILIZÁVEIS COMO AGREGADOS NA OBRA), EM LOCAIS DE DISPOSIÇÃO FINAL AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS A OPERAR PELOS ÓRGÃOS DE CONTROLE AMBIENTAL (OBS.: ATENTAR PARA A POSSIBILIDADE DA GRATUIDADE DE RECEBIMENTO DESTES RESÍDUOS, CONFORME PORTARIAS PUBLICADAS PELA COMLURB)	T	94,07	R\$ 40,28	17%	R\$	48,67	R\$	4.578,36
08.04						R\$	-	R\$	-	R\$	597.841,69
ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO											
08.04.01	05.080.0030-0		ENSCORAMENTO DE ESTRUTURAS FORMADAS DE AÇO EM CAVAS OU VALAS COM PROFUNDIDADE ATÉ 4,00M, O GUSTO INCLUI O FORNECIMENTO, EXECUÇÃO E RETIRADA DE TODOS OS MATERIAIS, CONSIDERANDO A REUTILIZAÇÃO DE 15 VEZES PARA ESTACAS-FRANCHAS E 10 VEZES PARA GUIAS E ESTRONCAS DE MADEIRA, EXCLUSIVE ESCAVACÃO, A MEDIDA DO SERVIÇO SERÁ PELA SUPERFÍCIE ÚTL. COBRINDO AS	M²	3.619,14	R\$ 136,36	17%	R\$	164,77	R\$	598.325,60
08.04.02	05.010.0001-0	104482	ESGOTAMENTO NORMAL DE VALAS, MEDIDO POR VOLUME D'ÁGUA ESGOTADO, UTILIZANDO BOMBA ACIONADA, POR MOTOR A GASOLINA, DIÂMETRO DE SUÇÃO E DESCARGA DE 112, CONSIDERANDO UMA ALTURA MANOMÉTRICA ATÉ 10,00M	M³	1.820,51	R\$ 0,69	17%	R\$	0,83	R\$	1.510,00
08.05						R\$	-	R\$	-	R\$	3.420.936,05
FUNDACOES E ESTRUTURAS											
08.05.01	11.013.0075-0		CONCRETO ARMADO, FCK=25MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M³ DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 14,00M³ DE ÁREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO, CONFORME ITEM 11.004.0022 E 11.004.0035, 60KG DE AÇO CA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS	M³	7,79	R\$ 2.412,51	17%	R\$	2.915,21	R\$	22.709,48
08.05.02	06.016.7094-6		TAMPAO CIRCULAR CLASSE D400 EM FOFO COM VAO LIVRE DN 800	UN	2,00	R\$ 2.055,91	12%	R\$	2.358,30	R\$	4.716,60
08.05.03	05.001.0801-0		APICAMENTO DE CONCRETO OU PISO CIMENTADO	M²	853,69	R\$ 55,72	17%	R\$	67,33	R\$	57.472,88
08.05.04	11.025.0014-0		CONCRETO BOMBADO, FCK=40MPA, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA, COLOCAÇÃO NAS FORMAS, ESPALHAMENTO, ADENSAMENTO MECÂNICO E ACABAMENTO	M³	831,76	R\$ 609,21	17%	R\$	736,15	R\$	612.300,12
08.05.05	58.002.0150-1		FORMA METÁLICA PARA CONCRETO, COM FORNECIMENTO, CONFECCAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM COM 25 VEZES UTILIZACAO, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M²	2.637,40	R\$ 37,86	17%	R\$	45,74	R\$	120.834,67
08.05.06	11.050.0001-1		ESCORAMENTO TUBULAR (ALUGUEL) COM TUBOS METÁLICOS, NA DENSIDADE DE 5,00M DE TUBO EQUIPADO POR M³ DE ESCORAMENTO, PAGO PELO VOLUME DESTES E PELO TEMPO NECESSÁRIO, DESDE A ENTREGA DO MATERIAL NA OBRA, NA OCASIÃO APROPRIADA À SUA CARGA, PARA DEVOLUÇÃO, LOGO QUE DESNECESSÁRIA	XMM	48.416,40	R\$ 18,66	17%	R\$	22,57	R\$	1.092.759,14
08.05.07	11.065.0001-1		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ESCORAMENTO TUBULAR NORMAL, NA DENSIDADE DE 5,00M DE TUBO POR M³ DE ESCORAMENTO, COMPREENDENDO TRANSPORTE DO MATERIAL PARA OBRA E DESTA PARA O DEPOSITO, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA, O CUSTO É DADO POR M³ DE ESCORAMENTO, CONTADO DAS SAPATAS ATÉ AS EXTREMIDADES SUPERIORES DOS TUBOS, SENDO PAGOS 80% NA MONTAGEM E 40% NA	M³	8.089,40	R\$ 20,20	17%	R\$	24,41	R\$	196.974,05
08.05.08	11.005.0001-1	92263	FORMAS DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, EMPREGANDO SEAS DE 14MM, RESINADAS, E TAMBÉM AS DE 20MM DE ESPESURA, PLASTIFICADAS, SERVINDO 4 VEZES, E A MADEIRA AUXILIAR SERVINDO 3 VEZES, INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M²	614,00	R\$ 76,39	17%	R\$	95,53	R\$	58.901,02
08.05.09	11.004.0065-0		ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA ATÉ 1,50M, COM 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	M²	0,56	R\$ 32,63	17%	R\$	39,43	R\$	22,08
08.05.10	11.004.0075-0		ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA DE 8,00 A 12,00M E 30% DE APROVEITAMENTO, INCLUSIVE RETIRADA	M²	763,20	R\$ 76,53	17%	R\$	92,47	R\$	70.573,10
08.05.11	11.009.0013-0		BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 9,8MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18, FORNECIMENTO	KG	9.981,12	R\$ 6,15	12%	R\$	7,05	R\$	70.366,89
08.05.12	11.009.0014-1		BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18, FORNECIMENTO	KG	58.886,72	R\$ 5,86	12%	R\$	6,49	R\$	388.664,81
08.05.13	11.009.0015-1		BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO ACIMA DE 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18, FORNECIMENTO	KG	29.943,36	R\$ 5,13	12%	R\$	5,88	R\$	178.086,95
08.05.14	11.011.0029-0	92801	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIÂMETRO IGUAL A 6,3MM	KG	9.981,12	R\$ 4,64	17%	R\$	5,60	R\$	55.894,27
08.05.15	11.011.0030-1	92804	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM	KG	58.886,72	R\$ 4,06	17%	R\$	4,90	R\$	293.444,92
08.05.16	11.011.0031-1	92805	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIÂMETRO ACIMA DE 12,5MM	KG	29.943,36	R\$ 3,47	17%	R\$	4,19	R\$	124.402,67





Munic.: MACAE		Título: NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DO MUNICÍPIO DE MACAE										marovo-24	
Local: Brejo da Severina													
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit.	BDI	Preço Unit c/ BDI		Valor Total C/ BDI			
08.05.17	11.015.0003-0		ADITIVO PLASTIFICANTE, RETARDADOR E DENSIFICADOR, LÍQUIDO, ADICIONADO AO CONCRETO NA PROPORÇÃO DE 500G POR SACO DE CIMENTO	KG	4.283,50	R\$	6,29	12%	R\$	7,21	R\$	30.884,03	
08.05.18	17.025.0040-1		PINTURA COM EMULSAO OLEOSA PARA DESMOLDAGEM DE FORMAS DE MADEIRA, EM DUAS DEMAO	M²	614,00	R\$	3,06	17%	R\$	3,69	R\$	2.265,66	
08.05.19	17.025.0041-0		PINTURA COM EMULSAO OLEOSA PARA DESMOLDAGEM DE FORMAS METALICAS, EM UMA DEMAO	M²	2.637,40	R\$	2,88	17%	R\$	3,48	R\$	9.178,15	
08.05.20	11.001.0018-0		MICROCONCRETO ADITIVADO COM 60KG DE ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE ESTIRENO BUTADIENO (LATEX), PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 28MPa, COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE O SERVIÇO DE COLOCACAO	M³	27,20	R\$	1.014,26	12%	R\$	1.163,44	R\$	31.845,96	
08.06			REVESTIMENTOS E IMPERMEABILIZACAO			R\$	-		R\$	-	R\$	634.154,17	
08.06.01	13.001.0105-0		RECOMPOSICAO DE REVESTIMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 COM 3CM DE ESPESURA, ADITIVADA COM 10% DE MICROSSILICA IMPERMEABILIZACAO DE RESERVATORIO DE AGUA POR TAVEL, TANQUE OU PISCINA EM CONCRETO, ENTERRADOS NAO SUJEITOS A LENÇOL FREATICO, EMPREGANDO O SISTEMA DE CRISTALIZACAO PARA PRESSAO POSITIVA DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 11905, APLICANDO QUATRO DEMAO SUCESSIVAS DE CIMENTO CRISTALIZANTE DE PENETRACAO OSMOTICA, CONSUMO DE 1KG/M²/DEMAO, MISTURADO A EMULSAO ADESIVA DE BASE ACRILICA CONSUMO DE 0,20L/M²/DEMAO OU CONFORME ORIENTACAO DO FABRICANTE, COM TRATAMENTO DO CONCRETO (TRINÇAS, BRÖCAS, FUROS DA FORMA, JUNTAS DE CONCRETAGEM) E LIXAMENTO OU HIDROJATEAMENTO PARA RETIRADA DE REBARBAS, DESMOLDANTE, NATA DE CIMENTO E ABERTURA DE POROS, EXCLUSIVE PREPARO DA SUPERFICIE, EM REFORMAS REMOVER O REVESTIMENTO, EXCLUSIVE	M²	679,00	R\$	22,63	17%	R\$	27,34	R\$	18.563,98	
08.06.02	16.026.0001-0		IMPERMEABILIZACAO/REVESTIMENTO DE LAJES, TANQUES, PISCINAS, RESERVATORIOS, ARQUIBANCADAS, ESTACIONAMENTOS, COM ELASTOMERO A BASE DE POLIUREIA, ISENTO DE SOLVENTES, MOLDADO NO LOCAL, CURA LENTA, A FRIO, APLICADO COM EQUIPAMENTO TIPO AIRLESS, ROLO OU PINGEL, COM 2,0MM DE ESPESURA, ANTIDERRAPANTE, SEM PROTECCAO MECANICA	M²	679,00	R\$	169,54	17%	R\$	204,85	R\$	139.099,94	
08.06.03	16.036.0040-0		CANADA DE BRITA Nº 2 PARA PROTECCAO TERMICA DE IMPERMEABILIZACAO DE LAJES	M³	87,90	R\$	159,84	17%	R\$	193,14	R\$	13.114,20	
08.06.04	06.085.0030-0	96624	PAVIMENTACAO TIPO PAVIMENTO IN SITU PARA PROTECCAO DE IMPERMEABILIZACAO, COM PLACAS DE 60 X 60 X 2,5CM, FUNDIDAS E REVESTIDAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, JUNTAS DE 2,5CM TOMADAS COM HIDRÓFASALTO, CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:1:3, EXCLUSIVE JUNTAS (VIDE ITEM 08.06.01)	M²	679,00	R\$	52,01	17%	R\$	63,93	R\$	43.406,47	
08.07			INTERLIGACOES, VENTILACAO E DRENAGEM			R\$	-		R\$	-	R\$	3.269.623,46	
08.07.01	08.201.0171-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM PONTA E FLANGE SOLDADOS, ESPESURA CLASSE K-9 E CLASSE DE PRESSAO PN-10, PARA AGUA CONFORME NBR 7550 E NBR 7675, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 800MM, COMPRIMENTO ATE 1,0M. FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$	6.281,13	12%	R\$	7.204,99	R\$	14.409,98	
08.07.02	08.215.0154-4		VALVULA BORBOLETA BI-EXCENTRICA DE COMANDO MANUAL, COM VOLANTE, PADRAO AWWA C-504, CORPO CURTO, PN-10, DN600mm	UN	4,00	R\$	31.028,40	12%	R\$	35.592,24	R\$	142.398,96	
08.07.03	06.201.0061-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM 2 FLANGES SOLDADOS, CLASSE DE PRESSAO PN-10, ESPESURA CLASSE K-9, PARA AGUA, CONFORME NBR 7550 E NBR 7675, REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 600MM, COMPRIMENTO ATE 1,0M. FORNECIMENTO	UN	7,00	R\$	8.336,51	12%	R\$	9.565,10	R\$	66.956,70	
08.07.04	06.201.0221-0		ADICIONAL DE EXTENSAO EXCEDENTE A 1,0M, POR CADA 0,5M OU FRACAO EM TUBOS COM FLANGES SOLDADOS, CLASSE K-9, PN-10, PARA AGUA, COM DIAMETRO DE 600MM. FORNECIMENTO	M	1,93	R\$	2.436,15	12%	R\$	2.794,47	R\$	5.393,32	
08.07.05	06.032.7112-5		JUNTA DE MONTAGEM TIPO DRESSER N 38, DN 600mm	UN	4,00	R\$	14.929,14	12%	R\$	17.125,00	R\$	68.500,00	
08.07.06	06.215.0095-5		VALVULA DE CONTROLE DE NIVEL, COM BOIA VERTICAL DE DOIS NIVEIS M FOFO COM FLANGES PN-10 DN 600	UN	2,00	R\$	192.477,67	12%	R\$	220.798,41	R\$	441.576,82	
08.07.07	06.212.0051-8		CURVA 90° COM FLANGES DN600 FD PN10	UN	5,00	R\$	13.564,24	12%	R\$	15.559,34	R\$	77.796,70	
08.07.08	06.201.0421-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM PONTA E FLANGE SOLDADOS, ESPESURA CLASSE K-9, CLASSE DE PRESSAO PN-10, PARA AGUA, CONFORME NBR 7550 E NBR 7675, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 800MM, COMPRIMENTO ATE 1,0M. FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$	5.750,53	12%	R\$	6.607,82	R\$	13.215,64	
08.07.09	06.200.0080-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO CENTRIFUGADO, DUCTIL, PARA CANALIZACOES SOB PRESSAO CLASSE K-7, NORMA NBR 7675-2005, PONTA/BOLSA, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, COM JUNTA ELASTICA, BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NORMA NBR 13747-1995, DIAMETRO DE 600MM. FORNECIMENTO	M	81,78	R\$	1.026,33	12%	R\$	2.213,10	R\$	180.987,31	
08.07.10	06.201.0114-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM PONTA E FLANGE SOLDADOS, ESPESURA CLASSE K-9, CLASSE DE PRESSAO PN-10, PARA AGUA, CONFORME NBR 7550 E NBR 7675, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 200MM, COMPRIMENTO ATE 1,0M. FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$	1.954,65	12%	R\$	2.242,15	R\$	2.242,15	
08.07.11	06.215.0002-6		VALVULA DE GAVETA COM FLANGES, CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO E VOLANTE EURO23 DN200 FD PN10	UN	1,00	R\$	2.948,02	12%	R\$	3.381,63	R\$	3.381,63	
08.07.12	06.212.0048-6		CURVA 45° COM FLANGES DN200 FD PN10	UN	1,00	R\$	905,75	12%	R\$	1.038,97	R\$	1.038,97	
08.07.13	06.201.0123-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM PONTA E FLANGE ROSCADOS, ESPESURA CLASSE K-12, CLASSE DE PRESSAO PN-10, PARA AGUA CONFORME NBR 7550 E NBR 7675, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 800MM, COMPRIMENTO ATE 1,0M. FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$	14.606,02	12%	R\$	16.754,35	R\$	33.508,70	
08.07.14	06.201.0083-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM 2 FLANGES ROSCADOS, CLASSE DE PRESSAO PN-10, ESPESURA CLASSE K-12, PARA AGUA, CONFORME NBR 7550 E NBR 7675, REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA, EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 800MM, COMPRIMENTO ATE 1,0M. FORNECIMENTO	UN	8,00	R\$	23.539,46	12%	R\$	27.001,79	R\$	216.014,24	
08.07.15	06.212.0007-6		JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE DN800 FD	UN	2,00	R\$	24.703,44	12%	R\$	28.336,95	R\$	56.673,92	
08.07.16	06.215.0151-7		VALVULA DE CONTROLE DE NIVEL, COM BOIA VERTICAL DE DOIS NIVEIS M FOFO COM FLANGES PN-10 DN 600	UN	3,00	R\$	53.857,82	12%	R\$	61.779,54	R\$	185.338,62	
08.07.17	06.212.0024-3		TE FOFO COM BOLSA E FLANGE JGSF PN-10 DN 800- FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$	34.719,42	12%	R\$	39.826,15	R\$	79.652,30	
08.07.18	06.200.0083-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO CENTRIFUGADO, DUCTIL, PARA CANALIZACOES SOB PRESSAO CLASSE K-7, NORMA NBR 7675-2005, PONTA/BOLSA, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, COM JUNTA ELASTICA, BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NORMA NBR 13747-1995, DIAMETRO DE 800MM. FORNECIMENTO	M	312,00	R\$	3.183,97	12%	R\$	3.652,28	R\$	1.139.511,39	
08.07.19	06.212.0149-1		TE DE REDUCCAO FOFO COM FLANGES PN-10 DN 800X100	UN	1,00	R\$	14.472,76	12%	R\$	16.601,49	R\$	16.601,49	
08.07.20	06.212.0050-4		CURVA 90° COM FLANGES DN100 FD PN10	UN	1,00	R\$	430,07	12%	R\$	493,32	R\$	493,32	
08.07.21	06.201.0072-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM FLANGES SOLDADOS, CLASSE DE PRESSAO PN-16, ESPESURA CLASSE K-9, PARA AGUA, CONFORME NBR 7550 E NBR 7675, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 100MM, COMPRIMENTO ATE 1,0M. FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$	1.867,02	12%	R\$	2.142,32	R\$	2.142,32	
08.07.22	06.215.0000-4		VALVULA DE GAVETA COM FLANGES, CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO E CABECOTE EURO 23 DN100 FD PN10	UN	1,00	R\$	1.300,48	12%	R\$	1.491,76	R\$	1.491,76	
08.07.23	06.270.0078-0		EXTREMIDADE PVC-PBA (NBR 10351), PF, COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM. FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$	153,06	12%	R\$	179,60	R\$	179,60	
08.07.24	06.270.0003-0		TUBO DE PVC-PBA, CLASSE 15 (EB-183), PARA ADUCCAO E DISTRIBUICAO DE AGUAS, COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA, FORNECIMENTO	M	36,00	R\$	45,84	12%	R\$	53,73	R\$	1.934,28	
08.07.25	06.201.0053-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM 2 FLANGES SOLDADOS, CLASSE DE PRESSAO PN-10, ESPESURA CLASSE K-9, PARA AGUA, CONFORME NBR 7550 E NBR 7675, REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA, EXCLUSIVE ACESSORIOS PARA JUNTA, COM DIAMETRO DE 150MM, COMPRIMENTO ATE 1,0M. FORNECIMENTO	UN	4,00	R\$	2.304,73	12%	R\$	2.643,72	R\$	10.574,88	
08.07.26	06.212.0050-5		CURVA 90° COM FLANGES DN150 FD PN10	UN	8,00	R\$	683,35	12%	R\$	783,86	R\$	6.270,88	
08.07.27	14.002.0052-0		PORTINHOLA PARA ALÇAPAO, CISTERNA OU CAIXA D'AGUA ELEVADA, EM CHAPA DE FERRO GALVANIZADO Nº 16, ATE 0,8M DE ALTURA, COM GUARNICAO E ALÇA PARA FECHAMENTO A CADEADO, EXCLUSIVE ESTE FORNECIMENTO E COLOCACAO	M²	0,64	R\$	629,43	17%	R\$	760,58	R\$	486,77	
08.07.28	14.002.0250-0		ESCALA DE MARINHEIRO, COM LARGURA DE 0,40M, EXECUTADA EM BARRAS DE FERRO DE 1 1/2" X 1/4", SENDO OS DEGRÁUS EM FERRO REDONDO DE 5/8", ESPAÇADOS DE 30CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	16,00	R\$	442,32	17%	R\$	534,48	R\$	8.551,68	
08.07.29	06.210.0053-2		REDUCCAO FOFO COM BOLSA JGS PN-10 DN 700 X 600- FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$	10.509,81	12%	R\$	12.056,76	R\$	12.056,76	



