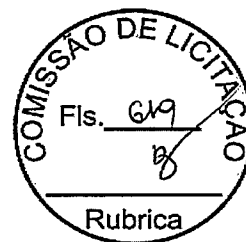




Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE IGARAPÉS  
E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
UNIDADE EXECUTORA DO PROJETO - UEP

COORDENADORIA MUNICIPAL DE PROJETOS ESPECIAIS, CAPTAÇÃO DE  
RECURSOS E GESTÃO DE CONVÊNIOS

LICITAÇÃO PÚBLICA NACIONAL (LPN)

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA EM OBRAS DE SANEAMENTO PARA A EXECUÇÃO DA DESATIVAÇÃO DA LAGOA EXISTENTE NA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE) DO BAIRRO RIO VERDE E DA AMPLIAÇÃO DESTA UNIDADE DE TRATAMENTO, POR MEIO DO PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL, MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS (PROSAP), EM DESENVOLVIMENTO NO MUNICÍPIO DE PARAUAPEBAS, ESTADO DO PARÁ.

LPN Nº 002/2022PROSAP

PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL, MACRODRENAGEM E  
RECUPERAÇÃO DE IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS

– PROSAP –

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO – BID

PARAUAPEBAS/PA  
JULHO DE 2022



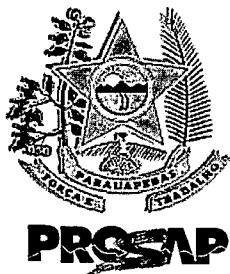
Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE IGARAPÉS  
E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
=PROSAP =



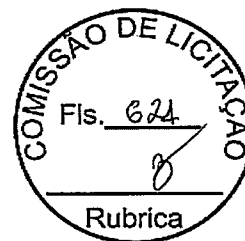
**EDITAL**

<b>PARTE 1 – PROCEDIMENTOS DE LICITAÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>SEÇÃO 1 - INSTRUÇÕES AOS CONCORRENTES (IAC).....</b>	<b>4</b>
<b>SEÇÃO 2 – DADOS DA LICITAÇÃO (DDL) .....</b>	<b>27</b>
<b>SEÇÃO 3. FORMULÁRIOS DA PROPOSTA .....</b>	<b>37</b>
<b>SEÇÃO 4 – PAÍSES ELEGÍVEIS .....</b>	<b>140</b>
<b>SEÇÃO 5 - FRAUDE E CORRUPÇÃO E PRÁTICAS PROIBIDAS .....</b>	<b>142</b>
<b>PARTE 2 – REQUISITOS DAS OBRAS .....</b>	<b>147</b>
<b>SEÇÃO 6 – REQUISITOS DAS OBRAS .....</b>	<b>148</b>
<b>PARTE 3 – CONTRATO .....</b>	<b>172</b>
<b>SEÇÃO 7 - CONDIÇÕES GERAIS DO CONTRATO (CGC).....</b>	<b>173</b>
<b>SEÇÃO 8 - DADOS DO CONTRATO (DDC) .....</b>	<b>199</b>
<b>SEÇÃO 9. FORMULÁRIOS DO CONTRATO .....</b>	<b>212</b>
<b>PARTE 4 – ORÇAMENTO .....</b>	<b>220</b>
<b>SEÇÃO 10 – ORÇAMENTO BASE.....</b>	<b>221</b>





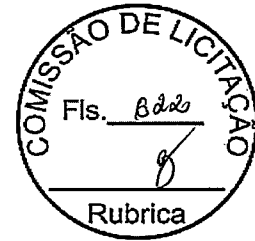
Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE IGARAPÉS  
E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



**PARTE 1 – PROCEDIMENTOS DE LICITAÇÃO**



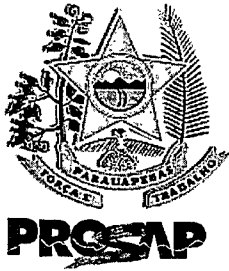
Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