Munic.: MACAÉ		Título: NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ								marovo-24	
Local: Brejo da Severina											
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit	BDI	Preço Unit c/ BDI	Valor Total c/ BDI		
08.07.30	08.200.0081-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO CENTRIFUGADO, DUCTIL, PARA CANALIZAÇÕES SOB PRESSÃO CLASSE K-7, NORMA NBR 7875 2003, PONTA/BOLSA, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO E PINTURA BETUMINOSA E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO COM JUNTA ELÁSTICA, BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NORMA NBR 13747:1996, DIÂMETRO DE 200MM, FORNECIMENTO	M	1,00	R\$ 2.743,07	12%	R\$ 3.145,53	R\$ 3.145,53		
08.07.31	08.212.0024-3		TE FOFÓ COM BOLSAS E FLANGE JGSF PN-10 DN 800, FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 34.719,42	12%	R\$ 39.826,15	R\$ 39.826,15		
08.07.32	08.212.0052-1		CURVA 90° COM FLANGES DN800 FD PN10	UN	3,00	R\$ 28.750,08	12%	R\$ 32.978,81	R\$ 98.936,43		
08.07.33	08.210.0005-2		CURVA 45° FOFÓ COM BOLSAS JGS PN-10 DN800	UN	2,00	R\$ 16.103,85	12%	R\$ 18.472,49	R\$ 36.944,98		
08.07.34	08.271.0014-0		TUBO PVC-DEFOFO (EB-1208), PARA ADU-As E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUAS, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 300MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA, FORNECIMENTO	M	650,00	R\$ 319,25	12%	R\$ 366,20	R\$ 236.030,00		
08.07.35	08.015.0010-0		POÇOS DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (20 X 20 X 40CM) EM PAREDES DE 0,20M DE ESPESURA, COM 1,20 X 1,20 X 1,40M, PARA COLETORES DE ÁGUAS PLUVIAIS DE 0,40 A 0,70M DE DIÂMETRO, UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME, SENDO AS PAREDES CHAPISADAS 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 FERRAMENTAS E MATERIAL	UN	22,00	R\$ 2.253,44	17%	R\$ 2.722,99	R\$ 59.905,78		
08.07.36	08.069.7170-8		PEÇA EM PEAD CORRUGADO ROSCAVEL PARA TAMPONAMENTO DE TUBO KANANET DN 170 DA KANAFLEX OU SIMILAR	UN	4,00	R\$ 23,52	12%	R\$ 26,97	R\$ 107,88		
08.07.37	08.069.7170-5		CONEXÃO EM PEAD CORRUGADO FURADO PARA DRENAGEM DN 170 L = 6,00 M DA KANAFLEX OU SIMILAR	UN	15,00	R\$ 99,06	12%	R\$ 113,83	R\$ 1.704,45		
08.07.38	08.069.7170-7		CONEXÃO EM PEAD CORRUGADO ROSCAVEL PARA UNIÃO DE TUBO KANANET DN 170 DA KANAFLEX OU SIMILAR	UN	12,00	R\$ 20,35	12%	R\$ 23,34	R\$ 280,08		
08.07.39	08.069.7170-6		TUBO KANANET EM PEAD CORRUGADO FURADO PARA DRENAGEM DN 170 L = 1,95 M DA KANAFLEX OU SIMILAR	UN	3,00	R\$ 53,93	12%	R\$ 61,85	R\$ 185,58		
08.07.40	08.203.0020-0	103385	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), RESINA PE80/100, CONFORME ABNT NBR 15581, CLASSE PN-4/5, SOR 32,25 DE= 400mm, FORNECIMENTO	M	2,05	R\$ 514,37	12%	R\$ 590,02	R\$ 1.209,54		
08.08			MONTAGENS E ASSENTAMENTOS: INTERLIGAÇÕES, VENTILAÇÃO E DRENAGEM			R\$ -		R\$ -	R\$ 103.598,59		
08.08.01	08.011.0112-0	103147	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO DE TUBOS ATÉ 1,00M DE COMPRIMENTO OU CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO OU AÇO, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS), CUSTO POR JUNTA, COM DIÂMETRO DE 600MM	UN	18,00	R\$ 221,01	17%	R\$ 267,05	R\$ 4.807,08		
08.08.02	08.011.0321-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS BORBOLETA COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELA DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO CARBONO), CUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIÂMETRO DE 600MM	UN	5,00	R\$ 518,70	17%	R\$ 626,76	R\$ 5.014,24		
08.08.03	08.001.0729-0		MONTAGEM DE JUNTA DE DESMONTAGEM, EXCLUSIVE A PEÇA, COM DIÂMETRO DE 600MM, CUSTO POR PEÇA	UN	8,00	R\$ 390,20	17%	R\$ 471,57	R\$ 3.772,56		
08.08.04	08.011.0202-0		CUSTO ADICIONAL AOS ITENS (08.011.0101 ATE 08.011.0119, 08.011.0131 ATE 08.011.0149, 08.011.0411 ATE 08.011.0427), POR METRO DE TUBO EXCEDENTE DE 1,00M DE COMPRIMENTO, COM DIÂMETRO DE 600MM	M	1,93	R\$ 13,41	17%	R\$ 16,20	R\$ 31,20		
08.08.05	08.011.0232-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS DE GAVETA (REGISTROS), VALVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, HIDRANTES, ETC, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO CARBONO), CUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIÂMETRO DE 600MM	UN	4,00	R\$ 527,12	17%	R\$ 636,95	R\$ 2.547,80		
08.08.06	08.001.0951-0		ASSENTAMENTO DE CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO, COM JUNTA ELÁSTICA, COM DIÂMETRO DE 600MM, EXCLUSIVE CONEXÕES E JUNTAS ELÁSTICAS, CUSTO POR JUNTA	UN	5,00	R\$ 50,31	17%	R\$ 60,79	R\$ 303,95		
08.08.07	08.001.0551-0		ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE FERRO FUNDIDO, COM JUNTA ELÁSTICA, INSTALAÇÃO AÉREA, PARA SISTEMAS DE ESCOAMENTO FORÇADO DE ÁGUA OU ESGOTO, COMPREENDENDO CARGA E DESCARGA, MONTAGEM SOBRE APOIOS EXISTENTES E TESTE HIDROSTÁTICO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E JUNTA ELÁSTICA COM DIÂMETRO DE 600MM	M	81,78	R\$ 56,68	17%	R\$ 68,49	R\$ 5.601,11		
08.08.08	08.011.0105-0	103140	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO DE TUBOS ATÉ 1,00M DE COMPRIMENTO OU CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO OU AÇO, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS), CUSTO POR JUNTA, COM DIÂMETRO DE 200MM	UN	3,00	R\$ 60,66	17%	R\$ 73,30	R\$ 219,90		
08.08.09	08.011.0225-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS DE GAVETA (REGISTROS), VALVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, HIDRANTES, ETC, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELA DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO CARBONO), CUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIÂMETRO DE 200MM	UN	2,00	R\$ 148,30	17%	R\$ 179,20	R\$ 358,40		
08.08.10	08.011.0115-0	103149	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO, DE TUBOS ATÉ 1,00M DE COMPRIMENTO OU CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO OU AÇO, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS), CUSTO POR JUNTA, COM DIÂMETRO DE 800MM	UN	28,00	R\$ 290,15	17%	R\$ 350,61	R\$ 9.115,88		
08.08.11	08.001.0653-0		ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO, DE TUBOS ATÉ 1,00M DE COMPRIMENTO OU CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO OU AÇO, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS), CUSTO POR JUNTA, COM DIÂMETRO DE 800MM	UN	10,00	R\$ 58,05	17%	R\$ 70,14	R\$ 701,40		
08.08.12	08.001.0731-0		MONTAGEM DE JUNTA DE DESMONTAGEM, EXCLUSIVE A PEÇA, COM DIÂMETRO DE 800MM, CUSTO POR PEÇA	UN	2,00	R\$ 466,91	17%	R\$ 564,20	R\$ 1.128,40		
08.08.13	08.011.0324-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS BORBOLETA COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELA DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO CARBONO), CUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIÂMETRO DE 800MM	UN	6,00	R\$ 1.157,83	17%	R\$ 1.399,09	R\$ 8.394,54		
08.08.14	08.001.0553-0		ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE FERRO FUNDIDO, COM JUNTA ELÁSTICA, INSTALAÇÃO AÉREA, PARA SISTEMAS DE ESCOAMENTO FORÇADO DE ÁGUA OU ESGOTO, COMPREENDENDO CARGA E DESCARGA, MONTAGEM SOBRE APOIOS EXISTENTES E TESTE HIDROSTÁTICO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E JUNTA ELÁSTICA COM DIÂMETRO DE 800MM	M	312,00	R\$ 113,23	17%	R\$ 136,82	R\$ 42.687,84		
08.08.15	08.011.0103-0	103138	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO, DE TUBOS ATÉ 1,00M DE COMPRIMENTO OU CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO OU AÇO, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS), CUSTO POR JUNTA, COM DIÂMETRO DE 100MM	UN	6,00	R\$ 37,15	17%	R\$ 44,89	R\$ 269,34		
08.08.16	08.011.0223-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS DE GAVETA (REGISTROS), VALVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, HIDRANTES, ETC, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO CARBONO), CUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIÂMETRO DE 100MM	UN	2,00	R\$ 72,22	17%	R\$ 87,27	R\$ 174,54		
08.08.17	08.001.0262-0		ASSENTAMENTO DE PECAS E ACESSÓRIOS DE PVC RÍGIDO, COM JUNTA ELÁSTICA, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 100MM, EXCLUSIVE PECAS E JUNTAS ELÁSTICAS, CUSTO POR BOLSA	UN	1,00	R\$ 12,38	17%	R\$ 14,90	R\$ 14,90		
08.08.18	08.001.0252-0	97123	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE PVC RÍGIDO, COM JUNTA ELÁSTICA, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 100MM, COMPREENDENDO CARGA E DESCARGA, ACERTO DE FUNDO DE VALA, COLOCAÇÃO NA VALA, MONTAGEM E REATERRO ATE A GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO CONSIDERANDO MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVACAO E TESTE HIDROSTÁTICO, EXCLUSIVE TUBO E JUNTA ELÁSTICA	M	38,00	R\$ 4,02	17%	R\$ 4,85	R\$ 174,80		
08.08.19	08.011.0104-0	103139	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO, DE TUBOS ATÉ 1,00M DE COMPRIMENTO OU CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO OU AÇO, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS), CUSTO POR JUNTA, COM DIÂMETRO DE 150MM	UN	24,00	R\$ 48,82	17%	R\$ 60,11	R\$ 1.418,64		
08.08.20	08.001.0652-0		ASSENTAMENTO DE CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO, COM JUNTA ELÁSTICA, COM DIÂMETRO DE 700MM, EXCLUSIVE CONEXÕES E JUNTAS ELÁSTICAS, CUSTO POR JUNTA	UN	4,00	R\$ 54,18	17%	R\$ 65,46	R\$ 261,84		
08.08.21	08.011.0113-0	103148	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO, DE TUBOS ATÉ 1,00M DE COMPRIMENTO OU CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO OU AÇO, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS), CUSTO POR JUNTA, COM DIÂMETRO DE 700MM	UN	2,00	R\$ 286,63	17%	R\$ 322,18	R\$ 544,36		
08.08.22	08.001.0257-0	97130	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE PVC RÍGIDO, COM JUNTA ELÁSTICA, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 300MM, COMPREENDENDO CARGA E DESCARGA, ACERTO DE FUNDO DE VALA, COLOCAÇÃO NA VALA, MONTAGEM E REATERRO ATE A GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO CONSIDERANDO MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVACAO E TESTE HIDROSTÁTICO, EXCLUSIVE TUBO E JUNTA ELÁSTICA	M	650,00	R\$ 16,13	17%	R\$ 19,46	R\$ 12.668,50		
08.08.23	08.001.0773-0		ASSENTAMENTO DE TUBOS DE POLIETILENO, COM DE ACIMA DE 125MM ATE 180MM, INCLUSIVE TESTE HIDROSTÁTICO, EXCLUSIVE SOLDA DAS JUNTAS E FORNECIMENTO DE TUBOS E DE CONEXÕES	M	95,85	R\$ 27,79	17%	R\$ 33,58	R\$ 3.218,64		
08.08.24	08.001.0773-0		ASSENTAMENTO DE TUBOS DE POLIETILENO, COM DE ACIMA DE 125MM ATE 180MM, INCLUSIVE TESTE HIDROSTÁTICO, EXCLUSIVE SOLDA DAS JUNTAS E FORNECIMENTO DE TUBOS E DE CONEXÕES	M	2,05	R\$ 27,79	17%	R\$ 33,58	R\$ 68,83		



Munic.: MACAE		Título: NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DO MUNICÍPIO DE MACAE								marovo-24	
Local: Brejo da Severina											
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit	BDI	Preço Unit c/ BDI		Valor Total C/ BDI	
08.09						R\$	-	R\$	-	R\$	208.031,80
URBANIZAÇÃO											
08.09.01	05.035.0009-0		CERCA DIVISORIA COM MOURRES DE MADEIRA DE LEI DE 3" X 3", COM 2,00M DE ALTURA LIVRE, 0,50M ENTERRADOS, ESPACADOS DE 3,00M, COM 4 FIOS DE ARAME FARFADO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	286,72	R\$	203,22	17%	R\$	245,56	R\$ 70.898,08
08.09.02	14.002.0067-0		PORTÃO EM ESTRUTURA DE TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 1" E 1.1/2", COM 2 FOLHAS DE ABRIR, FECHAMENTO EM CHAPA DE FERRO GALVANIZADO Nº 16, EXCLUSIVE FECHADURA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M²	9,50	R\$	897,70	17%	R\$	1.072,67	R\$ 10.190,30
08.09.03	14.007.0324-0		CADEADO DE 50MM, COM DUPLA TRAVA, DISCO DE SEGURANÇA ANTIGAZUA, CORPO DE LATÃO MACIO, CILINDRO DE LATÃO TREFILADO, FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$	31,01	12%	R\$	35,57	R\$ 35,57
08.09.04	14.007.0324-0		CADEADO DE 50MM, COM DUPLA TRAVA, DISCO DE SEGURANÇA ANTIGAZUA, CORPO DE LATÃO MACIO, CILINDRO DE LATÃO TREFILADO, FORNECIMENTO	UN	1.513,07	R\$	31,01	12%	R\$	35,57	R\$ 53.819,59
08.09.05	13.301.0080-1	98679	PIBO CIMENTADO, COM 1,5CM DE ESPESURA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, ALISADO A COLHEI, SOBRE BASE EXISTENTE	M²	434,31	R\$	33,18	17%	R\$	40,09	R\$ 17.411,48
08.09.06	13.301.0140-0		CONTRAPISO, BASE OU CAMADA REGULARIZADORA EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, NA ESPESURA DE 8CM	M²	434,31	R\$	66,51	17%	R\$	83,99	R\$ 36.477,69
08.09.07	11.061.0001-0		TRABALHO DE ARRABOÇAMENTO, DE FERRAS PRE-MOLDADAS DE CONCRETO, COMPREENDENDO: CONCREÇÃO DAS PECAS, MONTAGEM E COMPACTAÇÃO DO SOLO DE ENCHIMENTO, O GUSTO INCLUI TODOS OS MATERIAIS NECESSARIOS, EXCLUSIVE FORN. DE MATERIAIS	M²	48,37	R\$	328,47	17%	R\$	398,91	R\$ 19.198,53
08.10						R\$	-	R\$	-	R\$	76.603,14
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
08.10.01	03.019.0015-1	90105	ESCAVAÇÃO DE VÁRTAS ESCORRIDA EM MATERIA DE 1ª CATEGORIA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE	M³	109,50	R\$	8,19	17%	R\$	9,89	R\$ 1.082,95
08.10.02	03.011.0015-1		REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL	M³	109,50	R\$	21,44	17%	R\$	25,60	R\$ 2.836,05
08.10.03	06.089.0008-0		DUTO ANELAR FLEXIVEL, NA COR CINZA CONCRETO, LINHA DUPLA, DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA PROTEÇÃO DE CONDUTORES ELÉTRICOS, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 1.1/4", SENDO DIÂMETRO INTERNO DE 31,0mm, COM FIO GUIA DE AÇO E FORNECIDO COM 2 PLUGUES (TAMPOES) NAS EXTREMIDADES, LANÇADO DIRETAMENTE NO SOLO, INCLUSIVE CONEXÕES E KIT VEDACAO	M	219,00	R\$	19,94	17%	R\$	24,09	R\$ 5.275,71
08.10.04	15.011.0130-0		SUBESTACAO SIMPLIFICADA PADRAO ENEL, COM TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 30KVA, INCLUSIVE MEDICAO, POSTE E TODOS OS MATERIAIS ELÉTRICOS NECESSARIOS	UN	1,00	R\$	20.327,39	17%	R\$	24.563,04	R\$ 24.563,04
08.10.05	15.007.0575-0	93064	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, BIPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$	32,81	17%	R\$	39,64	R\$ 39,64
08.10.06	15.008.0085-0	91926	CASO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 2,5MM², 4501750V, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	438,00	R\$	3,10	17%	R\$	3,74	R\$ 1.638,12
08.10.07	15.008.0085-0	91926	CASO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 2,5MM², 4501750V, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	354,00	R\$	3,10	17%	R\$	3,74	R\$ 1.323,96
08.10.08	21.028.0105-0		CONECTOR TIPO CUNHA, EM LIGA DE COBRE ESTANHADO, PARA A FIXAÇÃO DE CONDUTORES DE ALUMINIO OU COBRE, POR EFEITO DE MOLDA, MODELO Nº 10, PADRAO RIOLIZ, TIPO F, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	78,00	R\$	9,63	17%	R\$	11,63	R\$ 907,14
08.10.09	21.003.0070-0	100620	POSTE DE AÇO, CURVO, CONICO CONTINUO, SIMPLES, ALTURA DE 9M, PROJECÇÃO DO BRACO DE 2,50M, SEM SAPATA, FORNECIMENTO	UN	7,00	R\$	2.377,10	12%	R\$	2.726,73	R\$ 19.067,11
08.10.10	21.001.0080-0		ASSENTAMENTO DE POSTE CURVO, DE AÇO, DE 8,00 ATE 12,00M, DE 1 BRACO, COM ENGASTAMENTO DA PARTE INFERIOR DA COLUNA DIRETAMENTE NO SOLO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO POSTE	UN	7,00	R\$	302,49	17%	R\$	365,52	R\$ 2.559,64
08.10.11	21.003.0076-0	100621	POSTE DE AÇO, CURVO, CONICO CONTINUO, DUPLO, (9 X 2,5)M, SEM SAPATA, FORNECIMENTO	UN	4,00	R\$	2.740,75	12%	R\$	3.154,20	R\$ 12.616,80
08.10.12	21.001.0090-0		ASSENTAMENTO DE POSTE CURVO, DE AÇO, DE 8,00 ATE 12,00M, DE 2 BRACOS, COM ENGASTAMENTO DA PARTE INFERIOR DA COLUNA DIRETAMENTE NO SOLO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO POSTE	UN	4,00	R\$	358,15	17%	R\$	432,78	R\$ 1.731,12
08.10.13	21.020.0075-0		LUMINARIA FECHADA COM LAMPADA DE DESCARGA, COM REATOR INTEGRADO, EM PONTA DE BRACO OU POSTE, DE AÇO CURVO ATE 10,00M DE ALTURA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA LUMINARIA, COLOCAÇÃO	UN	15,00	R\$	27,82	17%	R\$	33,61	R\$ 504,15
08.10.14	15.020.0078-0	101649	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 250W - 110/120V, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	15,00	R\$	38,44	17%	R\$	48,46	R\$ 695,75
08.10.15	18.250.0070-0	101627	REATOR PARA LAMPADA DE VAPOR METALICO DE 250W - 220V, PARA USO EXTERNO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	11,00	R\$	100,86	17%	R\$	121,63	R\$ 1.337,93
08.10.16	18.280.0070-0	101632	RELE FOTOELÉTRICO, PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA, NA TENSÃO DE 220V E CARGA MÁXIMA DE 1.000W, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	11,00	R\$	22,59	17%	R\$	27,20	R\$ 300,19
08.10.17	21.031.0010-0		BASE EXTERNA PARA RELE FOTOELÉTRICO, FORNECIMENTO	UN	11,00	R\$	8,23	12%	R\$	9,44	R\$ 103,84
09						R\$	-	R\$	-	R\$	3.678.440,75
CAPTAÇÃO - SEVERINA											
SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$	-	R\$	-	R\$	20.414,32
09.01.01	01.005.0001-0		PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO: ACERTO, RASPAGEO EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL, EXCEDENTE, EXCLUSIVE COMPACTAÇÃO	M³	1.581,28	R\$	8,11	17%	R\$	9,80	R\$ 15.486,54
09.01.02	01.018.0002-0	96059	LOCAÇÃO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRAFICO, SOBRE CERCA DE MARCAÇÃO, INCLUSIVE CONSTRUÇÃO DESTA E SUA PRE-LOCAÇÃO E O FORNECIMENTO DO MATERIAL, E TENDO POR MEDICAO O PERIMETRO A CONSTRUIR	M	197,60	R\$	20,59	17%	R\$	24,88	R\$ 4.917,78
09.02						R\$	-	R\$	-	R\$	98.206,14
MOVIMENTO DE TERRA											
09.02.01	03.001.0080-1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, A CEU ABERTO, ATÉ 0,50M DE PROFUNDIDADE COM REMOÇÃO ATÉ 1 DAM	M³	179,12	R\$	38,98	17%	R\$	47,10	R\$ 8.438,55
09.02.02	03.001.0001-1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M³	54,00	R\$	55,22	17%	R\$	66,72	R\$ 3.602,88
09.02.03	03.021.0005-1		ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M³	M³	474,38	R\$	4,05	17%	R\$	4,89	R\$ 2.319,71
09.02.04	03.016.0015-1	90105	ESCAVAÇÃO DE VÁRTAS ESCORRIDA EM MATERIA DE 1ª CATEGORIA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE	M³	25,92	R\$	8,19	17%	R\$	9,89	R\$ 259,34
09.02.05	03.015.0010-0		REATERRO DE VALA/CAVA COM PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL E COMPACTAÇÃO MANUAL	M³	55,00	R\$	174,19	17%	R\$	210,48	R\$ 11.576,40
09.02.06	03.020.0200-0		ESCAVAÇÃO MECANICA, PARA ACERTO DE TALUDES, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M³	M³	125,00	R\$	6,15	17%	R\$	7,43	R\$ 930,18
09.02.07	04.008.0008-1		CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL (AGREGADOS, PEDRA-DE-MAO, PARALELOS, TERRA E ESCOMBROS), COMPREENDENDO OS TEMPOS PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA	T	88,11	R\$	35,05	17%	R\$	42,35	R\$ 3.731,45
09.02.08	04.011.0051-1		CARGA E DESCARGA MECANICA, COM PA-CARREGADEIRA, COM 1,30M³ DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA, MANOBRAS, CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	T	792,89	R\$	11,50	17%	R\$	13,96	R\$ 11.070,14
09.02.09	04.005.0161-0		TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 17T	TXKM	17.022,20	R\$	0,83	17%	R\$	0,79	R\$ 13.392,87
09.02.10	04.014.7112-0		DESCARGA DE MATERIAIS E RESÍDUOS ORIGINÁRIOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC), CLASSE A (REUTILIZÁVEIS COMO AGREGADOS NA OBRA), EM LOCAIS DE DISPOSIÇÃO FINAL AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS A OPERAR PELOS ÓRGÃOS DE CONTROLE AMBIENTAL (OBS: ATENTAR PARA A POSSIBILIDADE DA GRATUIDADE DE RECEBIMENTO DESTES RESÍDUOS, CONFORME PORTARIAS PUBLICADAS PELA COMLURB)	T	881,11	R\$	40,28	17%	R\$	49,67	R\$ 42.883,82
09.03						R\$	-	R\$	-	R\$	2.097,21
DEMOLIÇÕES E RETIRADA DE MATERIAIS											
09.03.01	05.001.0002-1		DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO COMPREENDENDO: PILARES, VIGAS E LAJES, EM ESTRUTURA APRESENTANDO POSIÇÃO ESPECIAL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	M³	1,00	R\$	307,20	17%	R\$	371,21	R\$ 371,21
09.03.02	05.001.0890-0		CORTE DE AÇO (VERGALHAO), INCLUSIVE REMOÇÃO DO LOCAL, APOS SERVICOS DE DEMOLICAO DE CONCRETO	KG	120,00	R\$	0,88	17%	R\$	1,05	R\$ 127,20
09.03.03	05.002.0068-0		DESMONTAGEM E REMOÇÃO COM AUXILIO DE GUINDASTE, DE TUBOS, CONEXÕES, REGISTROS, VALVULAS E SIMILARES COM JUNTAS FLANGEADAS, CUSTO POR JUNTA, COM DN = 500MM	UN	4,00	R\$	88,86	17%	R\$	104,71	R\$ 419,84
09.03.04	05.002.0067-0		DESMONTAGEM E REMOÇÃO COM AUXILIO DE GUINDASTE, DE TUBOS, CONEXÕES, REGISTROS, VALVULAS E SIMILARES COM JUNTAS FLANGEADAS, CUSTO POR JUNTA, COM DN = 500MM	UN	4,00	R\$	80,54	17%	R\$	97,32	R\$ 389,28
09.03.05	05.002.0068-0		DESMONTAGEM E REMOÇÃO COM AUXILIO DE GUINDASTE, DE TUBOS, CONEXÕES, REGISTROS, VALVULAS E SIMILARES COM JUNTAS FLANGEADAS, CUSTO POR JUNTA, COM DN = 450MM	UN	2,00	R\$	75,00	17%	R\$	90,62	R\$ 181,24
09.03.06	05.001.0955-0		DESMONTAGEM E REMOÇÃO MANUAIS DE TUBOS, CONEXÕES, REGISTROS, VALVULAS E SIMILARES, COM JUNTAS FLANGEADAS, GUSTO POR JUNTA DE DN = 100 OU 150MM	UN	28,00	R\$	19,40	17%	R\$	23,44	R\$ 608,44



Munic.: MACAÉ		Título: NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ										março-24	
Local: Brejo da Severina													
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit	BDI	Preço Unit c/ BDI	Valor Total C/ BDI				
FUNDACOES E ESTRUTURAS													
09.04.01	11.013.0135-0		CONCRETO IMPORTADO, FOR 25MPa, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSACAO E COLOCADO, 12,00M² DE AREA MOLDADA, FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022, 60KG DE AÇO CA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DAS FORMAS, EXCLUSIVE COLOCAMENTO.	M²	22,00	R\$ 1.095,06	17%	R\$ 2.410,76	R\$ 55.206,40				
09.04.02	11.015.0020-0		GROUT (ARGAMASSA FLUIDA DE ELEVADA RESISTENCIA), COM PEDRISCO (30% EM PESO), INCLUSIVE PREPARO, LANCAMENTO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	M³	1,00	R\$ 2.706,18	17%	R\$ 3.272,48	R\$ 3.272,48				
09.04.03	08.075.0010-0		GABIO CAIXA DE 1,00M DE ALTURA, MALHA DE AÇO HEXAGONAL (8 X 10)CM, FIO COM DIAMETRO NOMINAL DO ARAME DE 2,7MM, GALVANIZADO EM LIGA ZINCO TIPO 1 OU 2 (NBR 8664, NBR 10514, EN 10223-3), INCLUSIVE MANTA GEOTEXTIL, EQUIPAMENTO E PEDRAS, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M²	126,00	R\$ 754,13	17%	R\$ 811,27	R\$ 114.820,02				
09.04.04	14.002.0250-0		ESCALADA DE MARINHEIRO, COM LARGURA DE 0,40M, EXECUTADA EM BARRAS DE FERRO DE 1 1/2" X 1/4", SENDO OS DEGRAUS EM FERRO REDONDO DE 5/8", ESPACADOS DE 30CM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	1,50	R\$ 442,32	17%	R\$ 534,48	R\$ 801,72				
09.04.05	15.002.0623-0		FOSSA SEPTICA CILINDRICA, DE CAMARA UNICA, TIPO CILINDRICA, DE CONCRETO PRE-MOLDADO, MEDINDO 1200 X 2000MM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 1.963,53	17%	R\$ 2.372,87	R\$ 2.372,87				
09.04.06	15.002.0662-0	98058	FILTRO ANAEROBIO, DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO, MEDINDO 1200 X 2000MM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 1.715,85	17%	R\$ 2.073,14	R\$ 2.073,14				
09.04.07	15.002.0669-0	98052	SUMIDOURO CILINDRICO, LIGADO A FOSSA, MEDINDO 1200 X 2000MM, EM ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO, EXCLUSIVE FOSSA E MANILHAS, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 1.775,89	17%	R\$ 2.145,93	R\$ 2.145,93				
09.04.08	15.036.0052-0	90696	TUBO PVC (NBR-7362), PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 200MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	20,00	R\$ 100,74	17%	R\$ 121,73	R\$ 2.434,60				
09.04.09	14.002.0132-0		GRADE DE FERRO COM MONTANTES DE BARRAS CHATAS DE 2" X 3/8" A CADA 2,00M E BARRAS CHATAS DE 1 1/2" X 3/8" A CADA 1,00M, INTERCALADAS POR PEQUENAS BARRAS CHATAS DE 1 1/2" X 3/8" A CADA 6CM, EXCLUSIVE BALDRAME DE CONCRETO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M²	25,80	R\$ 587,96	17%	R\$ 710,47	R\$ 18.188,03				
09.04.10	18.050.7544-7		MONOVIA COM TALHA E TROLLEY ELETRICO CAPACIDADE NOM. 6,25M DE ELEVAÇÃO 9.500 mm, DESLOCAMENTO 9.400 mm DISTANCIA ENTRE APOIOS 6.250 mm, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$ 91.546,66	17%	R\$ 110.622,38	R\$ 110.622,38				
09.04.11	18.213.7273-6		GUARDA CORPO EM RESINA ESTERVINILICA OU FIBRA DE VIDRO, PIGMENTADO NA COR AMARELA, EM LANCES DE 3,00 A 4,00M, ALTURA DE 1,10M, COM CORRIMAO, MONTANTES ESPACADOS ENTRE 1,20 A 1,70M FIXADAS COM SAPATAS - FORNECIMENTO	M	263,00	R\$ 510,00	12%	R\$ 585,01	R\$ 153.657,83				
09.04.12	18.213.9273-6		GUARDA CORPO EM RESINA ESTERVINILICA OU FIBRA DE VIDRO, PIGMENTADO NA COR AMARELA, EM LANCES DE 3,00 A 4,00M, ALTURA DE 1,10M, COM CORRIMAO, MONTANTES ESPACADOS ENTRE 1,20 A 1,70M, FIXADAS COM SAPATAS - COLOCACAO	M	263,00	R\$ 32,06	17%	R\$ 38,74	R\$ 10.168,82				
09.04.13	18.213.7351-5		TAMPA EM FIBRA DE VIDRO L=1,20x1,70	UN	4,00	R\$ 5.345,07	12%	R\$ 6.131,25	R\$ 24.525,00				
ALVENARIAS E TRATAMENTO DE SUPERFICIES													
09.05.01	16.024.0005-0		IMPERMEABILIZACAO DE AREA EXPOSTA SEM PROTECCAO MECANICA E SEM TRANSITO, USANDO MANTA ASFALTICA AUTOPROTEGIDA, ACABAMENTO DE POLIETILENO NA FACE INFERIOR E FILME DE ALUMINIO NA FACE SUPERIOR, TIPO I(B), ESPESURA DE 4MM, APLICADA COM CHAMA DE MACARICO SOBRE PRIMER ASFALTICO, BASE AGUA, BLENDO DE SOLVENTES, INCLUSIVE ESTE, EM SUBSTRATO COM CIMENTO MINIMO DE 1%, EXCLUSIVE REGULARIZACAO, CONFORME ABNT NBR 9062, CAMPO DE APLICACAO, GALHAS DE ALVENARIA E CONCRETO, E EM REGIOES COM TEMPERATURA MINIMA ATE - 5°C, IMPERMEABILIZACAO UTILIZADA PARA SOLICITACOES DE PRESSAO HIDROSTATICA POSITIVA	M²	136,00	R\$ 118,15	17%	R\$ 142,77	R\$ 10.702,26				
09.05.02	13.010.0029-0		REGULARIZACAO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3	M²	12,60	R\$ 897,25	17%	R\$ 1.084,21	R\$ 13.661,04				
09.05.03	16.026.0010-0		IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIES DE CONCRETO EM PRESENCIA OU NAO DE UMIDADE OU DE LENÇOL FREATICO, EMPREGANDO SISTEMA PROGRESSIVO DE CRISTALIZACAO COMPOSTO DE INGREDIENTES ATIVOS QUE PENETRAM PROFUNDAMENTE NO CONCRETO POR PROCESSO CATALITICO, GERANDO CRISTAIS INSOLUVEIS DE FIBRAS DENTRITAS NOS POROS E CAPILARIDADES, COMPREENDENDO UMA DEMAO COM O COMPONENTE A, DIRETAMENTE SOBRE O CONCRETO UNEDDO OU (0,8KG/M²) E UMA DEMAO DE REFORÇO COMO COMPONENTE B (0,8KG/M²), FAZER CURA COM APLICACAO DE SPRAY D'AGUA COMO RECOMENDA O FABRICANTE, REPARO DA SUPERFICIE (COM UTILIZACAO DE COMPONENTES ESPECIFICOS PARA TRATAMENTO DO CONCRETO, REPARANDO BROCHAS, NICHOS DE CONCRETAGEM, FUROS DE FIXACAO DE FORMA, TRINCAS, FISSURAS E JUNTAS DE CONCRETAGEM), LIXAMENTO OU HIDROJATEAMENTO PARA RETIRADA DE DESMOLDANTE, NATA DE CIMENTO, ABERTURA DE POROS E REMOÇAO DE REBARBAS EXCLUSIVE PROTECCAO MECANICA, EM REFORMA REMOVER O REVESTIMENTO EXISTENTE, CAMPO DE APLICACAO, COMO PROTECCAO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO EM AMBIENTES AGRESSIVOS, NA IMPERMEABILIZACAO E RECUPERACAO DO CONCRETO DE ESTRUTURAS COMO RESERVATÓRIOS, PISCINAS, ESTÁGIOS DE TRATAMENTO DE AGUA POTAVEL E ESGOTO, EM ESTRUTURAS ENTERRADAS COMO TUNELIS, GALERIAS, PISCINAS E	M²	5,00	R\$ 76,24	17%	R\$ 92,12	R\$ 460,60				
09.05.04	12.005.0030-0	89470	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15 X 20 X 40CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:6, EM PAREDES DE 0,15M DE ESPESURA, DE SUPERFICIE CORRIDA, ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M²	42,00	R\$ 68,89	17%	R\$ 83,24	R\$ 3.498,08				
09.05.05	12.007.0015-0	101162	PAREDE DE BLOCOS VAZADOS (COBOGO), DE CIMENTO E AREIA, COM PESO DE 4,8KG, 29X20X6CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, LEVANDO UM VERGALHAO DE 4,2MM EM CADA JUNTA HORIZONTAL, PRESO NAS EXTREMIDADES A ESTRUTURA OU ALVENARIA EXISTENTE	M²	0,00	R\$ 146,12	17%	R\$ 175,35	R\$ 1.052,10				
09.05.06	17.018.0110-0		PRIMER PARA REVESTIMENTO EM CIMENTO, PARA INTERIORES, CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD (NBR 15079), PARA INTERIORES E EXTERIORES, BRANCO OU COLORIDO, SOBRE TUIJOLO, CONCRETO LISO, CIMENTO SEM AMIANTO, E REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO E DUAS	M²	2.444,00	R\$ 15,74	17%	R\$ 19,02	R\$ 46.484,88				
09.05.07	17.017.0300-1		PRIMER PARA REVESTIMENTO EM CIMENTO, PARA INTERIORES, CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD (NBR 15079), PARA INTERIORES E EXTERIORES, BRANCO OU COLORIDO, SOBRE TUIJOLO, CONCRETO LISO, CIMENTO SEM AMIANTO, E REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMAO DE TINTA ANTIOXIDO E DUAS DEMAOIS DE	M²	6,80	R\$ 18,13	17%	R\$ 21,60	R\$ 144,54				
09.05.08	14.002.0072-0		PORTAO DE CHAPA DE FERRO COM ESTRUTURA DE BARRAS DE 1 1/4" X 5/16", REVESTIDA COM CANTONEIRA DE 3/4" X 1/8" E CHAPA GALVANIZADA N° 16, COM GUARNICAO DE CANTONEIRAS DE 1 1/4" X 3/16", COM DOBRADIÇAS TIPO GONZO, EXCLUSIVE FECHADURA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M²	2,20	R\$ 1.491,86	17%	R\$ 1.802,84	R\$ 3.965,24				
09.05.09	14.007.0276-0		FECHADURA DE SOBREPOR, COM CILINDRO, EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO, PARA PORTAO, FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 36,32	12%	R\$ 41,66	R\$ 41,66				
09.05.10	15.015.0036-0		INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 2 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 5 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 33,00M DE FIO 2,5MM², CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INSTALACAO APARENTE	UN	1,00	R\$ 427,29	17%	R\$ 515,32	R\$ 515,32				
09.05.11	15.015.0255-0		INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA, COM TOMADA 2P+T 20A, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 16,00M DE FIO 2,5MM², CAIXAS, CONEXOES, PADRAO BRASILEIRO, COM PLACA FOSFORESCENTE	UN	1,00	R\$ 296,84	17%	R\$ 358,45	R\$ 358,45				
09.05.12	16.004.0018-0	94218	COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS DE CIMENTO, SEM AMIANTO, REFORÇADO COM FIOS SINTETICOS (CRFS), COM ESPESURA DE 8MM, EXCLUSIVE MADEIRAMENTO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M²	20,00	R\$ 55,08	17%	R\$ 66,53	R\$ 1.330,60				
09.05.13	16.001.0080-0	92543	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS, CONSTITUIDO DE PEÇAS DE 3" X 3" X 4" 1/2", EM MADEIRA SERRADA, SEM TESOURA OU PONTALETE, MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M²	20,00	R\$ 26,84	17%	R\$ 32,43	R\$ 648,00				
09.06						URBANIZACAO DE PAVIMENTACAO							
09.06.01	08.020.0012-0		PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO, PRE-FABRICADAS, COR NATURAL, COM ESPESURA DE 10CM, RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 35MPA, CONFORME ABNT NBR 15953, EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE	M²	822,85	R\$ 94,41	17%	R\$ 114,08	R\$ 93.870,72				
09.06.02	08.027.0042-0	94274	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FOR 15MPa, PRE-MOLDADO, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,30M, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3,5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, ESCAVACAO E REATERRO	M	329,14	R\$ 48,03	17%	R\$ 58,03	R\$ 19.099,99				
09.06.03	11.046.0004-0		CONCRETO IMPORTADO DE USINA, DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 15MPa	M³	237,19	R\$ 355,74	17%	R\$ 429,88	R\$ 101.958,49				
09.06.04	13.301.0080-1	98679	PISO CIMENTADO, COM 1 CM DE ESPESURA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, ALISADO A COLHER, SOBRE BASE EXISTENTE	M²	249,19	R\$ 33,18	17%	R\$ 40,09	R\$ 9.990,02				
09.06.05	09.003.0058-0	92221	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS-1 (NBR 8860-103), PARA COLETORES DE AGUAS PLUVIAIS, DE 600MM DE DIAMETRO, ATERRADO E SOGA 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, INCLUSIVE ACERTO DE FUNDO DE VALA, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	16,00	R\$ 259,25	17%	R\$ 313,27	R\$ 5.032,80				





Munic.: MACAÉ		Título: NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ								março-24	
Local: Brejo da Severina											
ITEM	CÓDIGO EMOP	CÓDIGO SINAP	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Preço Unit.	BDI	Preço Unit c/ BDI	Valor Total C/ BDI		
09.06.06	06.015.0010-0		POÇO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (20 X 20 X 40CM), EM PAREDES DE 0,20M DE ESPESURA, COM 1,20 X 1,20 X 1,40M, PARA COLETORES DE ÁGUAS PLUVIAIS DE 0,40 A 0,70M DE DIÂMETRO, UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAPO 1:4 EM VOLUME, SENDO AS PAREDES CHAPISADAS 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 DEGRÁUS DE FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE REVESTIMENTO DE CIMENTO.	UN	1,00	R\$ 2.253,44	17%	R\$ 2.722,99	R\$	2.722,99	
09.07			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VALVULAS E CONEXÕES			R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$	2.586.879,22	
09.07.01	06.212.0078-1		EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO DN500 FD PN10	UN	1,00	R\$ 5.521,30	12%	R\$ 6.333,40	R\$	6.333,40	
09.07.02	06.215.0009-3		REGISTRO CHATO COM FLANGES COM CABECOTE E REDUTOR DN500 FD	UN	1,00	R\$ 51.437,09	12%	R\$ 59.002,76	R\$	59.002,76	
09.07.03	06.201.0120-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E FLANGE SOLDADOS, ESPESURA CLASSE K-9, CLASSE DE PRESSÃO PN-10, PARA ÁGUA, CONFORME NBR 7560 E NBR 7875, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, EXCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA JUNTA, COM DIÂMETRO DE 500MM, COMPRIMENTO ATÉ 1,0M, FORNECIMENTO	UN	5,00	R\$ 4.701,23	12%	R\$ 5.392,71	R\$	26.963,55	
09.07.04	06.215.0151-4		VALVULA BORBOLETA BI-EXCÊNTRICA COM FLANGES E CABECOTE NA POSIÇÃO 1 DN500 FD	UN	1,00	R\$ 31.894,08	12%	R\$ 36.585,24	R\$	36.585,24	
09.07.05	06.212.0005-4		JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE DN500 FD	UN	1,00	R\$ 13.071,10	12%	R\$ 14.993,67	R\$	14.993,67	
09.07.06	06.212.0007-3		JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE DN500 FD	UN	5,00	R\$ 9.997,22	12%	R\$ 11.467,67	R\$	57.338,35	
09.07.07	06.215.0154-3		VALVULA BORBOLETA BI-EXCÊNTRICA COM AÇIONAMENTO MANUAL POR VOLANTE COM FLANGES E MECANISMO NA POSIÇÃO 1 DN500 FD	UN	5,00	R\$ 23.210,77	12%	R\$ 26.024,74	R\$	133.123,70	
09.07.08	06.215.0154-3		VALVULA BORBOLETA BI-EXCÊNTRICA COM AÇIONAMENTO MANUAL POR VOLANTE COM FLANGES E MECANISMO NA POSIÇÃO 1 DN500 FD	UN	1,00	R\$ 23.210,77	12%	R\$ 26.024,74	R\$	26.024,74	
09.07.09	06.215.0030-5		VALVULA DE GAVETA COM FLANGES, CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO E CABECOTE EURO23 DN150 FD PN10	UN	12,00	R\$ 1.847,24	12%	R\$ 2.118,94	R\$	25.427,28	
09.07.10	06.212.0050-5		CURVA 90° COM FLANGES DN150 FD PN10	UN	12,00	R\$ 883,35	12%	R\$ 9.906,32	R\$	9.906,32	
09.07.11	08.029.7455-5		CONJUNTO MOTOR BOMBA SUBMERSIVEL, Ø=359 3/8", Alt. 6,17m, 60Hz DA SULZER, MODELO TTP 30S-JB2 OU SIMILAR	UN	12,00	R\$ 120.284,82	12%	R\$ 148.300,79	R\$	1.779.609,48	
09.07.12	06.201.0080-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM 2 FLANGES SOLDADOS, CLASSE DE PRESSÃO PN-10, ESPESURA CLASSE K-9, PARA ÁGUA, CONFORME NBR 7560 E NBR 7875, REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO E PINTURA BETUMINOSA, EXCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA JUNTA, COM DIÂMETRO DE 500MM, COMPRIMENTO ATÉ 1,0M, FORNECIMENTO	UN	8,00	R\$ 8.884,50	12%	R\$ 7.897,11	R\$	63.176,88	
09.07.13	08.201.0220-0		ADICIONAL DE EXTENSÃO EXCEDENTE A 1,0M, POR CADA 0,5M OU FRAÇÃO EM TUBOS COM FLANGES SOLDADOS, CLASSE K-9, PN-10, PARA ÁGUA, COM DIÂMETRO DE 500MM, FORNECIMENTO	M	19,04	R\$ 1.883,28	12%	R\$ 2.160,28	R\$	41.131,73	
09.07.14	06.212.0049-3		CURVA 45° COM FLANGES DN500 FD PN10	UN	8,00	R\$ 6.377,05	12%	R\$ 7.315,02	R\$	58.520,16	
09.07.15	06.212.0051-7		CURVA 90° COM FLANGES DN500 FD PN10	UN	4,00	R\$ 8.305,32	12%	R\$ 9.526,91	R\$	38.107,64	
09.07.16	06.215.0210-3		VALVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO CLARIS TIPO WAFER DN500 FD	UN	4,00	R\$ 27.570,40	12%	R\$ 31.025,61	R\$	128.502,44	
09.07.17	06.201.0113-0		TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E FLANGE SOLDADOS, ESPESURA CLASSE K-9, CLASSE DE PRESSÃO PN-10, PARA ÁGUA, CONFORME NBR 7560 E NBR 7875, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, EXCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA JUNTA, COM DIÂMETRO DE 150MM, COMPRIMENTO ATÉ 1,0M, FORNECIMENTO	UN	12,00	R\$ 1.810,15	12%	R\$ 1.848,98	R\$	22.163,76	
09.07.18	06.032.7285-6		REDUZO EM AÇO COM FLANGES DN500/300 AÇO	UN	4,00	R\$ 6.321,98	12%	R\$ 7.251,85	R\$	29.007,40	
09.07.19	06.011.0231-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS DE GAVETA (REGISTROS), VALVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, HIDRANTES, ETC, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO CARBONO), CUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIÂMETRO DE 500MM	UN	10,00	R\$ 417,40	17%	R\$ 504,37	R\$	5.043,70	
09.07.20	06.011.0224-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS DE GAVETA (REGISTROS), VALVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, HIDRANTES, ETC, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO CARBONO), CUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIÂMETRO DE 150MM	UN	24,00	R\$ 104,94	17%	R\$ 126,80	R\$	3.043,20	
09.07.21	06.011.0321-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS BORBOLETA COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELA DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO CARBONO), CUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIÂMETRO DE 600MM	UN	2,00	R\$ 518,70	17%	R\$ 628,78	R\$	1.253,56	
09.07.22	06.011.0320-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS BORBOLETA COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELA DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO CARBONO), CUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIÂMETRO DE 500MM	UN	10,00	R\$ 411,52	17%	R\$ 497,26	R\$	4.972,00	
09.07.23	06.011.0319-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS BORBOLETA COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELA DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO CARBONO), CUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIÂMETRO DE 450MM	UN	2,00	R\$ 405,77	17%	R\$ 480,32	R\$	980,64	
09.07.24	06.001.0729-0		MONTAGEM DE JUNTA DE DESMONTAGEM, EXCLUSIVE A PEÇA, COM DIÂMETRO DE 600MM, CUSTO POR PEÇA	UN	1,00	R\$ 390,20	17%	R\$ 471,57	R\$	471,57	
09.07.25	06.001.0728-0		MONTAGEM DE JUNTA DE DESMONTAGEM, EXCLUSIVE A PEÇA, COM DIÂMETRO DE 500MM, CUSTO POR PEÇA	UN	10,00	R\$ 358,46	17%	R\$ 434,38	R\$	4.343,80	
09.07.26	06.011.0111-0	103146	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO, DE TUBOS ATÉ 1,00M DE COMPRIMENTO OU CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO OU AÇO, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS), CUSTO POR JUNTA, COM DIÂMETRO DE 500MM	UN	42,00	R\$ 197,50	17%	R\$ 238,85	R\$	10.023,30	
09.07.27	06.011.0109-0	103144	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO, DE TUBOS ATÉ 1,00M DE COMPRIMENTO OU CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO OU AÇO, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS), CUSTO POR JUNTA, COM DIÂMETRO DE 400MM	UN	4,00	R\$ 151,88	17%	R\$ 183,52	R\$	734,08	
09.07.28	06.011.0104-0	103139	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO, DE TUBOS ATÉ 1,00M DE COMPRIMENTO OU CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO OU AÇO, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS), CUSTO POR JUNTA, COM DIÂMETRO DE 150MM	UN	24,00	R\$ 48,92	17%	R\$ 58,11	R\$	1.418,64	
09.07.29	06.400.0004-0		MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE CONJUNTO MOTO-BOMBA COM POTENCIA ACIMA DE 40CV, ATÉ 100CV, COMPREENDENDO TODOS OS SERVIÇOS DE MANUSEIO, ALINHAMENTO, FIXAÇÃO E LIGAÇÕES, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE CHUMBADORES E CONECTORES ELÉTRICOS	UN	4,00	R\$ 1.930,77	17%	R\$ 2.343,06	R\$	9.375,84	
09.08			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ACESSÓRIOS			R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$	136.390,80	
09.08.01	16.008.0250-0	92964	CASO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 120MM², 0,8/1KV, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	1.210,00	R\$ 72,34	17%	R\$ 87,41	R\$	105.766,10	
09.08.02	16.008.0230-0	92964	CASO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 25MM², 0,611KV, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	305,00	R\$ 15,72	17%	R\$ 18,99	R\$	7.501,05	
09.08.03	15.008.0225-0	91935	CASO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 16MM², 0,5/1KV, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	130,00	R\$ 11,38	17%	R\$ 13,75	R\$	1.787,50	
09.08.04	15.036.0026-0		TUBO DE PVC RÍGIDO, ROSQUEÁVEL, PARA ÁGUA FRIA, COM DIÂMETRO DE 4", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	110,00	R\$ 103,85	17%	R\$ 125,49	R\$	13.803,90	
09.08.05	15.036.0022-0		TUBO DE PVC RÍGIDO, ROSQUEÁVEL, PARA ÁGUA FRIA, COM DIÂMETRO DE 1 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	105,00	R\$ 37,78	17%	R\$ 45,65	R\$	7.532,25	
10			SUPERVISÃO, COMISSIONAMENTO E START-UP DO SISTEMA DE TRATAMENTO			R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$	708.133,14	
10.01	01.050.9518-7		SUPERVISÃO DE MONTAGEM, COMISSIONAMENTO, PARAMETRIZAÇÃO E START-UP	M s	6,00	R\$ 97.670,44	17%	R\$ 118.022,19	R\$	708.133,14	
11			TREINAMENTO OPERACIONAL DE PESSOAL, INCLUSIVE MATERIAL DIDÁTICO			R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$	147.966,53	
11.01	01.050.9555-6		TREINAMENTO OPERACIONAL DE PESSOAL, INCLUSIVE MATERIAL DIDÁTICO	M s	3,00	R\$ 40.814,03	17%	R\$ 49.318,51	R\$	147.966,53	
12			OPERAÇÃO ASSISTIDA DA NOVA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE MACAÉ, MAO DE OBRA E VEÍCULO			R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$	3.435.488,04	
12.01	01.050.9518-8		OPERAÇÃO ASSISTIDA DA NOVA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE MACAÉ, MAO DE OBRA E VEÍCULO DE APOIO	GL	8,00	R\$ 473.845,40	17%	R\$ 572.581,34	R\$	3.435.488,04	
13			ATC (ACOMPANHAMENTO TÉCNICO DE OBRA)			R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$	9.823.179,11	
13.01	05.105.8052-6		ANFAMENTO TÉCNICO DE OBRAS - INCLUSIVE: MAO DE OBRA TÉCNICA, ALIMENTAÇÃO, TRANSPORTE DE APOIO E OUTRAS DESPESAS	GL	1,00	R\$ 8.129.269,85	17%	R\$ 9.823.179,11	R\$	9.823.179,11	
TOTAL										R\$ 240.750.848,66	



DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

www.construverderio.com

CONSTRUVERDE - CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

End: Rua Da Batata, 600 - Cep 21011-020 - Penha Circular - RJ

CNPJ: 20.360.878/0001-45

CONSTRUVERDE
CONSTRUÇÕES
E SERVIÇOS
EIRELI

DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

Licitação Nº 001/2024

JOAQUIM RODRIGUES DOS SANTOS, portador da Carteira de Identidade nº 0121898878 e CPF nº 080.722.577-06, como representante devidamente constituído de **CONSTRVERDE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA**, sediada na Rua da batata, nº 600, Penha Circular, Rio de Janeiro, RJ., doravante denominado LICITANTE, para fins do disposto no subitem 11.1.1.4 do Edital, da Licitação nº 0001/2024 para “**NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ – RJ**”, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- a) A proposta anexa foi elaborada de maneira independente, e que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da Licitação nº 0001/2024, por qualquer meio ou qualquer pessoa;
- b) A intenção de apresentar a proposta anexa não foi informada a, discutida com ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da Licitação nº 0001/2024, por qualquer meio ou qualquer pessoa;
- c) Que não tentou, por qualquer meio ou qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da Licitação nº 0001/2024, quanto a participar ou não da referida licitação;
- d) Que o conteúdo da proposta anexa não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da Licitação nº 0001/2024, antes da adjudicação do objeto da referida licitação;
- e) Que o conteúdo da proposta anexa não foi no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido da Companhia Estadual de Águas e Esgotos – CEDAE antes da abertura oficial das propostas; e
- f) Que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Rio de Janeiro, 29 de agosto de 2024.