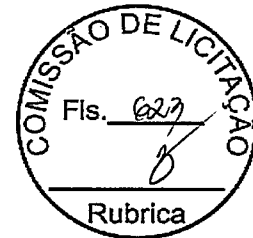
## SEÇÃO 1 - INSTRUÇÕES AOS CONCORRENTES (IAC)

### CONTEÚDO

A – GERAL .....	6
1. ESCOPO DA LICITAÇÃO .....	6
2. FONTE DE RECURSOS .....	6
3. CONCORRENTES ELEGÍVEIS.....	6
4. QUALIFICAÇÃO E HABILITAÇÃO DOS CONCORRENTES .....	7
5. UMA PROPOSTA POR CONCORRENTE .....	11
6. CUSTO DA PROPOSTA .....	11
7. PREPARAÇÃO DA PROPOSTA.....	11
B - EDITAL.....	13
8. CONTEÚDO DO EDITAL .....	13
9. ESCLARECIMENTOS SOBRE O EDITAL.....	13
10. ADENDOS AO EDITAL.....	14
C - PREPARAÇÃO DAS PROPOSTAS .....	15
11. IDIOMA DA PROPOSTA .....	15
12. DOCUMENTOS QUE COMPÕEM A PROPOSTA .....	15
13. PREÇOS DA PROPOSTA.....	15
14. MOEDAS DA PROPOSTA .....	16
15. PERÍODO DE VALIDADE DA PROPOSTA .....	16
16. GARANTIA DE PROPOSTA .....	17
17. APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS ALTERNATIVAS .....	18
18. FORMA E ASSINATURA DA PROPOSTA .....	18
D - APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS .....	19
19. ENDEREÇAMENTO E FECHAMENTO DAS PROPOSTAS .....	19
20. PRAZO PARA APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS .....	19
21. PROPOSTAS ENTREGUES COM ATRASO .....	19
22. MODIFICAÇÃO E REVOGAÇÃO DE PROPOSTAS.....	20
E - ABERTURA E AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS .....	21
23. ABERTURA E AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS PELO CONTRATANTE/UEP-PROSAP .....	21
24. O PROCESSO DEVERÁ SER CONFIDENCIAL.....	21



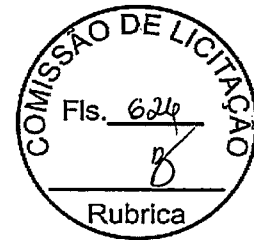
Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



25. ESCLARECIMENTOS DAS PROPOSTAS E CONTATO COM O CONTRATANTE/UEP-PROSAP.....	21
26. ANÁLISE PRELIMINAR E DETERMINAÇÃO DE ADEQUAÇÃO .....	22
27. CORREÇÃO DE ERROS.....	22
28. AVALIAÇÃO E COMPARAÇÃO DAS PROPOSTAS .....	23
29. PÓS-QUALIFICAÇÃO DO CONCORRENTE.....	24
<b>F - ADJUDICAÇÃO.....</b>	<b>25</b>
30 CRITÉRIOS PARA ADJUDICAÇÃO .....	25
31. DIREITO DO CONTRATANTE/UEP-PROSAP DE ACEITAR QUALQUER PROPOSTA E DE REJEITAR QUALQUER UMA OU TODAS AS PROPOSTAS.....	25
32. CARTA DE ACEITAÇÃO .....	25
33 RECURSOS.....	25
<b>G – CONTRATAÇÃO .....</b>	<b>26</b>
34. ASSINATURA DO CONTRATO .....	26
35. GARANTIA DE EXECUÇÃO .....	26
36. FRAUDE E CORRUPÇÃO E PRÁTICAS PROIBIDAS.....	26



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



## A – GERAL

### 1. ESCOPO DA LICITAÇÃO

1.1 A **PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS/PA**, Mutuário indicado nos Dados da Licitação – DDL (Seção 2), doravante denominado "Contratante/UEP-PROSAP", estará recebendo propostas para a execução das Obras em conformidade com os Dados do Contrato, por intermédio da **UNIDADE EXECUTORA DO PROJETO – UEP**, visando atender às demandas vinculadas ao **PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL, MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS/PA - PROSAP**, mediante a Comissão Especial de Licitação UEP/PROSAP devidamente designada pelo Decreto Municipal nº 644, de 27 junho de 2022. A licitação, será conduzida conforme o art. 42 da Lei de Licitações Nacional nº 8.666/93, utilizando-se das Políticas para Aquisição de Bens e contratação de obras Financiadas pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (GN 2349-9), conforme entendimento do Tribunal de Contas dos Municípios do Pará – TCM/PA em sua Resolução de nº 14.698.