JOAQUIM RODRIGUES
DOS
SANTOS:08072257706

Assinado de forma digital por
JOAQUIM RODRIGUES DOS
SANTOS:08072257706
Dados: 2024.08.29 09:57:24
-03'00'

JOAQUIM RODRIGUES DOS SANTOS

www.construverderio.com

CONSTRVERDE - CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

End: Rua Da Batata, 600 - Cep 21011-020 - Penha Circular - RJ

CNPJ: 20.360.878/0001-45

CONSTRVERDE
CONSTRUÇÕES
E SERVIÇOS
EIRELI

DECLARAÇÃO DE NÃO ENQUADRAMENTO EM MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE, NA DEFINIÇÃO DA LEI COMPLEMENTAR Nº 123, DE 14/12/2006

@www.construverderio.com

CONSTRUVERDE - CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

End: Rua Da Batata, 600 - Cep 21011-020 - Penha Circular - RJ

CNPJ: 20.360.878/0001-45

CONSTRUVERDE
CONSTRUÇÕES
E SERVIÇOS
EIRELI

**DECLARAÇÃO DE NÃO ENQUADRAMENTO NOS REQUISITOS PREVISTOS NA LEI
COMPLEMENTAR FEDERAL N. 123/2006**

LICITAÇÃO Nº 001/2024

CONSTRUVERDE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA, inscrita no CNPJ nº 20.360.878/0001-45, por intermédio de seu representante legal o Sr. Joaquim Rodrigues dos Santos, portador da Carteira de Identidade nº 0121898878 e do CPF nº 080.722.577-06, DECLARA, para fins do disposto no item 9.2.8 do Edital da Licitação nº 0003/2024 sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que não se enquadra nos requisitos previstos na Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006, em especial quanto ao seu art. 3º.

Rio de Janeiro, 29 de agosto de 2024.

**JOAQUIM
RODRIGUES DOS
SANTOS:0807225
7706**

Assinado de forma digital
por JOAQUIM RODRIGUES
DOS SANTOS:08072257706
Dados: 2024.08.29 09:57:51
-03'00'

JOAQUIM RODRIGUES DOS SANTOS

www.construverderio.com

CONSTRUVERDE - CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

End: Rua Da Batata, 600 - Cep 21011-020 - Penha Circular - RJ

CNPJ: 20.360.878/0001-45



DECLARAÇÃO – SISTEMA DE CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA PATRONAL


www.construverderio.com

CONSTRUVERDE - CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

End: Rua Da Batata, 600 - Cep 21011-020 - Penha Circular - RJ

CNPJ: 20.360.878/0001-45



DECLARAÇÃO - SISTEMA DE CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA PATRONAL

LICITAÇÃO nº 001/2024

A **CONSTRUVERDE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA**, inscrita no CNPJ nº 20.360.878/0001-45, por intermédio de seu representante legal Sr. Joaquim Rodrigues dos Santos, portador da Carteira de Identidade nº 0121898878 e do CPF nº 080.722.577-06, **DECLARA**, sob as penas da Lei, que o regime de contribuição previdenciária patronal adotado, nos termos do que dispõe a Lei federal nº 13.161/2015, é:

a) sistema de alíquota de 20% sobre a folha de pagamento da Lei Federal nº 8.212/1991 (ONERADO);

Rio de Janeiro, 29 de agosto de 2024.

JOAQUIM
RODRIGUES DOS
SANTOS:080722
57706

Assinado de forma
digital por JOAQUIM
RODRIGUES DOS
SANTOS:08072257706
Dados: 2024.08.29
09:53:23 -03'00'

JOAQUIM RODRIGUES DOS SANTOS
CONSTRUVERDE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA

www.construverderio.com

CONSTRUVERDE - CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

End: Rua Da Batata, 600 - Cep 21011-020 - Penha Circular - RJ

CNPJ: 20.360.878/0001-45



COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI

www.construverderlo.com

CONSTRUVERDE - CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

End: Rua Da Batata, 600 - Cep 21011-020 - Penha Circular - RJ

CNPJ: 20.360.878/0001-45



**COMPOSIÇÃO DE BDI - 12%****LICITANTE: CONSTRUVERDE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALORES EM PERCENTUAIS (%)	VALORES EM MOEDA CORRENTE
1.1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00	R\$ 7.222.525,46
1.2	IMPOSTOS SOBRE FATURAMENT	3,65	R\$ 8.787.405,97
1.3	EVENTUAIS	1,50	R\$ 3.611.262,73
1.4	LUCROS	3,85	R\$ 9.268.907,67
TOTAL DO BENEFÍCIO E DESPESAS INDIRET		12%	R\$ 28.890.101,83

CE

**COMPOSIÇÃO DE BDI - 17%****LICITANTE: CONSTRUVERDE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALORES EM PERCENTUAIS (%)	VALORES EM MOEDA CORRENTE
1.1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,00	R\$ 2.407.508,49
1.2	IMPOSTOS SOBRE FATURAMENT	8,65	R\$ 20.824.948,40
1.3	EVENTUAIS	1,50	R\$ 3.611.262,73
1.4	LUCROS	5,85	R\$ 14.083.924,64
TOTAL DO BENEFÍCIO E DESPESAS INDIRET		17%	R\$ 40.927.644,26



ANEXO F - ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇOS – ANS

“NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ - RJ”

Visando medir a qualidade e eficácia dos serviços prestados, é estabelecido o presente Acordo de Nível de Serviços – ANS, que define as condições essenciais para a execução do objeto CONTRATADO e a forma pela qual ele será medido, controlado e acompanhado pela CEDAE durante o período de vigência do contrato.

1 – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

O contrato a ser celebrado entre a CEDAE e a empresa conterá o denominado “Acordo de Nível de Serviço” – ANS, que será parte integrante do presente Projeto Básico.

O Acordo de Nível de Serviço (ANS) será definido como um pacto firmado entre CEDAE e CONTRATADA, por meio do qual serão estabelecidas metas de nível de serviço, além das responsabilidades das partes envolvidas. O Acordo de Nível de Serviço – ANS não afasta a aplicação de sanções e responsabilidades à CONTRATADA.

2 – DO ESCOPO DO SERVIÇO

2.1 – DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

Trata-se de **“NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ - RJ”** para atender a Companhia Estadual de Águas e Esgotos – CEDAE, a fim de viabilizar os projetos e obras da CEDAE.

2.2 – OBJETIVOS:

O Acordo de Nível de Serviço (ANS) mostra-se uma importante ferramenta de gestão do contrato, imprimindo maior dinamismo na responsabilização da empresa por eventuais infrações contratuais, refletindo em uma prestação de serviço mais eficiente.

A medição da qualidade dos serviços prestados pela CONTRATADA será feita por meio de sistema de pontuação, cujo resultado definirá o valor mensal a ser pago no período avaliado.

As situações abrangidas pelo Acordo de Nível de Serviços – ANS se referem a fatos cotidianos da execução do contrato, não isentando a CONTRATADA das demais responsabilidades ou sanções legalmente previstas.

O objetivo a ser atingido é a prestação do serviço com maior eficiência e melhor atendimento aos colaboradores da CEDAE, em suas solicitações diárias, bem como melhor atendimento às indicações realizadas pela equipe do Setor Jurídico interno da CEDAE, na condução dos processos.

2.3 – ANÁLISE DE DESEMPENHO DO SERVIÇO (RELATÓRIOS)

Considerando que a prestação do serviço envolve cumprimento de prazos, dentre outras obrigações, a fiscalização será diária, com geração de relatórios mensais, que serão fornecidos a CONTRATADA mediante sua solicitação.

As medições serão realizadas através de análise de planilha contendo o quantitativo dos serviços executados, devidamente conferido pela comissão de FISCALIZAÇÃO, nomeada pelo Presidente da CEDAE.

Observado o cumprimento regular do serviço, a CEDAE enviará notificação quanto à existência de irregularidades na execução do contrato através de correspondência ou por correio eletrônico em endereço a ser fornecido pela CONTRATADA quando do início da execução do contrato, presumindo-se a ciência no caso de ausência de resposta.

Em até 5 (cinco) dias úteis anteriores a emissão da Nota Fiscal, o Fiscal do Contrato informará à CONTRATADA o resultado da avaliação mensal do serviço.

2.4 - COMUNICAÇÃO

As comunicações entre a CONTRATADA e a CEDAE poderão ser realizadas através dos e-mails da Comissão de Fiscalização, bem como através de protocolos realizados na sede da CEDAE, situado na Avenida Presidente Vargas, 2655, Cidade Nova, Rio de Janeiro-RJ. A contratada deverá fornecer idênticos meios de contato à CEDAE, isto é, através de e-mail corporativo, telefone de contato ou, ainda, por via presencial.

Comunicações por mídias sociais, como WhatsApp, não serão consideradas oficiais, nem poderão ser consideradas como resposta para demandas de informação do contrato.

Toda comunicação física deverá ser realizada por meio do protocolo oficial situado na Avenida Presidente Vargas, 2655, Cidade Nova, Rio de Janeiro/RJ.

3 – DOS PROCEDIMENTOS DE FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

3.1 – DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

Os Fiscais do Contrato designados pela CEDAE acompanharão a execução dos serviços prestados, atuando junto à equipe técnica indicada pela CONTRATADA.

Verificando a existência de irregularidades na prestação dos serviços, a Comissão de Fiscalização notificará a CONTRATADA para que este solucione o problema ou preste os devidos esclarecimentos no prazo máximo de 3 (três) dias corridos.

A notificação quanto à existência de irregularidades na execução do contrato poderá ser enviada pela Contratante por meio físico ou por meio eletrônico em endereço eletrônico a ser fornecido pela CONTRATADA quando do início da execução do contrato, presumindo-se a ciência no caso de ausência de resposta.

A notificação será enviada ao preposto da CONTRATADA, por carta ou por meio eletrônico na forma indicada no item acima, o qual, constatando a ocorrência, deverá atestar de pronto seu “recebimento”, observada a presunção de ciência acima referida.

A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pela CEDAE desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador de serviço, nos termos da manifestação da Comissão de Fiscalização.

Em até 5 (cinco) dias úteis anteriores à emissão da Nota Fiscal, o Fiscal do Contrato informará à CONTRATADA o resultado da avaliação mensal do serviço.

Constatada a infração cometida pela CONTRATADA, não sendo acolhidos as razões de esclarecimento prestados à CEDAE, a Comissão de Fiscalização indicará o desconto da fatura mensal a ser implementado, na forma abaixo indicada.

A Comissão de Fiscalização do Contrato, ao receber da CONTRATADA as faturas mensais para ateste, informará à Gerência Financeira sobre a dedução referente à infração verificada e já notificada a CONTRATADA.

A Comissão de Fiscalização juntará à fatura os termos de notificação produzidos no período e os encaminhará para pagamento.

3.2 – DOS INDICADORES DO NÍVEL DO SERVIÇO PRESTADO

O sistema de pontuação destina-se a definir os graus de pontuação para cada tipo de ocorrência.

As ocorrências são dispostas em três níveis de graduação, atribuindo-se a cada nível uma pontuação determinada, conforme tabela abaixo

	PONTUAÇÃO
EVENTO	<u>Branda: perda de 1 até 2 pontos</u>
•Refazimento ou Postergação dos serviços por conta exclusiva da contratada	1 ponto perdido por dia útil de atraso na faixa indicada, perda máxima de 2 pontos
•Falhas nas instalações elétricas, por culpa exclusiva da contratada	perda de 2 pontos por evento realizado
• Falhas e Erros e omissões durante o período da operação assistida, por culpa exclusiva da contratada	1 ponto perdido por dia útil de atraso na faixa indicada, perda máxima de 2 pontos
EVENTO	<u>Moderada: (perda de 3 a 4 pontos)</u>
•Baixa performance dos parâmetros de funcionamento do sistema de abastecimento de água durante a operação assistida	perda de 3 pontos por evento realizado
•Descumprimento do cronograma de atividades com prejuízo à Administração Pública, por culpa exclusiva da contratada	1 ponto perdido por dia útil de atraso na faixa indicada, perda máxima de 3 pontos
•Vícios, erros e ou omissões nos serviços executados, que impactem em custo, escopo ou prazo, por culpa exclusiva da contratada	perda de 4 pontos por evento ocorrido
•Execução de serviços fora das especificações técnicas e do Projeto Executivo	1 ponto perdido por dia útil de atraso na faixa indicada, perda máxima de 3 pontos
EVENTO	<u>Grave /Gravíssimo: perda de 5 a 6 pontos</u>
•Acidentes com perda humana	perda de 6 pontos por evento ocorrido
•Acidentes ambientais	perda de 6 pontos por evento ocorrido

4 – DA FAIXA DE AJUSTE NO PAGAMENTO

A depender da pontuação acumulada pelo CONTRATADA ao longo do mês em faturamento, serão realizados descontos na fatura mensal devida pela CEDAE, escalonando-se os percentuais de dedução conforme quadro abaixo:

PONTUAÇÃO	AJUSTE
01 PONTO	Desconto de 0,25% sobre o valor da fatura do serviço
02 PONTOS	Desconto de 0,5% sobre o valor da fatura do serviço
03 PONTOS	Desconto de 0,75% sobre o valor da fatura do serviço
04 PONTOS	Desconto de 1% sobre o valor da fatura do serviço
05 PONTOS	Desconto de 1,5% sobre o valor da fatura do serviço
06 PONTOS	Desconto de 2% sobre o valor da fatura do serviço

Em caso de não acolhimento das razões da CONTRATADA, apresentada à Comissão de Fiscalização na forma do item 3.1, o desconto na fatura será realizado na forma da tabela acima, em decisão irrecorrível.

Os descontos podem ser cumulativos, sempre visando o interesse público.

MILENA
FERNANDA
AYRES:081052
30780

Assinado de forma digital por
MILENA FERNANDA
AYRES:08105230780
DN: c=BR, o=ICP-Brasil,
ou=Secretaria da Receita Federal do
Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3,
ou=(EM BRANCO), ou=presencial,
ou=28542017000190, cn=MILENA
FERNANDA AYRES:08105230780
Dados: 2023.06.19 14:20:48 -03'00'



“NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ - RJ”

SEI-150001/014650/2023

Item	Categoria do Risco	Descrição do Evento causador do Risco	Consequência na execução do objeto (Risco)	Medidas para Tratamento do Risco	Responsável pelo Tratamento do Risco
1	Ambiental	Não cumprimento ou desconformidade com as condicionantes impostas no licenciamento ambiental.	•Atraso no início das obras ou no cronograma de execução e /ou aumento dos custos . •Paralisação não prevista dos serviços. •Multas ou outras penalidades aplicadas pelos órgãos ambientais •Embargo da obra . •Cassação da licença ambiental	A Administração deve adotar medidas tempestivas para assegurar o cumprimento das condicionantes ambientais. O contratado deve seguir fielmente as especificações dos serviços e cumprir as condicionantes ambientais que sejam seu encargo.	Risco Compartilhado entre CEDAE e Contratada
2	Ambiental	Ocorrência de chuvas, alagamentos, geadas, vendavais, raios, granizo ou outros eventos climáticos e ambientais.	•Danos às instalações do canteiro de obra. •Necessidade de refazimento de serviços.	O contratado deve incorporar nos seus preços eventuais encargos com ocorrências climáticas. Nos períodos chuvosos, a contratado pode atacar atividades menos impactadas pelas chuvas ou providenciar a locação de tendas ou outros dispositivos de proteção para o prosseguimento da obra.	Risco Compartilhado entre CEDAE e Contratada
3	Crédito	Inadimplência dos fornecedores de materiais e equipamentos.	•Atrasos oriundos de novas compras ou encomendas de insumos	Remuneração do risco assumido pelo contratado	Risco exclusivo da Contratada
4	Crédito	Inadimplência ou atraso de pagamentos pelo contratante.	•Eventual paralisação dos serviços. •Eventual aumento do custo em virtude de pagamentos de mobilizações e desmobilizações da obra, bem como de atualizações financeiras.	Adequada gestão orçamentária e financeira pelo órgão contratante. Cláusula prevendo que o contratado pode suspender os serviços o contrato após inadimplência superior a 90 dias. Cláusula prevendo o pagamento de atualização financeira sobre as faturas em atraso. Prorrogação do contrato.	Risco da CEDAE
5	Engenharia	Acidentes causados por queda de objetos ou de trabalhadores na obra ou desmoronamento das estruturas da obra.	•Responsabilidade civil por danos à propriedade do contratante ou de terceiros. •Indenizações por danos materiais ou morais a eventuais vítimas. •Condenações na esfera trabalhista. •Multas, embargos e outras penalidades aplicadas por órgãos de fiscalização. Responsabilização penal dos responsáveis técnicos. •Paralisação das obras ou atraso no cronograma de execução, aumentos dos custos	Cumprimento das normas de segurança do trabalho, em especial da NR-18 e da RPT-1. Acompanhamento da obra por engenheiro de segurança do trabalho. Acompanhamento da obra pelo seu responsável técnico e pela equipe de fiscalização. Contratação de seguro de responsabilidade civil ou de risco e engenharia. Execução de bandejas primárias, secundárias e terciárias. Execução de tela de proteção, tapumes, guarda-corpos, fechamentos e outros dispositivos de proteção coletiva. Execução de linha de vida e fornecimento e EPIs adequados aos trabalhadores. Remuneração do risco assumido pelo contratado. Possibilidades de intervenção no contrato.	Risco exclusivo da Contratada
6	Engenharia	Atraso na liberação da obra por fatos não imputáveis ao contratado.	•Necessidade de desmobilização.	Cláusula contratual prevendo revisão do cronograma e/ou recomposição do equilíbrio econômico-financeiro. Determinação da fiscalização para que a empresa se desmobilize ou ataque outra frente de serviço.	Risco Compartilhado entre CEDAE e Contratada
7	Engenharia	Danos às propriedades vizinhas da obra	•Pagamento de indenizações. •Aplicação de multas e sanções pelos órgãos competentes. •Paralisação da obra por ações judiciais ou por órgãos de fiscalização. •Aumento dos custos de execução	Instrumentação e monitoramento dos recalques. Levantamento inicial e detalhado da situação das propriedades.	Risco exclusivo da Contratada
8	Engenharia	Danos causados por acidentes de trabalho ou por segurança inadequada do canteiro de obras.	•Condenações na esfera trabalhista. •Multas, embargos e outras penalidades aplicadas por órgãos de fiscalização. •Responsabilização penal dos responsáveis técnicos. •Paralisação das obras ou atraso no cronograma de execução. •Aumento dos custos. •Indenizações por danos materiais ou morais a eventuais vítimas.	Cumprimento das normas de segurança do trabalho, em especial da NR-18 e da RPT-1. Acompanhamento da obra por engenheiro de segurança do trabalho. Acompanhamento da obra pelo seu responsável técnico e pela equipe de fiscalização. Contratação de seguro de responsabilidade civil ou de risco e engenharia. Execução de bandejas primárias, secundárias e terciárias. Execução de tela de proteção, tapumes, guarda-corpos, fechamentos e outros dispositivos de proteção coletiva. Execução de linha de vida e fornecimento e EPIs adequados aos trabalhadores. Remuneração do risco assumido pelo contratado.	Risco exclusivo da Contratada
9	Engenharia	Roubos e furtos de materiais e equipamentos na obra.	•Aumento dos custos de execução. •Eventuais atrasos para a aquisição de novos bens. •Eventuais danos às instalações do canteiro de obras ou do contratante.	Seguro contra riscos de engenharia. Previsão de posto de vigia no canteiro de obras. Remuneração do risco assumido pelo contratado.	Risco exclusivo da Contratada



“NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ - RJ”

SEI-150001/014650/2023

10	Legal	Alteração da legislação, regulamentos e normas que causem novos encargos ou obrigações ao contratado.	•Aumento dos custos da obra	Possibilidade Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro. Celebração de aditivo contratual.	Risco Compartilhado entre CEDAE e Contratada
11	Legal	Alteração das alíquotas do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro líquido.	•Alteração da carga tributária incidente sobre o contratado.	Remuneração do risco assumido pelo contratado	Risco exclusivo da Contratada
12	Legal	Atraso ou não obtenção das licenças e autorizações diversas para execução da obra	•Embargo da obra. •Modificação do custo ou do prazo de execução.	Solicitação, em tempo hábil, de alvarás de construção, licenças de transporte, autorizações de supressão vegetal etc. Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato.	Risco exclusivo da Contratada
13	Legal	Interposição de ações judiciais contra o contratado e os seus subcontratados por força da execução da obra.	•Condenação do contratado, aumentando os custos de execução. •Paralisação da obra por ordem judicial. •Responsabilização solidária ou subsidiária da administração.	Remuneração do risco assumido pelo contratado. Cláusula prevendo retenções de pagamentos, no valor da causa, no caso de a administração ser incluída no polo passivo da ação.	Risco exclusivo da Contratada
14	Legal	Interposição de ações judiciais contra o contratante por conta da realização da obra por fatores atribuíveis ao contratado.	•Encargos administrativos do órgão contratante para se defender no processo e perdas decorrentes de sentenças judiciais.	Cláusula contratual prevendo a retenção de parte dos pagamentos devidos ao contratado no caso do contratante ser acionado judicialmente por fatores imputáveis ao contratado. Exigência de garantias de execução contratual.	Risco exclusivo da Contratada
15	Legal	Mudanças tributárias alterando os custos da obra, exceto alterações do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro líquido.	•Alteração da carga tributária incidente sobre o contratado.	Possibilidade de Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro.	Risco Compartilhado entre CEDAE e Contratada
16	Legal	Paralisação ou interferência na obra em virtude de fiscalizações por órgãos de controle, tal como Delegacia Regional do Trabalho, Ministério Público, TCU, TCE-RJ, CGU e órgãos ambientais.	•Eventual paralisação ou atraso do empreendimento. •Custos associados ao atraso da obra.	Cumprimento da legislação pertinente. Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato. Cláusula contratual prevendo a imputação ao contratado de quaisquer outras perdas e danos da Administração em virtude da rescisão contratual por culpa do contratado. Exigência de garantias contratuais.	Risco Compartilhado entre CEDAE e Contratada
17	Liquidez	Restrição orçamentária e/ou financeira do órgão contratante	•Atraso ou paralisação dos serviços. •Possível inadimplência no pagamento dos serviços executados e medidos. •Custos com desmobilização da empresa	Adequada gestão orçamentária e financeira Prorrogação de prazo contratual Possibilidade de equilíbrio econômico-financeiro do contrato	Risco Compartilhado entre CEDAE e Contratada
18	Patrimônio Histórico, Artístico e Cultural	Descobertas arqueológicas ou outras interferências com patrimônio cultural.	•Alterações de prazo e •Alterações de custo da obra.	Administração, caso não tenha equipe técnica será por meio do monitoramento ambiental, deve avaliar áreas de relevância arqueológica, tornando público o estudo. Prorrogação de prazo e aditivos de alteração de projeto.	Risco Compartilhado entre CEDAE e Contratada
19	Projeto	Mudanças de projeto por determinação de outras entidades públicas (prefeitura, corpo de bombeiros etc.) ou exigidas para obtenção do licenciamento ambiental do empreendimento.	•Atraso na execução do objeto contratual. •Custos adicionais associados com o refazimento dos serviços	Celebração de aditivo contratual.	Risco Compartilhado entre CEDAE e Contratada
20	Operacional	Caso Fortuito ou Força Maior	Alterações no cronograma físico financeiro e /ou postergação da conclusão da obra	Celebração de aditivo contratual.	Risco Compartilhado entre CEDAE e Contratada
21	Operacional	Falhas nas instalações elétricas, por culpa exclusiva da contratada	Mau funcionamento durante a execução contratual	A Comissão de Fiscalização deverá notificar a empresa para refazimentos de serviços.	Risco exclusivo da Contratada
22	Operacional	Falhas e Erros e omissões durante o período da operação assistida, por culpa exclusiva da contratada	Mau funcionamento durante a execução contratual	A Comissão de Fiscalização deverá notificar a empresa para refazimentos de serviços.	Risco exclusivo da Contratada
23	Operacional	Projetos executivos fora do padrão de qualidade aceito pela Comissão de Fiscalização	Ausência de Qualidade dos serviços prestados	A contratada deverá seguir as orientações da equipe de projetos da CEDAE e a Comissão de fiscalização acompanhar a execução dos serviços e aplicar as penalidades, caso o evento ocorra.	Risco exclusivo da Contratada
24	Operacional	Acidentes ambientais	Não Atendimento às condicionantes ambientais	Aplicação de penalidades administrativas e financeiras à empresa contratada	Risco exclusivo da Contratada
25	Operacional	Baixa performance dos parâmetros de funcionamento do sistema de abastecimento de água durante a operação assistida	•Atraso na conclusão do objeto contratual. •Custos adicionais associados com o refazimento dos serviços	A Comissão de Fiscalização deverá notificar a empresa para refazimentos de serviços.	Risco exclusivo da Contratada



MILENA FERNANDA
AYRES:08105230780

Assinado de forma digital por MILENA FERNANDA
AYRES:08105230780
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=presencial, ou=28542017000190, cn=MILENA FERNANDA AYRES:08105230780
Dados: 2023.06.19 14:24:42 -03'00'

Proc.: SEI – 150001/014650/2023
Data: 19/06/2023

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DA CASA CIVIL - SECC
COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS – CEDAE
ASSESSORIA DE LICITAÇÕES - DAD-3

LICITAÇÃO Nº 001/2024

A N E X O X
PROJETO BÁSICO

PROJETO BÁSICO

“NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ - RJ”

1. OBJETO

O objeto deste processo licitatório é a contratação de empresa especializada para a execução das obras do “NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ – RJ”.

2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação tem como objetivo ampliar o fornecimento de água potável e manter a qualidade operacional do sistema de abastecimento de água de Macaé, não permitindo o desabastecimento da população local, visto que a região se encontra em crescimento populacional elevado, dados os investimentos industriais que vêm ocorrendo nos últimos anos na área.

A obra será realizada em duas fases. Este processo licitatório trata-se da primeira fase das obras.

Estarão contemplados na primeira fase: ampliação da capacidade da captação e da elevatória de água bruta de Severina (captação atual); construção de uma nova Estação de Tratamento de Água com vazão de 1.600 l/s; assentamento de 600 m de DN 1.000, que atenderá a adução de água bruta; assentamento de 6.240m de DN600, 580 m de DN 1.000, 4.000m de DN1200, que atenderá a adução de água tratada, além de cerca de 300m de tubulação Ferro Fundido Dúctil DN800 a serem assentadas para interligação do reservatório com a adutora de água tratada existente; construção de uma elevatória de água tratada e construção de um reservatório no morro Santa Mônica, com volume de 5.000m³.

3. TIPO DE CONTRATAÇÃO

3.1. Critério de julgamento – Maior desconto.

3.2. Regime de execução – Contratação Preço Unitário.

Modo de Disputa – O modo de disputa que será adotado é o fechado.

4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

A contratada deverá produzir o projeto executivo e serviços complementares (como topografia e sondagem) que subsidiarão as obras que deverão ser executadas. Os serviços estão descritos a seguir,

assim como presentes nos desenhos de projeto básico, memoriais descritivos e de cálculo, especificações técnicas, orçamento e demais documentos que compõem o processo licitatório.

4.1. PROJETOS EXECUTIVOS, PLANEJAMENTO DA OBRA E CADASTRO EM BIM: A obra terá seu acompanhamento em BIM - BUILDING INFORMATION MODELING, devendo a contratada executar o projeto executivo com todas as etapas necessárias a modelagem (3D) também com a finalidade de planejamento e acompanhamento da obra (4D) e a fornecimento do “As Built” (5D).

- 4.1.1.** O projeto executivo deverá ser desenvolvido e fornecido nos aplicativos nativos usados pela CEDAE, sendo os da AEC Collection Autodesk. As entregas deverão ser realizadas em tanto em.rvt (projeto modelo) e.rfa (famílias) para utilização como pranchas em PDF para medição e acompanhamento físico da obra.
- 4.1.2.** O planejamento deverá ser apresentado no Autodesk NavisWorks com cronograma MS Project integrado.
- 4.1.3.** O Cadastro deverá ser apresentado tanto em .rvt (projeto modelo) e.rfa (famílias) para utilização bem como pranchas em PDF para arquivamento no padrão CEDAE.
- 4.1.4.** Os arquivos de projetos deverão respeitar a EAP (Estrutura Analítica de Projetos) a ser estabelecida pela CEDAE e serão geridos pela plataforma Construction Cloud da Autodesk, disponibilizado dentro do Autodesk Docs.
- 4.1.5.** O Plano de Execução em BIM será desenvolvido em colaboração com a equipe da CEDAE.
- 4.1.6.** A contratada deverá entregar para a CEDAE os projetos e famílias no padrão CEDAE CONFORME CADERNO BIM CEDAE e editáveis, para que futuramente, caso necessário, a CEDAE possa promover edições. A contratada promoverá a seção dos direitos autorais sobre elementos do projeto (ex.: famílias e projetos) presentes nos projetos e modelos em questão.
- 4.1.7.** O caderno BIM CEDAE será disponibilizado pela CEDAE, assim como as famílias e templates existentes, devendo a CONTRATADA elaborar as famílias necessárias conforme padrão CEDAE descrito no caderno BIM CEDAE.

4.1.8. O pagamento relativo ao projeto e ao cadastro será por prancha, conforme orçamento.

4.2. ESTUDO DE TRANSIENTE HIDRÁULICO: Na elaboração do projeto executivo, faz-se necessário realizar análise do comportamento hidráulico do sistema, em condições emergenciais decorrentes de interrupção súbita de funcionamento a fim de se evitar o fenômeno de transiente hidráulico ao longo das linhas de adução. Deve-se dimensionar e especificar todos os dispositivos de proteção necessários, definir a máxima vazão e as condições hidráulicas iniciais mais severas.

As seguintes situações de operação devem ser avaliadas quanto à possibilidade de efeitos transitórios, eventuais riscos de rompimento da tubulação e/ou situações que coloquem o sistema projetado em risco:

- Partida e parada de conjuntos moto-bomba;
- Fechamento de válvulas ou registros;
- Operação de válvulas de controle; e/ou
- Qualquer evento na linha que cause variação na velocidade do escoamento.

As seguintes etapas devem ser consideradas para elaboração do estudo de transientes:

- Escolha do software com aprovação prévia da CEDAE;
- Definição das condições de contorno;
- Definição de cenários;
- Definição da Alternativa ótima para a solução do transitório.

As condições de contorno devem ser compatíveis com o projeto hidráulico no caso de linhas novas e compatíveis com as instalações reais no caso de linhas existentes e sistema de proteção existente.

O projetista de transiente deverá determinar o tempo de fechamento da ventosa conforme projeto de proteção hidráulica.

O Estudo de Transientes deve ser apresentado conforme orientações a seguir:

- Memorial Descritivo;
- Arquivo digital da simulação;

- Localização dos dispositivos de proteção;
- Perfil reduzido da(s) linha(s) e envoltórias de pressão;
- Peças Gráficas;
- Especificações Técnicas;
- Plano de operação da(s) linha(s);

4.3. ESTUDOS HIDROLÓGICOS: Para subsidio da elaboração do projeto executivo, deverá ser desenvolvido estudo hidrológico.

No estudo hidrológico da bacia contribuinte para o ponto de travessia da adutora em cada um dos rios devem ser calculadas as vazões de cheia de 25 e 50 anos de recorrência, recomendando-se adotar processo de cálculo que utilize hidrógrafa unitária, fórmulas de precipitações intensas de estações pluviográficas situadas em locais próximos, ou algoritmos regionais adequados de precipitações intensas, e o método do CN do Soil Conservation Service para deduzir as chuvas efetivas.

Tal estudo deve conter minimamente: precipitação de projeto, período de retorno ou tempo de recorrência, modelos hidrológicos para determinação das vazões, caracterização do modelo hidrológico adotado, caracterização física das bacias (características gerais, tempo de concentração, fator climático, coeficiente de redução espacial, obtenção dos coeficientes curva-número – Cn) em estudo e cálculo da descarga de projeto.

Deve ser calculado o escoamento das vazões de cheia de 25 e 50 anos de recorrência nos locais de travessia, levando em conta os dados dos levantamentos topográficos dos cursos d'água em anexo, dos elementos geométricos das travessias da própria adutora, e das pontes existentes em cada local, sendo que a declividade longitudinal dos cursos d'água poderão ser avaliados com base em elementos topográficos, cartográficos e do Earth Google que estiverem disponíveis, tendo como produto final planta da seção transversal do rio no ponto de travessia onde conste o nível da água para uma vazão de TR de 25 e 50 anos e a adutora. Para estudo de perfil da linha d'água deverá ser utilizado preferencialmente o consagrado modelo matemático do Hydrologic Engineering Center / U.S. Army Corps of Engineers, denominado HEC-4.1.0. Desenvolvido pelo HEC (Hydrologic Engineering Center) do Corpo de Engenheiros do Exército norte-americano, o software RAS (River Analysis

System) foi concebido para efetuar cálculos hidráulicos em um sistema completo de canais naturais ou construídos.

Deverá ser realizada a determinação da calha trapezoidal teórica ideal para o escoamento das vazões máximas para determinados TR's (25 e 50 anos), além do respectivo N.A., para que seja definido a largura do canal (teórico), que pode ser mais largo do que a calha existente, bem como o N.A. máximo, com a finalidade de projetar as travessias com os afastamentos necessários da margem e de altura em relação ao N.As que forem maiores, entre os correspondentes à calha trapezoidal teórica ideal e a calha existente.

4.4. CAPTAÇÃO E ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA: consiste na ampliação da captação e da elevatória de água bruta de Severina, de 700l/s para 1000l/s. Essa ampliação consistirá na adequação dos equipamentos a nova vazão, com aquisição e instalação de 4 (quatro) novos conjuntos motobomba do tipo “submersível”.

4.5. ADUTORA DE ÁGUA BRUTA: Fornecimento e assentamento de 600m no DN 1.000 de tubulação Ferro Fundido Dúctil, que atenderá a adução de água bruta, e será interligada na adutora existente.

4.6. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA: Construção de uma estação de tratamento de água com capacidade de 1.600l/s, composta por:

4.6.1. CHEGADA DE ÁGUA BRUTA: Construção de estrutura em concreto armado para chegada de água bruta na ETA e instalação de medidores de vazão eletromagnéticos.

4.6.2. CALHA PARSHALL: Fornecimento e instalação de Calha Parshall, que realizará mistura hidráulica rápida de Sulfato de Alumínio e complementação da medição de vazão na entrada da estação.

4.6.3. FLOCULADORES: Construção de 2 (duas) unidades de floculador de escoamento horizontal com chicanas em fibra de vidro. Cada unidade terá capacidade para 800l/s, com área de 505,75m², profundidade de 2,5m e volume de 1.232m³.

4.6.4. DECANTADORES: Construção de 2 (dois) blocos de concreto armado com capacidade nominal de 800l/s para cada bloco. Cada bloco possui 6 decantadores. O modelo de decantação será do tipo vertical e de alta taxa, providos de laminados flexíveis.

- 4.6.5. FILTROS:** Construção de 12 filtros de dupla camada, em concreto armado. As camadas filtrantes serão compostas por antracito e areia com espessuras de 50cm e 30cm, respectivamente. A área de filtração unitária será de 51,20m².
- 4.6.6. CÂMARA DE CONTATO:** Construção de câmara de contato para aplicação de cloro do processo de desinfecção, sendo adotado volume de 600 m³, com lâmina d'água de 3,00 m, a área da câmara de contato será de 200 m². O volume da câmara de contato será determinado pelo volume do poço de sucção das elevatórias de recalque para os reservatórios da comunidade.
- 4.6.7. TRATAMENTO DE REJEITOS:** Construção de tanque de equalização de água de lavagem dos filtros, em concreto armado, com volume de 800m³; Construção de tanque de equalização de água de lavagem dos decantadores, em concreto armado, com volume de 800m³, fornecimento e instalação de 4 (quatro) adensadores de lodo aço inox, com diâmetro de 6,5m e fornecimento e instalação de sistemas de desidratação mecanizada de lodo, do tipo rosca desaguadora, incluindo equipamentos acessórios, bem como construção da edificação que abriga esse sistema de desidratação de lodo, em concreto armado.
- 4.7. ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA:** Construção da estrutura da elevatória de água tratada para 1.000 l/s, em concreto armado, e no fornecimento e instalação de 3 (três) conjuntos motobombas do tipo bi-partida horizontalmente (duas em operação e uma de reserva).
- 4.8. ADUTORA DE ÁGUA TRATADA:** assentamento de 6.240m no DN600, 580m no DN 1.000, 4.000m no DN1200, que atenderá a adução de água tratada. Além de cerca de 300m de tubulação Ferro Fundido Dúctil DN800 a serem assentadas para interligação do reservatório com a adutora de água tratada existente.
- 4.9. INTERLIGAÇÕES ADUTORA DE ÁGUA BRUTA E TRATADA:** Fornecimento e instalação de dois barriletes interligando as adutoras de água bruta e tratada com as adutoras existentes.
- 4.10. INTERLIGAÇÃO DE EQUALIZAÇÃO DE PRESSÃO:** Fornecimento e instalação de um barrilete em Aço DN1000 e seus componentes para interligação a fim de equalizar a pressão nas adutoras de abastecimento existentes.
- 4.11. RESERVATÓRIO:** Construção de reservatório de concreto armado de 5.000m³ no morro Santa Mônica e incluindo a interligação com a rede de distribuição.

4.12. SUPERVISÃO, COMISSONAMENTO E STAR-UP DO SISTEMA E TERINAMENTO

4.12.1. A CONTRATADA será responsável pela supervisão, comissionamento e star-up do sistema de tratamento.

4.12.2. A CONTRATADA deverá promover treinamento de toda equipe de operação da CEDAE.

4.13. ACOMPANHAMENTO TÉCNICO DA OBRA (ATO):

4.13.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar uma estrutura mínima de apoio à FISCALIZAÇÃO para acompanhamento dos serviços, composta por:

- 1 (um) engenheiro coordenador de obras;
- 2 (dois) engenheiros senior,
- 1 (um) engenheiro consultor com meio período de trabalho;
- 3 (três) engenheiros pleno;
- 4 (quatro) técnicos de medição de obra;
- 3 (três) técnico de qualidade;
- 1 (um) cadista;
- 1 (uma) secretária;
- 4 (quatro) estagiário de engenharia;
- 6 veículos de passeio.

4.14. OPERAÇÃO ASSISTIDA:

4.14.1. Após a conclusão da obra, a Contratada deverá solicitar o início da operação assistida que deverá ser autorizada pela Comissão de Fiscalização.

4.14.2. A Operação Assistida terá a duração de 180 (cento e oitenta) dias.

4.14.3. Durante o período de Operação Assistida a Contratada será responsável por todas as etapas da operação, inclusive manutenções preventivas e corretivas que se mostrarem necessárias, mantendo equipe dimensionada para estes atendimentos.

4.14.4. Durante a operação assistida a Contratada deverá transmitir a equipe da CEDAE todo o conhecimento necessário para que a CEDAE mantenha a operação após o término da operação assistida.

- 4.14.5.** Até os primeiros 3 meses do período de operação assistida a contratada deverá elaborar o manual de operação das unidades e as instruções das diretrizes operacionais do sistema de abastecimento de água, incluindo plano de manutenção preventiva detalhando as inspeções, substituição de peças e/ ou equipamentos, sua periodicidade e plano de compra dos insumos necessários para seu desenvolvimento.

5. VISITA TÉCNICA

- 5.1.** Os interessados poderão realizar visita técnica a ser realizada até o 2º (segundo) dia útil antes da entrega das propostas, e deverá ser marcada com a Engª Mayra de Castilho Bielschowsky pelo telefone (21)2332-3929 ou com o Engº Fernando Augusto de Abreu Arruda através do telefone (21)2332-3499.
- 5.2.** A visita técnica poderá ser realizada por qualquer pessoa indicada pelo interessado, não sendo obrigatória para fins de participação no certame, porém, a licitante que optar pela não realização da visita técnica, apresentará declaração formal assinada pelo responsável técnico da empresa, sob as penas da lei, informando que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, assumindo total responsabilidade pela não realização da visita e que não utilizará desta prerrogativa para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras que venham a onerar a Administração.

6. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- 6.1.** O prazo máximo para execução dos serviços é de 900 (novecentos) dias, sendo 720 (setecentos e vinte) dias de obra e 180 (cento e oitenta) dias de operação assistida e será contado a partir do dia seguinte à data estabelecida na Ordem de Início para a execução da obra ou serviço.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 7.1.** Executar os serviços conforme especificações deste projeto básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste instrumento e em sua proposta;

- 7.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pela FISCALIZAÇÃO, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 7.3. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante, devidamente habilitados para execução do serviço, identificados, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual –EPI, tais como capacetes, botas, capas, óculos e demais equipamentos adequados para cada tipo de serviço que estiver sendo desenvolvido.
- 7.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 7.5. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;
- 7.6. Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Contratante;
- 7.7. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela FISCALIZAÇÃO, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Projeto Básico;
- 7.8. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Contratante;
- 7.9. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;
- 7.10. Relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;
- 7.11. Não permitir a utilização de qualquer trabalho de menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 7.12. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

- 7.13.** Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- 7.14.** Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento;
- 7.15.** Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);
- 7.16.** Obter as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável, exceto a licença ambiental, que será providenciada pela CEDAE junto ao órgão ambiental competente;
- 7.17.** Ceder os direitos patrimoniais relativos ao projeto ou serviço técnico especializado, para que a Administração possa utilizá-lo de acordo com o previsto neste Projeto Básico e seus anexos.
- 7.18.** Elaborar o Diário de Obra conforme Resolução nº 1024 de 21 de agosto de 2009 do CONFEA.
- 7.19.** Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações da Resolução n. /2012, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010.
- 7.20.** Observar todas as diretrizes e regras de caráter ambiental vigentes.
- 7.21.** No final da obra, ou quando determinado pela FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA deverá remover todas as instalações do canteiro de sua propriedade, equipamentos, construções provisórias, detritos e restos de materiais, bem como providenciar a recuperação das áreas afetadas por estas instalações;
- 7.22.** É encargo da CONTRATADA, e a sua custa, quanto à obtenção junto às concessionárias de serviços, das aprovações dos projetos, em nome da CEDAE, pagamento de taxas e as respectivas autorizações para execução dos serviços, inclusive licenças ambientais;

- 7.23.** A CONTRATADA, a sua custa, adotará uniformes no padrão determinado pela fiscalização da obra, em acordo com as normas da CEDAE. A adesivação de viaturas e equipamentos que estejam empregados nas obras deverá ser definida pela FISCALIZAÇÃO;
- 7.24.** A CONTRATADA instalará Placa de Identificação de Obra em local determinado pela FISCALIZAÇÃO. A placa atenderá as normas da CEDAE;
- 7.25.** É obrigação da CONTRATADA, a sua custa, efetuar todas as vistorias amigáveis a imóveis ou a áreas que possam ser alvo de futuras reclamações, por terceiros, de ressarcimento motivado pelas obras;
- 7.26.** É dever da CONTRATADA informar à FISCALIZAÇÃO todos os incidentes e acidentes que ocorram durante a execução das obras;
- 7.27.** A FISCALIZAÇÃO poderá paralisar os serviços que estejam em condições inseguras aos empregados. Os ônus das paralisações correrão por conta da CONTRATADA mantendo-se inalterado o prazo de execução da obra;
- 7.28.** A CONTRATADA, a sua custa, efetuará todos os levantamentos, estudos e identificação de riscos que sejam necessários, e que sirvam de base, para o pleno planejamento para execução dos serviços, e que estejam direta ou indiretamente, ligados ao objeto licitado;
- 7.29.** A CONTRATADA absorverá todos os custos adicionais referentes à plena execução dos serviços ou de fornecimento de materiais e/ou equipamentos, sem repasse ao CONTRATANTE, motivados pela falta do pleno atendimento, pela CONTRATADA, do item anterior;
- 7.30.** A CONTRATADA deverá manter, a sua custa, técnico especializado em planejamento;
- 7.31.** A CONTRATADA deverá manter, a sua custa, no canteiro principal, espaço destinado ao alojamento da equipe da FISCALIZAÇÃO com toda a infraestrutura de pessoal de apoio, computadores, impressoras e todos os insumos necessários ao pleno exercício dos serviços da FISCALIZAÇÃO. O Layout do canteiro principal deverá ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO antes da sua execução;
- 7.32.** A CONTRATADA deverá prover, a sua custa, cópias de qualquer documentação, bem como os insumos necessários ao pleno atendimento as solicitações oriundas do Tribunal de Contas, Ministério Público e etc;

- 7.33.** A CONTRATADA deverá atender, a sua custa, às solicitações da FISCALIZAÇÃO, em qualquer momento, para comprovação através de estudos técnicos, consultorias e etc, com fins a garantir a qualidade de materiais e a perfeita execução das obras;
- 7.34.** A CONTRATADA não deverá iniciar frente de obra sem a devida autorização da FISCALIZAÇÃO;
- 7.35.** A CONTRATADA não deverá executar, sem autorização formal da FISCALIZAÇÃO, qualquer serviço, ou mesmo empregar materiais, que estejam em desacordo com os projetos aprovados e/ou itens da planilha orçamentária;
- 7.36.** A CONTRATADA deverá sempre encaminhar as medições acompanhadas de memória de cálculo, relatório fotográfico e com quaisquer informações adicionais solicitadas pela FISCALIZAÇÃO para devida comprovação da execução dos serviços;
- 7.37.** A CONTRATADA deverá enviar à FISCALIZAÇÃO, em 24 (vinte e quatro) horas, quaisquer atos de infração contra a CEDAE, juntamente com um relato com os motivos que determinaram tal infração;
- 7.38.** Elaborar Relatórios de Acompanhamento Ambiental, com periodicidade a ser definida pela FISCALIZAÇÃO, que verificarão o cumprimento das diretrizes apresentadas na Licença de Instalação, emitida pelo INEA, ou Secretaria Municipal de Meio Ambiente, caso necessário;
- 7.39.** Em parceria com a CEDAE, atuar nas comunidades de forma a minimizar os efeitos das obras sobre a população afetada;
- 7.40.** Manter a guarda da obra até o seu recebimento definitivo, pela CEDAE;
- 7.41.** Submeter para análise do setor de projetos da CEDAE o Projeto Executivo. Caso este projeto seja reprovado, deverá ser corrigido, conforme orientação do próprio setor de projetos e novamente submetido. Quando da sua aprovação este poderá ser executado;
- 7.42.** Ser totalmente responsável pelo Projeto Executivo, incluindo a boa performance do sistema como um todo, independentemente do visto da Comissão de Fiscalização;
- 7.43.** O Projeto Executivo deverá reavaliar e validar as premissas adotadas no Projeto Básico.

7.43.1. Sendo a elaboração do projeto executivo de inteira responsabilidade da CONTRATADA, em hipótese alguma, a mesma poderá imputar à FISCALIZAÇÃO a corresponsabilidade ou a responsabilidade total sobre qualquer deficiência operacional que venha a ocorrer quando da operacionalidade do sistema implantado, sob a alegação de que a FISCALIZAÇÃO era conhecedora do projeto.

7.44. Realizar o cadastro (AS BUILT) da obra e serviços executados. Estes deverão ser elaborados com todos os elementos necessários ao registro das situações efetivamente construídas, e apresentados em BIM e conforme as Especificações de Serviço de Cadastro Técnico da CEDAE.

7.45. Apresentar os cadastros dos serviços à medida que os serviços forem sendo executados pela licitante vencedora.

7.46. A contratada fica ciente que:

7.46.1. Todos os materiais, válvulas e conexões, serão fornecidos e instalados pela CONTRATADA após a expedição, pela CEDAE, do Certificado de Controle de Qualidade.

7.46.2. Todos os materiais, válvulas e conexões serão novos, não sendo permitido o emprego de peças recondicionadas ou já usadas.

7.46.3. Os equipamentos e materiais danificados serão repostos sem ônus para a CEDAE.

7.46.4. Todos os materiais e/ou equipamentos serão acondicionados em condições apropriadas para armazenamento sem risco de danificá-los.