1.2 O Concorrente vencedor deverá concluir as Obras no prazo especificado nos DDL.

### 2. FONTE DE RECURSOS

2.1 O Mutuário qualificado nos DDL prevê aplicar parte dos recursos de um empréstimo do Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID em pagamentos elegíveis relativos ao contrato decorrente desta licitação, que está inserida no Projeto definido nos DDL. O BID somente efetuará pagamentos quando aprovado por ele a correspondente solicitação do Mutuário, de acordo com os termos e condições do Contrato de Empréstimo. A menos que o BID venha a concordar de forma especificamente diferente, ninguém além do Mutuário poderá reivindicar qualquer direito derivado do Contrato de Empréstimo ou ter direito aos recursos do Empréstimo.

2.2 O Contrato de Empréstimo veda saques da conta do empréstimo com a finalidade de realizar pagamentos a pessoas ou entidades, bem como para a importação de equipamentos e materiais, caso seja do conhecimento do BID que tal importação esteja sujeita a restrição imposta por decisão do Conselho de Segurança da Organização das Nações Unidas, nos termos do Capítulo VII da Carta das Nações Unidas.

### 3. CONCORRENTES ELEGÍVEIS

3.1 Um Concorrente e todas as partes que constituem o Concorrente podem ter a nacionalidade de qualquer país membro do Banco. Os Concorrentes de outros países não poderão participar de contratos a serem financiados no todo ou em parte por empréstimos do Banco. A Seção III deste documento estabelece os países membros do Banco, assim como os critérios para determinar a nacionalidade dos Concorrentes e o país de origem dos bens e



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



serviços. Os Concorrentes com nacionalidade de um país membro do Banco e os bens a serem fornecidos de acordo com o contrato não serão elegíveis se:

- (a) em decorrência de lei ou regulamento oficial, o Brasil proíbe relações comerciais com esse país; ou
- (b) em decorrência do cumprimento de uma decisão do Conselho de Segurança das Nações Unidas tomada nos termos do Capítulo VII da Carta das Nações Unidas, o Brasil proíbe a importação de qualquer bem desse país ou o pagamento a pessoas ou entidades desse país.

3.2 Um Concorrente não deve ter conflito de interesses. Quando for descoberto que algum Concorrente tem conflito de interesses, este será desqualificado. Pode-se considerar que Concorrente tem conflito de interesses com uma ou mais partes neste processo de licitação, se:

- (a) estiver ou tenha estado associado direta ou indiretamente a uma empresa ou qualquer de suas afiliadas contratada pelo Contratante/UEP-PROSAP para prestação de serviços de consultoria para a preparação do projeto, especificações técnicas e outros documentos a serem usados para a aquisição de bens nos termos destes Documentos de Licitação; ou
- (b) enviar mais de uma proposta nesse processo de licitação, exceto para propostas alternativas permitidas de acordo com a Cláusula 17 das IAC. Contudo, isso não limita a participação de subempreiteiros em mais de uma proposta.

3.3 Qualquer empresa, pessoa física, empresa matriz ou subsidiária, ou organização constituída ou integrada por qualquer das pessoas designadas como partes Contratante/UEP-PROSAPs pelo Banco, declare inelegíveis em conformidade com os Procedimentos de Sanções ou que outras Instituições Financeiras Internacionais (IFI) declare inelegível e sujeito às disposições dos acordos assinados pelo Banco relativos ao reconhecimento mútuo de sanções e está sob a declaração de inelegibilidade durante o período de tempo estabelecido pelo Banco de Contrato com a Cláusula 36 das IAC, na data de adjudicação do contrato, será desqualificado.