7.46.5. Todos os materiais e equipamentos fornecidos serão embalados adequadamente para transporte rodoviário e os custos do transporte e do seguro estarão embutidos no valor de fornecimento do respectivo item na planilha.

7.46.6. Irá arcar com as despesas de transporte e seguro de equipamentos e materiais defeituosos, cobertos pela garantia.

7.46.7. Deverá arcar as custas relativas à passagem, hospedagem e alimentação de até 3 funcionários designados pela CEDAE a realizarem inspeções na fabricação de equipamentos e na realização dos testes descrito no Critério de Medição, item 13 deste Projeto Básico.

- 7.47. Transportar todo material de sobra ou entulho de obra para seu destino final adequado, sendo a CONTRATADA a responsável pela carga, transporte, descarregamento e espalhamento em destino devidamente licenciado.
- 7.48. Adquirir, em igualdade de condições, materiais e equipamentos que tenham a marca de conformidade de acordo com a ABNT.
- 7.49. Executar todas as atividades necessárias à completa realização dos serviços contratados, em consonância com as prescrições contidas no Contrato, nas Especificações Técnicas, nas Planilhas de Orçamento e no Cronograma de execução das obras.
- 7.50. Realizar após todos os serviços a recomposição e a limpeza completa do local da obra que porventura tenha sido afetada pela execução de cada serviço.
- 7.51. Buscar um local para o canteiro dos serviços, sendo este de acesso fácil, através de vias bem conservadas.
- 7.52. Construir as seguintes instalações e os acessórios pertinentes, aqui discriminados:
- Escritório para a licitante vencedora e FISCALIZAÇÃO provido de infraestrutura com mobiliário, telefone, ar-condicionado etc.;
 - Depósito de materiais;
 - Almoxarifado para a guarda de equipamentos miúdos, utensílios, peças, ferramentas etc.;
 - Instalações sanitárias para todo o pessoal da obra, inclusive nas frentes de serviço;
 - Recinto ou área para os trabalhos em geral;
 - Material para primeiros socorros;
 - Instalações necessárias ao adequado abastecimento, armazenamento e distribuição de água potável e industrial;
 - Instalações necessárias ao adequado fornecimento, medição, transformação e condução da energia elétrica (luz e força);
 - Outras construções ou instalações necessárias, a critério da licitante vencedora, tais como cozinha, refeitório, alojamento etc.;
 - Abertura de acessos ao canteiro;
 - Execução de drenagens em torno do canteiro;
 - Almoxarifado a descoberto para a guarda de máquinas e materiais.

- 7.53. A omissão de qualquer procedimento neste documento não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação de resultados.
- 7.54. A Contratada é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios, e ainda a proteção destes e das instalações da obra.
- 7.55. Será de inteira responsabilidade da Contratada a aplicação da Portaria nº 3.214 de 08 de Julho de 1978 do Ministério do Trabalho e Emprego, suas Portarias Modificadoras, Normas Regulamentadoras e Anexos, consubstanciados na Lei nº 6514/77, que trata da Segurança e Saúde do trabalhador, durante a execução do presente contrato, em especial, na forma prevista na Norma Regulamentadora nº 1 (NR-1).
- 7.56. Nos serviços em altura a Contratada deverá atender a NR-35 (Trabalho em Altura).
- 7.57. Nos serviços que envolvam eletricidade a Contratada deverá atender a NR-10.
- 7.58. Nos serviços de soldagem, pintura e inspeção interna das tubulações, a Contratada deverá atender a NR-33 (Espaços confinados).
- 7.59. No final do serviço, ou quando determinado pela Fiscalização, a Contratada deverá remover todas as instalações do canteiro de sua propriedade, equipamentos, construções provisórias, detritos e restos de materiais, bem como providenciar a recuperação das áreas afetadas por estas instalações.
- 7.60. A Contratada é inteiramente responsável pelos serviços médicos, assistenciais, seguros, indenizações e demais obrigações decorrentes da legislação vigente, devidos aos empregados acidentados no canteiro.
- 7.61. A CONTRATADA deverá atender a todas as exigências da FISCALIZAÇÃO que estejam ligadas ao objeto do contrato.

8. DA SUBCONTRATAÇÃO

- 8.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

- 8.1.1.** É vedada a subcontratação de empresa ou consórcio que tenha participado do procedimento licitatório do qual se originou a contratação ou, direta ou indiretamente, da elaboração de projeto básico.
- 8.1.2.** A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.
- 8.1.3.** Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação, eximindo a CEDAE de qualquer responsabilidade e/ou ônus previamente decorrente de ação da subcontratada.

9. REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

- 9.1.** Previsões conforme art. 32, §1º da Lei nº 13.303/2016: Visando à economia da manutenção e operacionalização das unidades, a redução do consumo de energia e água, bem como a utilização de tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental, a execução deverá atender os seguintes requisitos:
 - 9.1.1.** uso de equipamentos de climatização mecânica, ou de novas tecnologias de resfriamento do ar, que utilizem energia elétrica, apenas nos ambientes aonde for indispensável;
 - 9.1.2.** automação da iluminação, projeto de iluminação, interruptores, iluminação ambiental, iluminação tarefa, uso de sensores de presença;
 - 9.1.3.** utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção;
 - 9.1.4.** comprovação da origem da madeira a ser utilizada na execução da obra ou serviço.
- 9.2.** Deve ser priorizado o emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução, conservação e operação da obra.

- 9.3.** Devem ser observadas as normas do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO e as normas ISO nº 14.000 da Organização Internacional para a Padronização (International Organization for Standardization).
- 9.4.** Os equipamentos a serem fornecidos e instalados devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.
- 9.5.** A CONTRATADA adotará as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber:
- 9.5.1.** disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras contratadas;
 - 9.5.2.** mitigação dos danos ambientais por meio de medidas condicionantes e de compensação ambiental, que serão definidas no procedimento de licenciamento ambiental;
 - 9.5.3.** adote medidas para evitar o desperdício de água tratada;
 - 9.5.4.** utilização de produtos, equipamentos e serviços que, comprovadamente, reduzam o consumo de energia e de recursos naturais;
 - 9.5.5.** Observe a Resolução CONAMA nº 001, de 8 de março de 1990, quanto aos equipamentos que gerem ruído no seu funcionamento;
 - 9.5.6.** forneça aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
 - 9.5.7.** realize um programa interno de treinamento de seus empregados para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;
 - 9.5.8.** realize a separação dos resíduos recicláveis na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis;
 - 9.5.9.** Atendimento à NOP – INEA 27/2015 – Norma Operacional para licenciamento de atividades de coleta e transporte rodoviário de resíduos de construção civil (RCC);
 - 9.5.10.** respeite as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

10. NORMAS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

10.1. Os serviços serão executados em estrito atendimento às normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, normas internacionais equivalentes, normas de Segurança do Trabalho e normas da CEDAE, entre outras:

- DNIT 023/2006 – Drenagem Bueiros Tubulares de Concreto – Especificação de Serviço – ES;
- DNIT 104/2009 – Terraplanagem – Serviços Complementares – Especificação de Serviço – ES;
- DNIT 107/2009 – Terraplanagem – Empréstimos – Especificação de Serviço – ES;
- DNIT 108/2009 – Terraplanagem – Aterros – Especificação de Serviço – ES;
- DNIT 121/2009 – Pontes e Viadutos Rodoviários – Fundações – Especificação do Serviço – ES;
- Manual de Implantação Básica de Rodovia, Publicação IPR-72 – 3ª Edição – 2010 – DNIT;
- DNER-ES 345/97 – Edificações – Fundações – Especificação de Serviço – ES;
- DNER-ES 346/97 – Estruturas – Especificação de Serviço – ES;
- ABNT NBR 5101 – Iluminação Pública – Procedimento;
- ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 6122 – Projeto e Execução de Fundações;
- ABNT NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto;
- ABNT NBR 7666:1984: Juntas elásticas de tubos de ferro fundido centrifugado - Ensaio de estanqueidade;
- ABNT NBR 7668:1982: Conexões de ferro fundido cinzento para tubos de PVC rígido DEFOFO e respectivas juntas - Verificação da estanqueidade à pressão hidrostática interna;
- ABNT NBR 8.849 – Materiais metálicos – detecção de descontinuidades – Ensaio Radiográfico (ABNT).
- ABNT NBR 9574 - Execução de impermeabilização;
- ABNT NBR 9650:1986: Verificação da estanqueidade no assentamento de adutoras e redes de água;
- ABNT NBR-12266:1992 – Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água esgoto ou drenagem urbana – Procedimento;
- ABNT NBR 12309 – Execução de Sistema de Revestimento com Epóxi Líquido para o Interior e o exterior de tubulação de Aço para Água;
- ABNT NBR 13.754 - Revestimento de paredes internas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante;
- ABNT NBR 14931 – Execução de Estruturas de Concreto – Procedimento;

- ABNT NBR 15182:2009 - Ensaios não destrutivos para estanqueidade de tubulações para saneamento básico – Terminologia;
- ABNT NBR 15183:2008 - Ensaios não destrutivos - Estanqueidade para saneamento básico - Procedimento para tubulações pressurizadas;
- ABNT NBR 15.691 - Ensaios não destrutivos - Líquido penetrante - Prática padronizada (ABNT);
- ABNT NBR 15708-2:2011;
- NBR16727-2 -Bacia sanitária - Parte 2: Procedimento para instalação;
- NBR16728-2 - Tanques, lavatórios e bidês - Parte 2: Procedimento para instalação;
- ABNT NBR NM 315 - Ensaios não destrutivos - Ensaio visual – Procedimento (ABNT);
- ABNT NBR NM 330 - Ensaios não destrutivos — Ensaio por ultrassom — Princípios gerais (ABNT);
- ABNT NBR NM 342 - Ensaios não destrutivos - Partículas magnéticas - Detecção de descontinuidades (ABNT);
- CAEMA ET 15/06 - Tratamento / Impermeabilização;
- NR 35 Trabalho em Altura;
- ISSO 8501-1 – Preparation of Steel substrates before application of paints and related products - Visual Assessment of Surface Cleanliness;
- N-0115 - Fabricação e Montagem de Tubulações Metálicas (PETROBRAS); □ N-0133 – Soldagem (PETROBRAS);
- N-0464 - Construção, Montagem e Condicionamento de Duto Terrestre (PETROBRAS);
- N-2200 - Sinalização de Dutos, Faixa e Área de Domínio de Duto e Instalação Terrestre de Produção (PETROBRAS);
- Caderno BIM CEDAE; e
- Entre outras relacionadas nos diversos documentos pertinentes ao edital.

11. PROCEDIMENTO DE FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DO CONTRATO:

- 11.1.** É facultado à CEDAE exercer ampla fiscalização sobre o objeto do presente Contrato, diretamente ou por intermédio de prepostos devidamente credenciados, aos quais a CONTRATADA prestará a assistência requerida, facultando-lhe o acesso em qualquer fase, época e local onde se processarem as tarefas relacionadas com o desenvolvimento de seu escopo;
- 11.2.** A fiscalização da CEDAE não eximirá a CONTRATADA de sua total e exclusiva responsabilidade quanto ao prazo e qualidade do objeto entregue;

11.3. Na forma da Lei Estadual n. 7.258/2016, se procederá à fiscalização do regime de cotas de que trata o artigo 1º da referida lei, realizando-se a verificação do cumprimento da obrigação assumida no contrato;

11.4. No caso de obra, a CONTRATADA fornecerá e manterá um DIÁRIO com todas as folhas devidamente numeradas e rubricadas pelo seu representante e pela Fiscalização da CEDAE, no qual serão obrigatoriamente registrados:

11.4.1. Pela CONTRATADA:

- 10.4.1.1** as condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- 10.4.1.2** as condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
as falhas nos serviços de terceiros, não sujeitas a sua ingerência;
- 10.4.1.3** as consultas à Fiscalização;
- 10.4.1.4** as datas de conclusão de etapas caracterizadas, de acordo com o cronograma aprovado;
- 10.4.1.5** os acidentes ocorridos no decurso do trabalho;
- 10.4.1.6** as respostas às interpelações da Fiscalização;
- 10.4.1.7** a eventual escassez de material que resulte em dificuldade para a obra;
- 10.4.1.8** outros fatos que, a juízo da **CONTRATADA**, devam ser objeto de registro;

11.4.2. Pela FISCALIZAÇÃO:

- 10.4.2.1** vistar a veracidade dos registros efetuados pela **CONTRATADA**;
- 10.4.2.2** o juízo formado sobre o andamento da obra, tendo em vista os projetos, especificações, prazos e cronogramas;
- 10.4.2.3** as observações cabíveis a propósito dos lançamentos da **CONTRATADA**;
- 10.4.2.4** as respostas às consultas lançadas ou formuladas pela **CONTRATADA**;
- 10.4.2.5** as restrições que lhe pareçam cabíveis a respeito do andamento dos trabalhos ou do desempenho da **CONTRATADA**, seus prepostos e sua equipe;
- 10.4.2.6** a determinação de providências para o cumprimento do projeto e especificações;
- 10.4.2.7** outros fatos ou observações cujo registro se torne conveniente aos trabalhos de fiscalização.
- 10.4.2.8** ao final da obra, o Diário referido será transferido à propriedade do CEDAE.

12. DESENHOS DE FABRICAÇÃO, INSPEÇÃO E TESTES

- 12.1.** Todos os materiais, válvulas e conexões, deverão ser fornecidos e instalados pela CONTRATADA após a expedição, pela FISCALIZAÇÃO da CEDAE, do Certificado de Controle de Qualidade. Todos os materiais, válvulas e conexões deverão ser novos. Não será permitido o emprego de peças reconcondicionadas ou já usadas. Equipamentos e materiais danificados deverão ser repostos pela CONTRATADA sem ônus para a CEDAE.
- 12.2.** Todos os materiais e/ou equipamentos deverão ser acondicionados em condições apropriadas para armazenamento. Qualquer material e/ou equipamento que não apresentar condição de utilização poderá ser vetado imediatamente pelo representante fiscal da CEDAE.
- 12.3.** Todos os materiais e equipamentos fornecidos deverão ser embalados adequadamente para transporte rodoviário; e os custos do transporte e do seguro deverão estar embutidos no valor de fornecimento do respectivo item na planilha.
- 12.4.** A CONTRATADA deverá arcar com as despesas de transporte e seguro de equipamentos e materiais defeituosos, cobertos pela garantia.
- 12.5.** Todo material de resto de obra deverá ser transportado para seu destino final adequado, sendo a CONTRATADA a responsável pela carga, transporte, descarregamento e espalhamento do mesmo no vazadouro.
- 12.6.** A CONTRATADA deverá adquirir, em igualdade de condições, materiais e equipamentos que tenham a marca de conformidade de acordo com a ABNT.
- 12.7.** Em caso de ocorrência de atraso na entrega dos equipamentos ou materiais, pela CONTRATADA, em decorrência de motivos de força maior, comprovadamente alheios à sua vontade, e que sejam responsáveis pelo atraso no cronograma de execução das obras, a CEDAE, a seu critério, poderá suspender temporariamente o contrato.

13. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 13.1.** Mensalmente, a FISCALIZAÇÃO procederá à verificação da medição dos serviços realizados e do avanço da implantação e do cumprimento das metas do Cronograma Físico-Financeiro Contratual, atestando o cumprimento dos eventos e liberando, se for o caso, para o faturamento correspondente.

- 13.2.** Os faturamentos serão efetuados a cada 30 dias, limitados ao escalonamento e percentuais definidos no Cronograma de Desembolso.
- 13.3.** Após avaliação da medição, em conjunto com a memória de cálculo, caso não haja concordância com parte da medição, a FISCALIZAÇÃO liberará a parte não controvertida, notificando a CONTRATADA quanto às pendências do restante da medição.
- 13.4.** No caso de a FISCALIZAÇÃO encontrar erros na medição efetuada pela CONTRATADA, esta medição deverá ser devolvida, pela FISCALIZAÇÃO para reapresentação da mesma.
- 13.5.** Os serviços relativos à administração local da obra serão pagos proporcionalmente ao percentual de execução da obra, quando das medições.
- 13.5.1.** O item de Administração Local, em caso de acréscimo ou supressão de valores, será recalculado mantendo a mesma relação percentual entre o valor do referido item e o valor total do contrato. Após a aceitação da medição pela FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA apresentará as faturas correspondentes.
- 13.6.** Fica reservado à CONTRATANTE o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular que porventura esteja omissa neste Projeto Básico e que não seja definido em outros documentos contratuais, como o próprio Contrato ou documentos de projeto;
- 13.7.** Na existência de serviços não especificados, a CONTRATADA somente poderá executá-los após a aprovação da CONTRATANTE;
- 13.8.** Em todos os serviços deverá ser executada a limpeza completa da obra que porventura tenha sido afetada pela execução de cada serviço;
- 13.9.** O atraso na entrega dos trabalhos ou a má execução dos serviços ensejará em ajustes estabelecidos no Acordo de Nível de Serviços (ANS).
- 13.10.** Cabe à CONTRATADA total responsabilidade na execução dos serviços e obras contratadas, prover os meios necessários para que todos os serviços e obras sejam executados rigorosamente em concordância com o disposto nos Projetos, nas Especificações Técnicas, às normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, normas internacionais

equivalentes e normas da CONTRATANTE e dentro dos prazos e demais condições contratuais estabelecidas;

13.11. A CONTRATADA deverá notificar à Fiscalização, por escrito, quaisquer condições significativamente diferentes das indicadas em Projeto ou que possam vir a alterar os prazos executivos, quantidade e qualidade dos serviços e obras contratados, antes que tais condições sejam alteradas. De acordo com a necessidade da CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá facilitar as atividades de outros construtores, montadores e subempreiteiros em serviço no canteiro de obras, inclusive colocando à disposição destes, quando necessário, equipamentos, mão-de-obra e materiais, bem como deverá providenciar em tempo hábil, a construção de bases para apoio de equipamentos e qualquer outro serviço solicitado;

13.12. Critério de medição para fornecimento de equipamentos:

13.12.1. Visando um melhor controle, transparência e objetividade na realização das medições, deverá ser considerado o critério de medição abaixo para itens de fornecimento e instalação de equipamentos especiais discriminados no item 14 desse projeto.

ETAPA	DESCRIPTIVO	PERCENTUAL DE DESEMBOLSO PREVISTO PARA A DATA DE APROVAÇÃO DA ETAPA (%)
1	APROVAÇÃO DOS DOCUMENTOS E PROJETOS E PEDIDOS DE COMPRA	5%
2	INSPEÇÃO NA FÁBRICA E INÍCIO DA FABRICAÇÃO	10%
3	VISITA À FÁBRICA, PRÉVIA A ENTREGA, PARA ACOMPANHAMENTO DE TESTES	10%
4	ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS NO LOCAL	35%
5	MONTAGEM OU INSTALAÇÃO	20%
6	TESTES DOS EQUIPAMENTOS INSTALADOS	10%
7	COMISSIONAMENTO E START-UP	10%
		100%

a) O avanço das etapas do critério de medição está condicionado a autorização da Comissão de Fiscalização.

13.12.2. Os itens de Modelo Executivo em BIM (cód. 01.050.9928-5, 01.050.9928-6, 01.050.9928-7) serão pagos conforme critério de medição a seguir:

ETAPA	DESCRIPTIVO	PERCENTUAL DE DESEMBOLSO PREVISTO PARA A DATA DE APROVAÇÃO DA ETAPA (%)
1	ENTREGA DO MODELO PARA ANÁLISE DA CEDAE	10%
2	MODELO APROVADO PARA EXECUÇÃO	30%
3	MODELO APROVADO	60%
TOTAL		100%

a) O Projeto em BIM será dividido e pago por modelo de cada disciplina de cada unidade divididos em baixa, média e alta complexidade conforme indicado na memória de cálculo da estimativa orçamentária CEDAE.

13.12.3. O item de Modelagem da Gestão de Obras e Acompanhamento em BIM (3D e 4D), cód. 01.050.9930-5, será medido proporcionalmente a evolução da obra.

14. DISCRIMINAÇÃO DO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Os percentuais das tabelas abaixo representam os pesos dos desembolsos dos itens orçamentários para fins de medição, caracterizando como marcos de avanço de execução da funcionalidade do item.

14.1. Sistema de Cloração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.		PERC
04.11.03.01	18.050.7535-5	UNIDADE DE GERAÇÃO DE CLORO E CONTROLE AUTOMÁTICO RESIDUAL DE CLORO	UNID.	1	100,00%
1		ABRANDADOR	CJ	1	20%
2		EQUIPAMENTO GERADOR	CJ	1	40%
3		TANQUES	CJ	1	10%
4		CONJUNTO MOTO BOMBA CENTRÍFUGA	CJ	1	5%
5		PAINEIS DE AUTOMAÇÃO/COMANDO	CJ	1	10%
6		TUBULAÇÕES, VÁLVULAS, CONEXÕES E DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	CJ	1	15%

14.2. Sistema de Geração de Energia para EAT

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.		PERC
05.02.01	15.011.7420-5	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA ALIMENTAÇÃO DA EAT, COMPOSTO POR DOIS GERADORES DE ENERGIA 2 X 1.250 KVA, CABOS, PAINEL, QTA, ILUMINAÇÃO, PROTEÇÃO, SISTEMA DE ATERRAMENTO, AUTOMAÇÃO, DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS. SISTEMA ENTREGUE EM PACOTE TIPO "TURNKEY" (INSTALADO, TESTADO E OPERANDO).	UNID.	1	100,00%
1		GERADOR DE ENERGIA	CJ	1	50%
2		PAINEIS ELÉTRICOS	CJ	1	15%
3		PAINEIS DE AUTOMAÇÃO/CONTROLE	CJ	1	10%
4		SISTEMA DE ATERRAMENTO	CJ	1	10%
5		CABOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES E DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	CJ	1	15%

14.3. Sistema de Geração de Energia para QDGBT1

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.		PERC
05.02.02	15.011.7420-6	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA ALIMENTAÇÃO DO QDGBT1, COMPOSTO POR UM GERADOR DE ENERGIA DE 500 KVA, CABOS, PAINEL, QTA, ILUMINAÇÃO, PROTEÇÃO, SISTEMA DE ATERRAMENTO, AUTOMAÇÃO, DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS. SISTEMA ENTREGUE EM PACOTE TIPO "TURNKEY" (INSTALADO, TESTADO E OPERANDO).	UNID.	1	100,00%
1		GERADOR DE ENERGIA	CJ	1	50%
2		PAINEIS ELÉTRICOS	CJ	1	15%
3		PAINEIS DE AUTOMAÇÃO/CONTROLE	CJ	1	10%
4		SISTEMA DE ATERRAMENTO	CJ	1	10%
5		CABOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES E DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	CJ	1	15%

14.4. Sistema de Controle

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.		PERC
05.08.02	15.007.7655-9	SISTEMA DE CONTROLE COMPLETO COM ACESSÓRIOS (MESA DE COMANDO DOS FILTROS, ATUADORES ELÉTRICOS, SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO, SISTEMA NO-BREAK, PAINÉIS, PROTEÇÕES, SOFTWARE E DEMAIS EQUIPAMENTOS), FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E PARAMETRIZAÇÃO	UNID.	1	100,00%
1		ATUADORES ELÉTRICOS	CJ	1	50%
2		MESAS DE COMANDO	CJ	1	15%
3		PAINEIS ELÉTRICOS	CJ	1	10%
4		SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO, SISTEMA NO-BREAK E SOFTWARE	CJ	1	10%
5		CABOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES E DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	CJ	1	15%

14.5. Instrumentos Analíticos

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.		PERC
05.08.03	05.220.7217-5	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E PARAMETRIZAÇÃO DE INSTRUMENTOS ANALITICOS E INTERLIGAÇÕES AS ESTAÇÕES REMOTAS. ANALISADORES DE TURBIDEZ, CLORO, COR, COAGULANTE, PH, FLUOR	UNID.	1	100,00%
1		INSTRUMENTOS ANALITICOS E INTERLIGAÇÕES AS ESTAÇÕES REMOTAS. ANALISADORES DE TURBIDEZ, CLORO, COR, COAGULANTE, PH, FLUOR	CJ	1	100%