3.4 Entidades governamentais no Brasil serão elegíveis somente se puderem demonstrar que:  
(i) são legal e financeiramente autônomas, (ii) operam de acordo com as leis do comércio e (iii) não são entidades dependentes do Mutuário.

3.5 Os Concorrentes deverão fornecer prova de sua elegibilidade contínua de maneira satisfatória ao Contratante/UEP-PROSAP, sempre que esta razoavelmente o solicitar.

3.6 No caso de pré-qualificação dos potenciais Concorrentes, somente propostas com Concorrentes pré-qualificados serão consideradas para participação na licitação.

#### 4. QUALIFICAÇÃO E HABILITAÇÃO DOS CONCORRENTES



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



4.1 Todos os Concorrentes devem apresentar proposta seguindo os modelos da Seção 3, Formulários da Proposta, uma descrição preliminar do método utilizado e do cronograma do trabalho propostos, inclusive desenhos, projetos e esquemas, se necessário.

4.2 A documentação relativa à elegibilidade do Concorrente deverá comprovar, por ocasião da apresentação de sua Proposta, que o mesmo cumpre com os requisitos fixados na Cláusula 3 das IAC.

4.3 Observado o disposto nos DDL, a comprovação relativa à qualificação e à habilitação do Concorrente para executar o Contrato, deverá apresentar, como parte de sua proposta e de forma satisfatória para o Contratante/UEP-PROSAP, a documentação solicitada a seguir. As provas de regularidade deverão ser apresentadas no original ou em cópias e valerão nos prazos que lhes são próprios, inexistindo esse prazo, reputar-se-ão válidas por 60 (sessenta) dias, contados de sua expedição.

**(a) Habilitação Jurídica:**

- (i) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- (ii) decreto de autorização, em se tratando de empresa ou de sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato do registro de autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir; e
- (iii) inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício.

**(b) Qualificação Econômico - Financeira:**

- (i) certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da comarca onde se localiza o principal estabelecimento da sociedade;
- (ii) balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios;
- (iii) relatório de auditores ou de contadores devidamente registrados no Conselho de Contabilidade, descrevendo a situação econômica e financeira da Empresa relativamente ao último balanço; e
- (iv) atestado de no mínimo 01 (uma) instituição financeira emitido dentro dos 60 (sessenta) dias anteriores à data da abertura das propostas, indicando boa situação financeira da Empresa.

**(c) Regularidade Fiscal e Trabalhista:**

- (i) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);







Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



- (ii) prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do Concorrente, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- (iii) prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou da sede do Concorrente, ou outra equivalente na forma da lei. A prova de quitação com a Fazenda Federal deverá ser acompanhada da Certidão quanto à Dívida Ativa da União, com validade em vigor;
- (iv) prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei; e
- (v) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo decreto Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943.

**(d) Trabalho de Menores:**

- (i) declaração do Concorrente, conforme o Decreto Federal no 4.358/2002, de que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos, ressalvado na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos. (ver Modelo de Formulário 10 da Seção 3)

**(e) Qualificação Técnica:**

- (i) Formulário Modelo 3 da Seção 3, preenchido e acompanhado de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, comprovando os serviços executados pelo Concorrente;
- (ii) Formulário Modelo 4 da Seção 3, preenchido e acompanhado da comprovação das respectivas informações, demonstrando a experiência e qualificação do responsável técnico; e
- (iii) Formulário Modelo 5 da Seção 3, demonstrando a disponibilidade de máquinas e equipamentos necessários à execução das Obras.

**4.4 A proposta submetida por consórcio de duas ou mais empresas deverá atender aos seguintes requisitos:**

- (a) toda a documentação referida na Cláusula 4 das IAC, deverá ser apresentada individualmente por todos os membros do consórcio;
- (b) inclusão do compromisso de constituição de consórcio assinado por todos os membros, a ser devidamente lavrado e registrado caso a proposta venha a ser vencedora, no qual:
  - (i) todos os membros do consórcio se declarem solidariamente responsáveis pela execução do objeto contratual; e



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



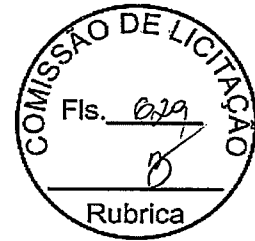
(ii) um dos membros seja designado líder, com poderes específicos para receber as instruções relativas à execução do contrato, bem como os pagamentos devidos, em nome de todos os demais membros.

**4.5 Para se qualificar para a assinatura do Contrato, os Concorrentes deverão atender aos seguintes critérios mínimos:**

- (a) situação regular quanto aos aspectos jurídicos, financeiros, fiscais e trabalhistas, indicados na Subcláusula 4.3 (a) a (d) das IAC,
- (b) ter realizado, nos últimos 5 (cinco) anos, um volume de Obras, pelo menos, o montante especificado nos DDL;
- (c) experiência como contratado/executor principal na construção de, pelo menos, 2 (duas) obras de natureza e complexidade equivalente às Obras objeto desta licitação nos últimos 10 (dez) anos [para atender a essa exigência, as obras citadas deverão estar com 70% (setenta por cento) já concluídas no mínimo];
- (d) índice de liquidez igual ou superior ao mínimo exigido nos DDL;
- (e) patrimônio líquido igual ou superior ao mínimo exigido nos DDL;
- (f) ter executado serviços com características, quantidades, prazos e valores de contratos compatíveis com o objeto da licitação, conforme definido nos DDL;
- (g) possuir responsável técnico, indicado para execução dos serviços, cuja experiência e qualificação sejam compatíveis com os requisitos de similaridade definidos nos DDL, relativamente às parcelas de maior relevância e valor significativo das Obras;
- (h) disponibilidade (compra, aluguel, leasing etc.) das máquinas e equipamentos necessários à execução das Obras, conforme exigências mínimas relacionadas nos DDL;
- (i) Comprovação de registro da licitante e do(s) responsável(is) técnico(s) detentor(es) do(s) atestado(s) e certidão(ões) de acervo técnico (CAT) utilizados para esta licitação, emitida pelo CREA ou CAU. No caso de licitantes domiciliados em outros Estados, estas deverão apresentar a comprovação emitida pelo CREA ou CAU da sede da empresa, sendo que a comprovação do Visto junto ao órgão de fiscalização do local onde os serviços serão executados somente será exigida quando da assinatura do Contrato (averbação);
- (j) Comprovação de capacidade técnica-profissional do(s) Responsável(is) Técnico(s) da licitante, comprovada através de Atestado(s) e Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT), fornecidas por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA ou CAU, devendo conter informações relativas às características técnicas e complexidades tecnológicas similares ou superiores ao objeto licitado, nome do(s) profissional(is), responsável(is) pela execução dos serviços, local e período de execução;
- (k) Deverá comprovar o vínculo do(s) profissional(is) Engenheiro Civil, detentor(es) da(s) certidão(ões) de acervo técnico (CAT) e do(s) atestado(s)



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



4.6. No caso de consórcios, a habilitação será determinada para o conjunto dos membros do consórcio, sendo necessário, ainda, que nenhum dos membros, individualmente, deixe de comprovar:

- (a) a situação regular, de acordo com o disposto na alínea (a) da Subcláusula 4.5 das IAC;
- (b) o atendimento do índice estabelecido de acordo com a alínea (d) da Subcláusula 4.5 das IAC; e
- (c) o cumprimento de, pelo menos, 25% (vinte e cinco por cento) dos critérios mínimos estabelecidos nas alíneas (b) e (c) da Subcláusula 4.5 das IAC, caso não especificado de outra forma nos DDL.

## 5. UMA PROPOSTA POR CONCORRENTE

5.1 Cada Concorrente poderá apresentar uma única proposta, quer individualmente ou como membro de um consórcio.

5.2 É vedada a subcontratação das Obras, no todo ou em parte, de empresas que tenham participado a qualquer título, da proposta apresentada por outro Concorrente.