14.6. Paineis (CCM -EAT)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.		PERC
05.04.02	15.007.7653-6	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE PAINEL (CCM - EAT) PARA ACIONAMENTO DE 3 (TRÊS) CONJUNTOS MOTOR BOMBA, ATRAVÉS DE INVERSOR DE FREQUÊNCIA, COMPOSTO POR CABOS, ILUMINAÇÃO, BARRAMENTOS, TRANSFORMADORES, CONTROLE, PROTEÇÃO, SISTEMA DE ATERRAMENTO, AUTOMAÇÃO, DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS. SISTEMA ENTREGUE EM PACOTE TIPO "TURNKEY" (INSTALADO, TESTADO E OPERANDO).	UNID.	1	100,00%
1		PAINEL ELÉTRICO	CJ	1	50%
2		TRANSFORMADORES	CJ	1	15%
3		PAINES DE AUTOMAÇÃO/CONTROLE	CJ	1	10%
4		SISTEMA DE ATERRAMENTO	CJ	1	10%
5		CABOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES E DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	CJ	1	15%

14.7. CCO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.		PERC
05.09.01	05.220.7216-5	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E PARAMETRIZAÇÃO DO CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL E SUPERVISÃO COM BANCO DE DADOS, NO BREAK, HARDWARE, SOFTWARE WINDOWS, MICROSOFT OFFICE, ANTIVÍRUS, LIÇENÇAS, MONITORES, VIDEO WALL, TECLADOS, MOUSES, DEMAIS EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS. SISTEMA ENTREGUE EM PACOTE TIPO "TURNKEY" (INSTALADO, TESTADO E OPERANDO).	UNID.	1	100,00%
1		BANCO DE DADOS, NO BREAK, HARDWARE, SOFTWARE WINDOWS, MICROSOFT OFFICE, ANTIVÍRUS, LIÇENÇAS, MONITORES, TECLADOS, MOUSES,	CJ	1	50%
2		VIDEO WALL	CJ	1	30%
5		DEMAIS EQUIPAMENTOS, SOFTWARE E MATERIAIS	CJ	1	20%

15. CONSIDERAÇÕES GERAIS

- 15.1. O presente Projeto Básico normatiza e estabelece as condições básicas a serem observadas pela CONTRATADA na execução das obras e serviços, sendo parte integrante do

Contrato, devendo ser observado, também, por terceiros quando da execução de serviços especializados subcontratados;

- 15.2.** É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a execução de todas as atividades necessárias à completa realização dos serviços contratados, em consonância com as prescrições contidas no Contrato, nas Especificações Técnicas, nas Planilhas de Orçamento e no Cronograma de execução das obras;
- 15.3.** Fica reservado à CONTRATANTE o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular que porventura esteja omissos neste Projeto Básico e que não seja definido em outros documentos contratuais, como o próprio Contrato ou documentos de projeto;
- 15.4.** Na existência de serviços não especificados, a CONTRATADA somente poderá executá-los após a aprovação da CONTRATANTE;
- 15.5.** Em todos os serviços deverá ser executada a limpeza completa da obra que porventura tenha sido afetada pela execução de cada serviço;
- 15.6.** Cabe à CONTRATADA total responsabilidade na execução dos serviços e obras contratadas, prover os meios necessários para que todos os serviços e obras sejam executados rigorosamente em concordância com o disposto nos Projetos, nas Especificações Técnicas, às normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, normas internacionais equivalentes e normas da CONTRATANTE e dentro dos prazos e demais condições contratuais estabelecidas;
- 15.7.** A CONTRATADA deverá notificar à Fiscalização, por escrito, quaisquer condições significativamente diferentes das indicadas em Projeto ou que possam vir a alterar os prazos executivos, quantidade e qualidade dos serviços e obras contratados, antes que tais condições sejam alteradas. De acordo com a necessidade da CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá facilitar as atividades de outros construtores, montadores e subempreiteiros em serviço no canteiro de obras, inclusive colocando à disposição destes, quando necessário, equipamentos, mão-de-obra e materiais, bem como deverá providenciar em tempo hábil, a construção de bases para apoio de equipamentos e qualquer outro serviço solicitado;
- 15.8.** O local escolhido para o canteiro dos serviços deverá ter acesso fácil através de vias bem conservadas;

- 15.9.** Serão construídas e mantidas pela CONTRATADA as seguintes instalações e os acessórios pertinentes, aqui discriminados:
- 15.9.1.** Escritório para a licitante vencedora e Fiscalização provido de infraestrutura com mobiliário, telefone, ar condicionado, etc.;
 - 15.9.2.** Depósito de materiais;
 - 15.9.3.** Almoxarifado para a guarda de equipamentos miúdos, utensílios, peças, ferramentas, etc.;
 - 15.9.4.** Instalações sanitárias para todo o pessoal da obra, inclusive nas frentes de serviço;
 - 15.9.5.** Recinto ou área para os trabalhos em geral;
 - 15.9.6.** Material para primeiros socorros;
 - 15.9.7.** Instalações necessárias ao adequado abastecimento, armazenamento e distribuição de água potável e industrial;
 - 15.9.8.** Instalações necessárias ao adequado fornecimento, medição, transformação e condução da energia elétrica (luz e força);
 - 15.9.9.** Outras construções ou instalações necessárias, a critério da licitante vencedora, tais como cozinha, refeitório, alojamento, etc.;
 - 15.9.10.** Abertura de acessos ao canteiro;
 - 15.9.11.** Execução de drenagens em torno do canteiro;
 - 15.9.12.** Almoxarifado a descoberto para a guarda de máquinas e materiais.
- 15.10.** A CONTRATADA deverá disponibilizar uma estrutura mínima para a equipe de apoio à fiscalização para acompanhamento dos serviços, tais como:
- 15.10.1.** Escritório independente com banheiro, com mesas e cadeiras suficientes para atender a equipe de fiscalização;
 - 15.10.2.** 4 (quatro) computador com acesso à Internet;
 - 15.10.3.** 1 (uma) ploter;
 - 15.10.4.** 1 (uma) mesa para reuniões.

15.11. A omissão de qualquer procedimento neste Projeto Básico, Especificações Técnicas e no Projeto, não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação de resultados.

16. SEGURO

16.1. SEGURO DE RISCOS DE ENGENHARIA:

16.1.1. Seguro do tipo “Todos os Riscos” para danos materiais cobrindo a perda, destruição ou dano parcial ou total dos bens que integram a obra e suas consequências pelo prazo previsto e eventuais prorrogações, no valor total do contrato, devendo este seguro cobrir aquilo que se inclui, normalmente, de acordo com padrões internacionais para empreendimentos desta natureza, nas modalidades: (i) obras civis em construção e (ii) instalação e montagem, com as coberturas adicionais de:

- Erros na elaboração do Projeto e na execução da Obra/Serviço;
- Responsabilidade civil geral;
- Responsabilidade civil cruzada;
- Responsabilidade Civil do Empregador;
- Danos Ambientais;
- Riscos de fabricante;
- Manutenção de garantia;
- Equipamentos móveis ou estacionários.

16.1.2. Os montantes das coberturas contratadas para danos materiais deverão ser na base dos custos de reposição. Eventuais franquias serão suportadas pelo Contratado.

16.1.3. As Contratadas deverão, antes da assinatura dos Contratos, sem limitar suas obrigações e responsabilidades, nos termos da presente condição, efetuar seguros em favor da Companhia Estadual de Águas e Esgotos – CEDAE, Av. Presidente Vargas, 2655, Cidade Nova, Rio de Janeiro-RJ, CNPJ nº 33.352.394/0001-04, das Contratadas e de suas Subcontratadas com a apresentação das Apólices e respectivos recibos de pagamento de prêmios, ou prova de quitação das parcelas.

17. INTEGRAM ESTE PROJETO BÁSICO, PARA TODOS OS FINS E EFEITOS, OS SEGUINTE DOCUMENTOS:

- 0231BL-A-PB-HID-DE-001-R3 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO - ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - PLANTA E PERFIL GERAL - ESTACA 0+00 A 30+00
- 0231BL-A-PB-HID-DE-002-R3 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO - ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - CAIXAS DE DESCARGA E VENTOSA
- 0231BL-A-PB-HID-DE-004-R3 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO - ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - PLANTA E PERFIL GERAL - ESTACA 0PP A 14+2,13
- 0231BL-A-PB-HID-DE-005-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO - CALHA PARSHALL - PLANTA, CORTE E DETALHES
- 0231BL-A-PB-HID-DE-006-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO - CALHA PARSHALL - VISTA SUPERIOR
- 0231BL-A-PB-HID-DE-007-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO - CALHA PARSHALL - PLANTA, CORTE E DETALHES
- 0231BL-A-PB-HID-DE-008-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – FLOCULADOR - PLANTA GERAL
- 0231BL-A-PB-HID-DE-009-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – FLOCULADOR - PLANTA BAIXA
- 0231BL-A-PB-HID-DE-010-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – FLOCULADOR – DETALHAMENTO
- 0231BL-A-PB-HID-DE-011-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – FLOCULADOR – DESCARGA
- 0231BL-A-PB-HID-DE-012-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – DECANTADOR - PLANTA GERAL
- 0231BL-A-PB-HID-DE-013-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – DECANTADOR - PLANTA BAIXA
- 0231BL-A-PB-HID-DE-014-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – DECANTADOR - CORTE AA
- 0231BL-A-PB-HID-DE-015-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – DECANTADOR - CORTES BB / CC / DD
- 0231BL-A-PB-HID-DE-016-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – FILTROS - PLANTA NÍVEL 60,80
- 0231BL-A-PB-HID-DE-017-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – FILTROS - PLANTA NÍVEL 60,80
- 0231BL-A-PB-HID-DE-018-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – FILTROS - PLANTA NÍVEL 55,75
- 0231BL-A-PB-HID-DE-019-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – FILTROS - PLANTA NÍVEL 55,75
- 0231BL-A-PB-HID-DE-020-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – FILTROS - PLANTA DE INTERLIGAÇÕES E DETALHES

- 0231BL-A-PB-HID-DE-021-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – FILTROS - CORTES AA / BB
- 0231BL-A-PB-HID-DE-022-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – FILTROS - CORTES CC / DD
- 0231BL-A-PB-HID-DE-023-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – CASA DE QUÍMICA - PLANTA PAVIMENTO INFERIOR
- 0231BL-A-PB-HID-DE-024-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – CASA DE QUÍMICA - PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR
- 0231BL-A-PB-HID-DE-025-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – CASA DE QUÍMICA - CORTES AA / BB
- 0231BL-A-PB-HID-DE-026-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – CASA DE QUÍMICA - CORTES CC / DD E TANQUE DE POLÍMERO
- 0231BL-A-PB-HID-DE-027-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – CASA DE QUÍMICA - CORTES EE / FF E PLANTA TANQUES DE CARVÃO
- 0231BL-A-PB-HID-DE-028-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – TANQUES DE SULFATO DE ALUMÍNIO LÍQUIDO - PLANTA, CORTES E DETALHES
- 0231BL-A-PB-HID-DE-029-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – TANQUES DE GEOCÁLCIO - PLANTA, CORTES E DETALHES
- 0231BL-A-PB-HID-DE-030-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – TANQUES DE ÁCIDO FLUORSILÍCICO - PLANTAS, CORTES E DETALHES
- 0231BL-A-PB-HID-DE-031-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - CÂMARA DE CONTATO - VISTA SUPERIOR, CORTE AA E DETALHE
- 0231BL-A-PB-HID-DE-032-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - CÂMARA DE CONTATO - PLANTA, CORTE BB E DETALHE
- 0231BL-A-PB-HID-DE-033-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA - PLANTA NÍVEL 54,50
- 0231BL-A-PB-HID-DE-034-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA - PLANTA NÍVEL 51,75
- 0231BL-A-PB-HID-DE-035-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA - CORTE AA E PLANTA NÍVEL 51,05
- 0231BL-A-PB-HID-DE-036-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA - CORTES BB / CC
- 0231BL-A-PB-HID-DE-037-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA - DETALHES E CORTES EE / FF
- 0231BL-A-PB-HID-DE-038-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - RECALQUE DE ÁGUA TRATADA - TAU - PLANTA E CORTES
- 0231BL-A-PB-HID-DE-039-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - ELEVATÓRIA DE ÁGUA DE SERVIÇO - PLANTA E CORTE AA
- 0231BL-A-PB-HID-DE-040-R1 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - ELEVATÓRIA DE ÁGUA PARA LAVAGEM DOS FILTROS – PLANTAS

- 0231BL-A-PB-HID-DE-041-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - ELEVATÓRIA DE ÁGUA PARA LAVAGEM DOS FILTROS - CORTES AA / BB / CC E VISTA SUPERIOR
- 0231BL-A-PB-HID-DE-042-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - ELEVATÓRIA DE ÁGUA PARA LAVAGEM DOS FILTROS - CORTES EE / DD / FF
- 0231BL-A-PB-HID-DE-043-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - ELEVATÓRIA DE ÁGUA PARA LAVAGEM DOS FILTROS – VISTAS
- 0231BL-A-PB-HID-DE-047-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE LODO - PLANTA GERAL
- 0231BL-A-PB-HID-DE-048-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE LODO - TANQUES DE EQUALIZAÇÃO - VISTA SUPERIOR
- 0231BL-A-PB-HID-DE-049-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE LODO - TANQUES DE EQUALIZAÇÃO - PLANTA BAIXA
- 0231BL-A-PB-HID-DE-050-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE LODO - TANQUES DE EQUALIZAÇÃO - CORTES AA / BB
- 0231BL-A-PB-HID-DE-051-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE LODO - ELEVATÓRIA DE RECIRCULAÇÃO - PLANTA E CORTES AA / BB / CC
- 0231BL-A-PB-HID-DE-052-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE LODO - ELEVATÓRIA DE LODO PARA ADENSADORES - PLANTA, CORTES AA / BB / CC E DETALHE
- 0231BL-A-PB-HID-DE-053-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE LODO - ELEVATÓRIA DE LODO PARA ADENSADORES - PLANTAS E CORTES AA / BB
- 0231BL-A-PB-HID-DE-054-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE LODO - ELEVATÓRIA DE LODO PARA ADENSADORES - VISTA SUPERIOR, CORTE CC E DETALHES
- 0231BL-A-PB-HID-DE-055-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE LODO - ADENSADORES DE LODO - VISTA SUPERIOR
- 0231BL-A-PB-HID-DE-056-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE LODO - ADENSADORES DE LODO - PLANTA BAIXA
- 0231BL-A-PB-HID-DE-057-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE LODO - ADENSADORES DE LODO - CORTES AA / BB / CC
- 0231BL-A-PB-HID-DE-058-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE LODO - ADENSADORES DE LODO - PLANTA, CORTES E DETALHES
- 0231BL-A-PB-HID-DE-059-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE LODO - DESIDRATAÇÃO DO LODO - PLANTA BAIXA
- 0231BL-A-PB-HID-DE-060-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE LODO - DESIDRATAÇÃO DO LODO – PLANTA

- 0231BL-A-PB-HID-DE-061-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE LODO - DESIDRATAÇÃO DO LODO - CORTE AA E DETALHES
- 0231BL-A-PB-HID-DE-062-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE LODO - DESIDRATAÇÃO DO LODO - CORTE CC
- 0231BL-A-PB-HID-DE-063-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE LODO - DESAGUAMENTO - CORTE BB
- 0231BL-A-PB-HID-DE-064-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE LODO - ELEVATÓRIA DE LODO ADENSADO - CORTES AA / BB / BB E DETALHES
- 0231BL-A-PB-HID-DE-067-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – RESERVATÓRIO - PLANTA DETALHES DA CERCA E PORTÕES
- 0231BL-A-PB-HID-DE-068-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - DIAGRAMA SINTÉTICO DO PROCESSO DE TRATAMENTO
- 0231BL-A-PB-HID-DE-069-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – PLANTA GERAL
- 0231BL-A-PB-HID-DE-070-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – PLANTA BAIXA
- 0231BL-A-PB-HID-DE-071-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO - ESTUDO DO ACESSO A ETA
- 0231BL-A-PB-HID-DE-072-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – PERFIL HIDRÁULICO
- 0231BL-A-PB-HID-DE-073-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – TERRAPLANAGEM - SECÇÕES 01 A 04
- 0231BL-A-PB-HID-DE-074-R0 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – TERRAPLANAGEM - SECÇÕES 04 A 06
- 0231BL-A-PB-HID-DE-075-R5 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – TRAVESSIA SOB RODOVIA BR 101 KM 163
- 0231BL-A-PB-HID-DE-076-R3 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - PLANTA E PERFIL - ESTACA 1 A 25
- 0231BL-A-PB-HID-DE-077-R3 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - PLANTA E PERFIL - ESTACA 25 A 50
- 0231BL-A-PB-HID-DE-078-R3 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - PLANTA E PERFIL - ESTACA 50 A 75
- 0231BL-A-PB-HID-DE-079-R3 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - PLANTA E PERFIL - ESTACA 75 A 100
- 0231BL-A-PB-HID-DE-080-R3 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - PLANTA E PERFIL - ESTACA 100 A 125
- 0231BL-A-PB-HID-DE-081-R3 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - PLANTA E PERFIL - ESTACA 125 A 150
- 0231BL-A-PB-HID-DE-082-R3 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - PLANTA E PERFIL - ESTACA 150 A 175

- 0231BL-A-PB-HID-DE-083-R3 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - PLANTA E PERFIL - ESTACA 175 A 200
- 0231BL-A-PB-HID-DE-084-R3 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - PLANTA E PERFIL - ESTACA 200 A 225
- 0231BL-A-PB-HID-DE-085-R3 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - PLANTA E PERFIL - ESTACA 225 A 250
- 0231BL-A-PB-HID-DE-086-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - PLANTA E PERFIL - ESTACA 250 A 275
- 0231BL-A-PB-HID-DE-087-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - PLANTA E PERFIL - ESTACA 275 A 300
- 0231BL-A-PB-HID-DE-088-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - PLANTA E PERFIL - ESTACA 300 A 325
- 0231BL-A-PB-HID-DE-089-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - PLANTA E PERFIL - ESTACA 325 A 350
- 0231BL-A-PB-HID-DE-090-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - PLANTA E PERFIL - ESTACA 350 A 375
- 0231BL-A-PB-HID-DE-091-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - PLANTA E PERFIL - ESTACA 375 A 400
- 0231BL-A-PB-HID-DE-092-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - PLANTA E PERFIL - ESTACA 400 A 425
- 0231BL-A-PB-HID-DE-093-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - PLANTA E PERFIL - ESTACA 425 A 450
- 0231BL-A-PB-HID-DE-094-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - PLANTA E PERFIL - ESTACA 450 A 475
- 0231BL-A-PB-HID-DE-095-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - PLANTA E PERFIL - ESTACA 475 A 500
- 0231BL-A-PB-HID-DE-096-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - PLANTA E PERFIL - ESTACA 500 A 519
- 0231BL-A-PB-HID-DE-097-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – BAIXO RECALQUE
- 0231BL-A-PB-HID-DE-098-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – INTERLIGAÇÃO ADUTORAS PROJETADA COM EXISTENTE - PLANTAS
- 0231BL-A-PB-HID-DE-099-R3 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – TRAVESSIAS TIPO 1 – 7
- 0231BL-A-PB-HID-DE-100-R3 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – CX. DESCARGA E VENTOSA DN600
- 0231BL-A-PB-HID-DE-101-R3 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – CX. DESCARGA E VENTOSA DN1200
- 0231BL-A-PB-HID-DE-102-R3 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+00 A 29+00
- 0231BL-A-PB-HID-DE-103-R3 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - CAIXAS DE DESCARGA E VENTOSA

- 0231BL-A-PB-HID-DE-104-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – RESERVATÓRIO - PLANTA GERAL E CORTE AA
- 0231BL-A-PB-HID-DE-105-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – RESERVATÓRIO - PLANTA NA ELEV. 70,50M E CORTE A-A
- 0231BL-A-PB-HID-DE-106-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – RESERVATÓRIO - DETALHES PLANTAS E CORTES
- 0231BL-A-PB-HID-DE-107-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO – RESERVATÓRIO - DRENAGEM DE AVISO - PLANTA, CORTES E DETALHE
- 0231BL-A-PB-HID-DE-108-R2 – PROJETO BÁSICO – PROJETO HIDRÁULICO - CAIXA DE MANOBRA/INTERLIGAÇÃO - RESERVATÓRIO/LINHA3 - PLANTAS E CORTES
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-001-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - CASA DE QUÍMICA - PLANTA DE ILUMINAÇÃO - NÍVEL SUPERIOR
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-002-R1 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - CASA DE QUÍMICA - PLANTA DE ILUMINAÇÃO E CORTES - NÍVEL INFERIOR
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-003-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - CASA DE QUÍMICA - CORTES DE ILUMINAÇÃO - AA / BB
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-004-R1 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - CÂMARA DE CONTATO - PLANTA, CORTE BB E DETALHE
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-005-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - CÂMARA DE CONTATO – PLANTA
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-006-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - CÂMARA DE CONTATO – PLANTA
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-007-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - CÂMARA DE CONTATO - PLANTA E CORTES
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-008-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - CÂMARA DE CONTATO - CORTES BB / CC
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-009-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - CÂMARA DE CONTATO - CORTES DD / EE / FF
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-010-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - ELEVATÓRIA DA ÁGUA DE SERVIÇO - PLANTA E CORTE
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-011-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - ELEVATÓRIA DE ÁGUA PARA LAVAGEM DOS FILTROS – PLANTAS
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-012-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - ELEVATÓRIA DE ÁGUA PARA LAVAGEM DOS FILTROS - CORTES E VISTA SUPERIOR
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-013-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - CÂMARA DE CONTATO, ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA – CORTES
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-014-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - CÂMARA DE CONTATO, ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA E FILTROS - ILUMINAÇÃO - PLANTA NÍVEL 60,80
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-015-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - CÂMARA DE CONTATO, ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA E FILTROS - ILUMINAÇÃO - PLANTA NÍVEL 55,75

- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-016-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - CÂMARA DE CONTATO, ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA E FILTROS - ILUMINAÇÃO - CORTES AA E BB
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-017-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - CÂMARA DE CONTATO, ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA E FILTROS - ILUMINAÇÃO - CORTES CC E DD
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-018-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - TANQUES DE SULFATO DE ALUMÍNIO LÍQUIDO - PLANTA DE FORÇA
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-019-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - TANQUES DE GEOCÁLCIO - PLANTA DE FORÇA
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-020-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - TANQUES DE ÁCIDO FLUORSILÍCICO - PLANTA DE FORÇA
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-021-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - TRATAMENTO DE LODO - ADENSADORES DE LODO - VISTA SUPERIOR
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-022-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - TRATAMENTO DE LODO - TANQUES DE EQUALIZAÇÃO - PLANTA
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-023-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - TRATAMENTO DE LODO - ELEVATÓRIA DE RECIRCULAÇÃO - PLANTA, CORTES AA / BB / CC E DETALHES
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-024-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - TRATAMENTO DE LODO - ELEVATÓRIA DE LODO PARA ADENSADORES - PLANTAS E CORTES
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-025-R1 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - TRATAMENTO DE LODO - DESIDRATAÇÃO DO LODO - QDLF-3, QDLF-4 - PLANTA
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-026-R1 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - TRATAMENTO DE LODO - ELEVATÓRIA DE RECIRCULAÇÃO - ILUMINAÇÃO - PLANTA E CORTES
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-027-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - TRATAMENTO DE LODO - ELEVATÓRIA DE LODO PARA ADENSADORES - ILUMINAÇÃO - PLANTAS E CORTES
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-028-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - TRATAMENTO DE LODO - ELEVATÓRIA DE LODO PARA ADENSADORES - ILUMINAÇÃO - VISTA SUPERIOR, CORTE CC E DETALHES
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-029-R1 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - TRATAMENTO DE LODO - DESIDRATAÇÃO DO LODO - ILUMINAÇÃO - PLANTA NÍVEL SUPERIOR
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-030-R1 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - TRATAMENTO DE LODO - DESIDRATAÇÃO DE LODO - ILUMINAÇÃO - PLANTA NÍVEL INFERIOR
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-031-R1 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - TRATAMENTO DE LODO - DESIDRATAÇÃO DO LODO - ILUMINAÇÃO - CORTE AA E DETALHES

- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-032-R1 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - TRATAMENTO DE LODO - DESIDRATAÇÃO DO LODO - ILUMINAÇÃO - CORTE CC
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-033-R1 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - TRATAMENTO DE LODO - DESAGUAMENTO - ILUMINAÇÃO - CORTE BB
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-034-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - SUBESTAÇÃO (QMT01) - PLANTA BAIXA
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-035-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - SUBESTAÇÃO (QMT02) - PLANTA BAIXA
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-036-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - SUBESTAÇÃO (QMT03) - PLANTA BAIXA
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-037-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - SUBESTAÇÃO (QMT04) - PLANTA BAIXA
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-038-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - SUBESTAÇÃO (QMT05) - PLANTA BAIXA
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-039-R1 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - SUBESTAÇÃO (QMT01) - ILUMINAÇÃO - PLANTA BAIXA
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-042-R2 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - SUBESTAÇÃO (QMT02) - ILUMINAÇÃO - PLANTA BAIXA
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-043-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - SUBESTAÇÃO (QMT03) - ILUMINAÇÃO - PLANTA BAIXA
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-045-R1 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - SUBESTAÇÃO (QMT04) - ILUMINAÇÃO - PLANTA BAIXA
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-046-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - SUBESTAÇÃO (QMT05) - ILUMINAÇÃO - PLANTA BAIXA
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-047-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - DIAGRAMA UNIFILAR - QMT01
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-048-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - DIAGRAMA UNIFILAR - QMT02
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-049-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - DIAGRAMA UNIFILAR - QMT03
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-050-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - DIAGRAMA UNIFILAR - QMT04
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-051-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - DIAGRAMA UNIFILAR - QMT05
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-052-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - DIAGRAMA UNIFILAR - CCM-EALF
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-053-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - DIAGRAMA UNIFILAR - CCM-SOPRADORES
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-054-R1 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - PLANTA GERAL
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-055-R1 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - PLANTA BAIXA

- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-056-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - POSTE DE ENTRADA
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-057-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - DETALHES
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-058-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - PLANTA BAIXA - ATERRAMENTO DE SPDA
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-059-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - RESERVATÓRIO - PLANTA DE ILUMINAÇÃO
- 0231-BL-A-PB-ELE-DE-060-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - BOMBAS CAPTAÇÃO – DIAGRAMA UNIFILAR
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-001-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - CALHA PARSHAL - LOCAÇÃO DAS ESTACAS/ BLOCOS/CINTAS-PLANTA EL.52,66/EL.59,46/EL.61,66 E CORTE AA / BB – FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-002-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - FLOCULADOR - PLANTA EL.53,00 -LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES / CINTAS - FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-003-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - FLOCULADOR - PLANTA EL.56,26 – FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-004-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - FLOCULADOR - CORTE AA / BB – FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-005-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - FLOCULADOR - PLANTA EL.59,76 – FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-006-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - DECANTADOR - LOCAÇÃO DAS ESTACAS E BLOCOS-FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-007-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - DECANTADOR - PLANTA EL. 53,00-FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-008-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - DECANTADOR - PLANTA CANALETAS-EL.56,68 – FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-009-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - DECANTADOR - PLANTA CANALETAS-EL.56,69 / EL.56,03 / EL.58,60 – FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-010-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - DECANTADOR - PLANTA EL.59,10 / EL.60,00 – FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-011-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - DECANTADOR - CORTES A-A / E-E – FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-012-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - DECANTADOR - CORTES B-B / C-C E D-D - FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-013-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - FILTROS - RECALQUE DE ÁGUA TRATADA - EL. 55,75 – FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-014-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - FILTROS - RECALQUE DE ÁGUA TRATADA - EL. 61,65 , BLOCOS E SAPATA-FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-015-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - FILTROS - RECALQUE DE ÁGUA TRATADA - FEL. 55,75-FORMA

- 0231-BL-A-PB-EST-DE-016-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - FILTROS - RECALQUE DE ÁGUA TRATADA - PLANTA EL.59,10-FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-017-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - FILTROS - RECALQUE DE ÁGUA TRATADA - CORTES AA / BB-FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-018-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - FILTROS - RECALQUE DE ÁGUA TRATADA - CORTES C-C e D-D – FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-019-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - FILTROS - RECALQUE DE ÁGUA TRATADA - PLANTA EL.48,87 / 50,67 BLOCOS E SAPATAS-FORMA FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-020-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - FILTROS - RECALQUE DE ÁGUA TRATADA - LOCAÇÃO BLOCOS E ESTACAS-FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-021-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - CASA DE QUÍMICA - LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES-FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-022-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - CASA DE QUÍMICA - PLANTA EL.63,14 – FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-023-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - CASA DE QUÍMICA - PLANTA EL.60,09-FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-024-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - CASA DE QUÍMICA - FORMAS - CORTES AA / BB
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-025-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - TANQUES DE SULFATO DE ALUMÍNIO LÍQUIDO - LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES, PLANTA E CORTE – FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-026-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - TANQUES DE GEOCÁLCIO - LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES, PLANTA E CORTE – FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-027-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - TANQUES DE ÁCIDO FLUORSILÍCICO - LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES, PLANTA E CORTE – FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-028-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - CÂMARA DE CONTATO - FORMA - PLANTA EL.55,59 / 56,12
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-029-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - CÂMARA DE CONTATO - FORMA – CORTES
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-030-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - CÂMARA DE CONTATO - FORMA - PLANTA EL.52,07
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-031-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - TANQUE DE AMORTECIMENTO UNIDIRECIONAL 01 - FORMA - PLANTAS E CORTES
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-032-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - TANQUE DE AMORTECIMENTO UNIDIRECIONAL 02 - FORMA - PLANTAS E CORTES
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-033-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - CÂMARA DE CONTATO - FORMA - PLANTA EL.50,67/48,87/51,16/52,07

- 0231-BL-A-PB-EST-DE-034-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - CÂMARA DE CONTATO - FORMA - PLANTA EL.55,59/56,12
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-035-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - CÂMARA DE CONTATO - LOCAÇÃO DAS ESTACAS
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-036-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - LAVAGEM DE FILTROS - FORMA - PLANTA EL. 58,62 E CORTE DD
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-037-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - LAVAGEM DE FILTROS - FORMA - CORTES EE / FF / GG
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-038-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - TANQUES DE EQUALIZAÇÃO / ELEVATÓRIA DE LODO - LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES – FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-039-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - TANQUES DE EQUALIZAÇÃO / ELEVATÓRIA DE LODO - PLANTA EL.46,70 EL.44,85 – FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-040-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - TANQUES DE EQUALIZAÇÃO / ELEVATÓRIA DE LODO - PLANTA EL.52,17 – FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-041-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - TANQUES DE EQUALIZAÇÃO/ELEVATÓRIA DE LODO - CORTES – FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-042-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - TANQUES DE EQUALIZAÇÃO - ELEVATÓRIA DE LODO - FORMA - CORTES E DETALHES
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-043-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - ADENSADORES DE LODO - LOCAÇÃO DAS ESTACAS E BLOCOS – FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-044-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - ADENSADORES DE LODO - VISTA SUPERIOR – FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-045-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - ADENSADORES DE LODO - CAIXAS / CORTES – FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-046-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - DESIDRATAÇÃO DE LODO - LOCAÇÃO DA ESTACAS E BLOCOS – FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-047-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - DESIDRATAÇÃO DE LODO - PLANTAS EL.53,22/53,15/61,07 – FORMA
- 0231-BL-A-PB-EST-DE-048-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - DESIDRATAÇÃO DO LODO - CORTES - FORMA
- 0231-BL-A-PB-AUT-DE-001-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO DE AUTOMAÇÃO - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA – PLANTA
- 0231-BL-A-PB-AUT-DE-002-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO DE AUTOMAÇÃO - CÂMARA DE CONTATO, ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA E FILTROS – PLANTA
- 0231-BL-A-PB-AUT-DE-003-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO DE AUTOMAÇÃO - FILTROS – PLANTA
- 0231-BL-A-PB-GER-DC-004-R0 - PROJETO BÁSICO - RELATÓRIO DE SONDAÇÃO E PERCURSSÃO

- 0231BL-A-PB-GER-DE-001-R0- PROJETO BÁSICO - PLANTA DE LOCAÇÃO DOS PONTOS DE SONDAGEM
- 0231BL-A-PB-HID-MD-001-R4 - PROJETO BÁSICO - PROJETO HIDRÁULICO - MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA
- 0231-BL-A-PB-HID-MD-002-R2 - PROJETO BÁSICO - PROJETO HIDRÁULICO - MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO - RESERVATÓRIO DE ÁGUA TRATADA
- 0231-BL-A-PB-EST-MD-001-R1 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ESTRUTURAL - MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA E DA UNIDADE DE TRATAMENTO DOS EFLUENTES
- 0231-BL-A-PB-ELE-MD-001-R1 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - MEMORIAL DESCRITIVO - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA
- 0231-BL-A-PB-ELE-MC-001-R1 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - MEMORIA DE CÁLCULO- ETA
- 0231-BL-A-PB-ELE-MC-002-R0 - PROJETO BÁSICO - PROJETO ELÉTRICO - MEMÓRIA DE CÁLCULO - CAPTAÇÃO MACAÉ
- 0231-BL-A-PB-HID-ET-001-R2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA O FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS
- 0231-BL-A-PB-HID-ET-002-R0 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE EQUIPAMENTOS PARA ETA MACAÉ - MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO 1000 MM
- 0231BL-A-PB-HID-ET-003-R3 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - GERADOR DE HIPOCLORITO DE SÓDIO
- 0231BL-A-PB-HID-ET-004-R2 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - SISTEMA DE DECANTAÇÃO LAMINADO PARA DECANTADOR DE ALTA TAXA
- 0231BL-A-PB-HID-ET-005-R2 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - CAMADAS DO FILTRO
- 0231BL-A-PB-HID-ET-006-R2 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - SISTEMA DE SECAGEM DE LODO ATRAVÉS DE ROSCA DESAGUADORA
- 0231-BL-A-PB-EST-ET-001-R1 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE OBRAS CIVIS
- 0231-BL-A-PB-ELE-ET-001-R0 - ESPECIFICAÇÃO GERAL DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS - UNIDADE DE TRATAMENTO DE ÁGUA MACAÉ
- 0231-BL-A-PB-ELE-ET-002-R0 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - BOMBAS CAPTAÇÃO
- 0231-BL-A-PB-ELE-LM-001-R0 - LISTA DE MATERIAL ELÉTRICA - CAPTAÇÃO
- 0231-BL-A-PB-AUT-ET-001-R0 - CONFIGURAÇÕES ELÉTRICAS E AUTOMATIZADAS DAS COMPORTAS E VÁLVULAS DOS FILTROS

Rio de Janeiro, 30 de julho de 2024.

MAYRA DE
CASTILHO
BIELSCHOWSKY:1 03
1387996703
Assinado de forma digital
por MAYRA DE CASTILHO
BIELSCHOWSKY:113879967
03
Dados: 2024.08.02 14:36:18
-03'00'

Mayra de Castilho Bielschowsky
Gerência de Projetos de Obras
DTP-7
Reg.: 0-019128-3 - CEDAE

SECRETARIA DE ESTADO DA CASA CIVIL
COMISSÃO DE PREGÃO ELETRÔNICO

AVISO

A COMISSÃO DE PREGÃO ELETRÔNICO DA SECRETARIA DE ESTADO DA CASA CIVIL torna público que fará realizar a seguinte licitação:

PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇO Nº PERP 03/2025

OBJETO: Registro de Preços para a aquisição de gêneros alimentícios a serem utilizados nas Copas e Cozinhas dos Palácios Guanabara e das Laranjeiras, conforme detalhamento no Termo de Referência - Anexo I.

DATA DE REALIZAÇÃO: 26/02/2025 às 10:00h.

ENDEREÇO ELETRÔNICO: <https://www.compras.rj.gov.br>.

PROCESSO ELETRÔNICO Nº SEI-150001/008357/2024.

O Edital e seus anexos poderão ser obtidos, no endereço eletrônico www.compras.rj.gov.br, e no portal eletrônico da Secretaria de Estado da Casa Civil - <https://www.rj.gov.br/casacivil/pregao>

Outras informações sobre a presente licitação através do telefone 2334.3341 ou pelo e-mail licitacao@casacivil.rj.gov.br.

Id: 2627002

ADMINISTRAÇÃO VINCULADA

SECRETARIA DE ESTADO DA CASA CIVIL
COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS

EXTRATO DE INSTRUMENTO CONTRATUAL

INSTRUMENTO: Contrato CEDAE nº 013/2025 (DTP).

PARTES: A COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS - CEDAE - e a CONSTRUVERDE - CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA.

OBJETO: “NOVO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ - RJ”.

PRAZO: 900 (novecentos) dias.

VALOR TOTAL: R\$ 240.750.848,56 (duzentos e quarenta milhões, setecentos e cinquenta mil, oitocentos e quarenta e oito reais e cinquenta e seis centavos).

DATA DE ASSINATURA: 03/02/2025.

FUNDAMENTO: Processo nº SEI-150001/014650/2023 (Procedimento Licitatório - LI nº 001/2024).

Id: 2626408

SECRETARIA DE ESTADO DA CASA CIVIL
COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS
GERÊNCIA DE LICITAÇÕES

AVISO

PREGÃO CEDAE Nº 0012/2025.

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A LOCAÇÃO DE 16 UNIDADES, BIKE DE ÁGUA POTÁVEL (BAP), PARA GARANTIR A HIDRATAÇÃO ADEQUADA DO PÚBLICO DURANTE EVENTOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

DATA DA ETAPA DE LANCES: 26/02/2025. HORÁRIO: 11:00 horas.

ENDEREÇO ELETRÔNICO: www.licitacoes.caixa.gov.br

PROCESSO Nº SEI-150017/005108/2024.

A Gerência de Licitações informa que o edital completo encontra-se à disposição dos interessados no Portal de Compras Caixa, no endereço eletrônico acima citado ou no site www.cedae.com.br/licitacao, podendo, alternativamente, ser retirado mediante permuta de duas resmas de papel tamanho A4 - 75g/m², na Av. Presidente Vargas, nº 2.655 - 6º andar/Cidade Nova - RJ, telefones: 21 2562-6579 ou 2562-6580 no horário de 09h as 12h e de 14h as 17h.

Id: 2627045

SECRETARIA DE ESTADO DA CASA CIVIL
COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS
GERÊNCIA DE LICITAÇÕES

RETIFICAÇÃO
D.O. DE 12/02/2025
PÁGINA 41 - 2º COLUNA

AVISO

MODALIDADE DE LICITAÇÃO: LI Nº 001/2025
PROCESSO Nº SEI-150017/006363/2024

Onde se lê: 07/03/2025
Leia-se: 11/03/2025

Id: 2627046

SECRETARIA DE ESTADO DA CASA CIVIL
COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS
GERÊNCIA DE LICITAÇÕES

AVISO

MODALIDADE DE LICITAÇÃO: LI Nº 016/2024.

OBJETO: “CONTRATAÇÃO DE GERENCIAMENTO E APOIO À FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS E DAS OBRAS DA DIRETORIA TÉCNICA E DE PROJETOS (DTP) DA CEDAE”.

Processo CEDAE SEI-150017/006948/2024.

A GERÊNCIA DE LICITAÇÕES comunica que se encontra à disposição dos interessados no endereço www.cedae.com.br/licitacoes a ERRATA 02, com as alterações efetuadas no edital da licitação em epígrafe e que a licitação em referência que se encontrava agendada para 13/02/2025, será realizada no dia 05/05/2025, às 11 horas, no mesmo local divulgado anteriormente.

Id: 2627227

DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO ESTADO
DO RIO DE JANEIRO

EXTRATOS DE TERMOS

INSTRUMENTO: Termo de Credenciamento nº 034/2025.
PARTES: DETRAN/RJ e F1 Comércio de Peças Usadas Ltda.
OBJETO: Credenciamento e funcionamento de empresa nos ramos da desmontagem, reciclagem, recuperação e comercialização de partes e peças de veículos automotores terrestres no Estado do Rio de Janeiro.
PRAZO: 1 (um) ano, contados a partir da publicação do extrato no DOERJ.
DATA DA ASSINATURA: 11/02/2025.
FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: Lei nº 8.666/93 e alterações, Lei Federal 12.977/14, Resolução CONTRAN nº 611/16 e Portaria DETRAN-RJ nº 6.295/22 e suas atualizações.
PROCESSO Nº SEI-150016/017484/2024.

INSTRUMENTO: Termo de Credenciamento nº 035/2025.
PARTES: DETRAN/RJ e Victor Hugo Valviessse Nasser Damasceno 14419430729.
OBJETO: Credenciamento e funcionamento de empresa no ramo da comercialização de partes e peças de veículos automotores terrestres no Estado do Rio de Janeiro.
PRAZO: 01 (um) ano, contado a partir da publicação deste extrato.
DATA DA ASSINATURA: 11/02/2025.
FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: Lei Federal nº 12.977/2014, Resolução CONTRAN nº 611/2016 e Portaria DETRAN-RJ nº 6.295/2022 e suas atualizações.
PROCESSO Nº SEI-150016/099091/2024.

INSTRUMENTO: Termo de Credenciamento nº 039/2025.
PARTES: DETRAN/RJ e 2 KT Auto Peças Ltda.
OBJETO: Credenciamento e funcionamento de empresa no ramo da comercialização de partes e peças de veículos automotores terrestres no Estado do Rio de Janeiro.
PRAZO: 01 (um) ano, contado a partir da publicação deste extrato.
DATA DA ASSINATURA: 11/02/2025.
FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: Lei Federal nº 12.977/2014, Resolução CONTRAN nº 611/2016 e Portaria DETRAN-RJ nº 6.295/2022 e suas atualizações.
PROCESSO Nº SEI-150065/000212/2024.

INSTRUMENTO: Termo de Credenciamento nº 040/2025.
PARTES: DETRAN/RJ e AP SEG Segurança Eletrônica Ltda.
OBJETO: Credenciamento e funcionamento de empresa nos ramos da desmontagem e comercialização de partes e peças de veículos automotores terrestres no Estado do Rio de Janeiro.
PRAZO: 1 (um) ano, contados a partir da publicação do extrato no DOERJ.
DATA DA ASSINATURA: 11/02/2025.
FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: Lei nº 8.666/93 e alterações, Lei Federal 12.977/14, Resolução CONTRAN nº 611/16 e Portaria DETRAN-RJ nº 6.295/22 e suas atualizações.
PROCESSO Nº SEI-150016/096793/2024.

INSTRUMENTO: Termo de Credenciamento nº 042/2025.
PARTES: DETRAN/RJ e GLK Medical Clínica de Psicologia e Medicina do Trânsito Ltda.
OBJETO: Autorizar a Credenciada, pelo DETRAN/RJ, ao exercício da atividade para a realização de exame de aptidão física e mental e avaliação psicológica, destinados aos processos de habilitação de condutores e de candidatos à habilitação.
PRAZO: 12 (doze) meses, contados a partir da publicação do extrato no DOERJ.
DATA DA ASSINATURA: 29/01/2025.
FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: Lei Federal nº 9.503/1997, Resolução CONTRAN nº 927/2022 e Portaria DETRAN/RJ nº 6.302/2022 e suas atualizações.
PROCESSO Nº SEI-150016/138023/2024.

INSTRUMENTO: Termo de Credenciamento nº 045/2025.
PARTES: DETRAN/RJ e Conduzire Clínica de Tráfego e Trânsito Ltda.
OBJETO: Autorizar a Credenciada, pelo DETRAN/RJ, ao exercício da atividade para a realização de exame de aptidão física e mental e avaliação psicológica, destinados aos processos de habilitação de condutores e de candidatos à habilitação.
PRAZO: 12 (doze) meses, contados a partir da publicação do extrato no DOERJ.
DATA DA ASSINATURA: 03/02/2025.
FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: Lei Federal nº 9.503/1997, Resolução

DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO ESTADO
DO RIO DE JANEIRO

AVISO

O DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, por seu Coordenador de Gestão de Pessoas, órgão do Poder Executivo do Governo do Estado do Rio de Janeiro, vinculado à Secretaria de Estado da Casa Civil, DIVULGA O RESULTADO DA AVALIAÇÃO PERIÓDICA DE DESEMPENHO NO ÂMBITO DO DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, no uso de suas atribuições legais, conforme PORTARIA DETRAN nº 6255, de 22 de junho de 2022, publicada no DOERJ de 1º de julho de 2022 e o que consta no Processo SEI-150016/029803/2025. Os servidores do DETRAN-RJ serão considerados aptos e poderão progredir se obtiverem nota final igual ou superior a 60% do total de pontos atribuíveis no conjunto de avaliações a que tenham sido submetidos, de acordo com as condições previstas na PORTARIA DETRAN nº 6255, de 22 de junho de 2022. O servidor poderá solicitar reconsideração, junto à sua chefia imediata, contra o resultado da sua Avaliação Periódica de Desempenho Para Fins de Progressão Funcional, justificando sua solicitação no prazo de 15 (quinze) dias corridos contados a partir da data da divulgação do resultado da avaliação. Poderá ainda, interpor recurso junto à Comissão de Desenvolvimento Funcional o servidor que tiver seu pedido de reconsideração indeferido pela chefia imediata, justificando sua solicitação no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos da divulgação do indeferimento da reconsideração. Processo nº SEI-150016/029803/2025.

ID. FUNCIONAL	NOME	CARGO	NOTA
50295420	ABEL BARBOSA SAMPAIO	ASSISTENTE TÉCNICO DE TRÂNSITO	30
42079993	ADEMIR MORAES AFFONSO JUNIOR	ASSISTENTE TÉCNICO DE TRÂNSITO	30
50282832	ADERSON BARBOSA CARDOSO CUNHA	ASSISTENTE TÉCNICO DE IDENTIFICAÇÃO CIVIL	30
44000715	ADEVANIS PEREIRA DA SILVA	ASSISTENTE TÉCNICO ADMINISTRATIVO	30
44091796	ADILSON BARBOSA DE OLIVEIRA	ASSISTENTE TÉCNICO DE TRÂNSITO	30
44092245	ADONAI OLIVEIRA DE MIRANDA	ASSISTENTE TÉCNICO DE TRÂNSITO	30
43474489	ADRIANA AUGUSTA DA SILVA MEJIAS	ANALISTA DE GESTÃO E PLANEJAMENTO	30
44231067	ADRIANA CARDOSO DA SILVA SANTOS	ASSISTENTE TÉCNICO DE TRÂNSITO	30
50325264	ADRIANA DA NATIVIDADE DE SOUZA	ASSISTENTE TÉCNICO DE TRÂNSITO	30
44013450	ADRIANA DE VASCONCELLOS RIBEIRO	ASSISTENTE TÉCNICO DE TRÂNSITO	30
44000774	ADRIANA DOS SANTOS PEREIRA	ASSISTENTE TÉCNICO ADMINISTRATIVO	29
44001088	ADRIANA FARIAS MACHADO	ASSISTENTE TÉCNICO DE TRÂNSITO	30
44330014	ADRIANA GOMES DE OLIVEIRA	ANALISTA DE GESTAO E TRÂNSITO	30
43743935	ADRIANA MARIA COSTA ROZAS	ANALISTA DE GESTAO E TRÂNSITO	30
50283022	ADRIANA RODRIGUES DE SOUSA	ASSISTENTE TÉCNICO ADMINISTRATIVO	30
43798993	ADRIANA SILVA SARAIVA	ASSISTENTE TÉCNICO ADMINISTRATIVO	30
50779010	ADRIANE VIANA DA ROCHA	ASSISTENTE TÉCNICO DE TRÂNSITO	30
43549535	ADRIANO BASTOS DOS SANTOS	ANALISTA DE GESTAO E TRÂNSITO	30
44014554	ADRIANO BELARMINO DA SILVA	ANALISTA DE GESTAO E TRÂNSITO	30
44006047	ADRIANO COSME DA SILVA MARINS	ANALISTA DE GESTAO E TRÂNSITO	30
50097610	ADRIANO FIGUEREDO DE ALMEIDA	ASSISTENTE TÉCNICO DE TRÂNSITO	30
43799310	ADRIANO QUINTANILHA TORRES	ASSISTENTE TÉCNICO DE TRÂNSITO	30
43799108	ADRIANO SERRADO ROCHA	ASSISTENTE TÉCNICO ADMINISTRATIVO	30
50314394	ADRIANO SIDDIQUI BARRAZA	ASSISTENTE TÉCNICO DE TRÂNSITO	30
44000430	ADY MEDEIROS DE SOUSA	ASSISTENTE TÉCNICO ADMINISTRATIVO	30
44230940	AGENOR RODRIGUES DOS SANTOS JUNIOR	ASSISTENTE TÉCNICO DE TRÂNSITO	30