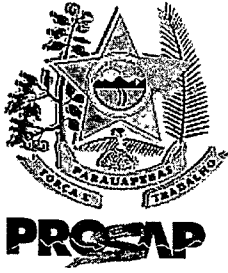
## 6. CUSTO DA PROPOSTA

6.1 O Concorrente arcará com todos os custos relativos à elaboração e apresentação de sua proposta, não recaindo sobre o Contratante/UEP-PROSAP, quaisquer ônus de caráter indenizatório, independentemente do resultado do procedimento licitatório.

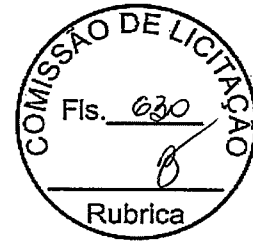
## 7. PREPARAÇÃO DA PROPOSTA

7.1 Visita ao Local das Obras: Recomenda-se que o Concorrente visite o(s) local(is) da(s) obra(s), o que deverá ocorrer com anterioridade à apresentação da proposta, para inteirar-se de todos os aspectos referentes à sua execução. Para todos os efeitos, considerar-se-á que o Concorrente tem pleno conhecimento da natureza e do escopo das obras, dos serviços e dos fornecimentos, das condições topográficas, hidrológicas e climáticas que possam afetar sua execução e dos materiais necessários para que sejam utilizados durante a construção e dos acessos aos locais onde serão realizadas as obras e os serviços. Não poderá o Concorrente alegar posteriormente a insuficiência de dados e/ou informações sobre o(s) local(is) e as condições pertinentes ao objeto do contrato. Para agendar a visita, o Concorrente deverá contatar o Contratante/UEP-PROSAP no endereço indicado nos DDL.

7.2 Estudos e Dados Disponíveis: estão à disposição dos Concorrentes os estudos e dados indicados nos DDL.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



### 7.3. DA SUBCONTRATAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE - LEI COMPLEMENTAR MUNICIPAL DE PARAUPEBAS/PA Nº 009/2016, DECRETO FEDERAL Nº 8.538/2015.

(a) As licitantes deverão apresentar Microempresas, Empresas de Pequeno Porte, Micro Empreendedor Individual e Cooperativa para subcontratação de parte da obra, nos parâmetros do art. 28 da lei Complementar Municipal nº 009/2016, admitido-se o percentual mínimo de 10% (dez por cento) e máximo de 30% (trinta por cento) do valor do contrato. Vedada, assim, a subcontratação completa, da parcela principal ou ainda os itens de maior relevância estabelecidos neste Edital.

(b) Deverá ser dada preferência às Microempresas, Empresas de Pequeno Porte, Micro Empreendedor Individual e Cooperativa sediadas localmente, quando existentes, podendo, em caso contrário, serem ampliadas às estabelecidas na região, visando fomentar a economia local.

(c) **Define-se como região, à microrregião de Parauapebas, que está dividida em cinco municípios paraenses: Água Azul do Norte, Canaã dos Carajás, Curionópolis, Eldorado dos Carajás e Parauapebas, conforme definido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).**

(d) As Microempresas, Empresas de Pequeno Porte, Micro Empreendedor Individual e Cooperativa a serem subcontratadas deverão estar indicadas e qualificadas pelos licitantes, em suas propostas, com a devida identificação dos bens e/ou serviços a serem fornecidos e respectivos valores.

(e) A empresa contratada compromete-se alternativamente:

(i) Substituir a subcontratada, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou a entidade Contratante/UEP-PROSAP, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis.

(ii) Demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada, desde que sua execução tenha sido iniciada.

(f) É de responsabilidade da contratada a padronização, compatibilidade, qualidade e pelo gerenciamento centralizado da subcontratação.

(g) A exigência de subcontratação não será aplicável quando o licitante for:

(i) Microempresa, empresa de pequeno porte ou equiparada, sediada local ou regionalmente;

(ii) Consórcio composto em sua totalidade por microempresas e empresas de pequeno porte, respeitado o disposto no art. 33 da Lei n. 666/93;

(iii) Consórcio composto parcialmente por microempresas e empresas de pequeno porte com participação igual ou superior ao percentual exigido de subcontratação.

(h) Os empenhos e pagamentos referentes às parcelas subcontratadas poderão ser destinados diretamente às microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas, desde que viabilizados pelo sistema integrado de informações utilizado pela Prefeitura Municipal de Parauapebas.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



## B – EDITAL

### 8. CONTEÚDO DA MINUTA DO EDITAL

8.1 Este Edital é composto pela documentação abaixo listada e/ou quaisquer outros adendos que estejam em conformidade com o disposto na Cláusula 10 das IAC:

#### PARTE 1 – Procedimentos de Licitação

- Seção 1 - Instruções aos Concorrentes (IAC)
- Seção 2 - Dados da Licitação (DDL)
- Seção 3 - Formulários da Proposta
- Seção 4 - Países Elegíveis
- Seção 5 - Fraude e Corrupção e Práticas Proibidas

#### PARTE 2 – Requisitos das Obras

- Seção 6 - Requisitos das Obras

#### PARTE 3 – Contrato

- Seção 7 - Condições Gerais do Contrato (CGC)
- Seção 8 - Dados do Contrato (DDC)
- Seção 9 - Formulários do Contrato

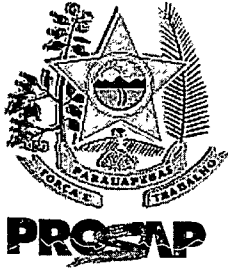
#### PARTE 4 – Orçamento

- Seção 10 – Orçamento Base

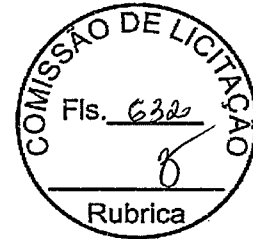
8.2 O Concorrente deverá examinar todas as instruções, formulários, termos e especificações contidos no Edital. A falha no fornecimento de informações exigidas será de responsabilidade do Concorrente e a proposta que não atender substancialmente às condições previstas no Edital será rejeitada.

### 9. ESCLARECIMENTOS SOBRE O EDITAL

9.1 O Concorrente poderá solicitar esclarecimentos a respeito do Edital ao Contratante/UEP-PROSAP, desde que por escrito (carta, fax, telegrama ou correio eletrônico) no prazo e no endereço indicados nos DDL. O Contratante/UEP-PROSAP responderá, também por escrito, no prazo indicado nos DDL. Cópias da resposta do Contratante/UEP-PROSAP (incluindo uma explicação sobre as perguntas, sem identificar a fonte), serão fornecidas a todos os interessados que retiraram ou venham a retirar o Edital.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



9.2. O Contratante/UEP-PROSAP poderá convocar uma reunião preliminar à apresentação de Propostas, a fim de esclarecer quaisquer questões a respeito do que possa ser levantado nesse estágio da licitação. Nesse caso, o Contratante/UEP-PROSAP notificará os interessados do local, data e hora da reunião à qual os respectivos representantes poderão comparecer.

9.3. A Ata da reunião, incluindo cópias das questões formuladas e as respostas dadas, será fornecida imediatamente a todos os presentes à reunião e eventuais ausentes que retiraram ou que venham a retirar o Edital. Eventuais modificações de qualquer das partes deste Edital, que venham a ser necessárias em virtude da reunião, serão efetuadas pelo Contratante/UEP-PROSAP por intermédio de adendo, nos termos da Cláusula 10 das IAC.

## 10. ADENDOS AO EDITAL

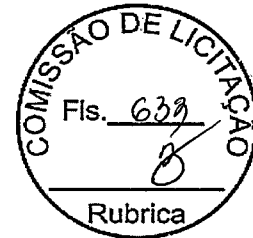
10.1 A qualquer tempo antes da data limite para a apresentação das propostas, o Contratante/UEP-PROSAP poderá, por qualquer motivo, por sua própria iniciativa ou em resposta a alguma indagação do Concorrente, modificar o Edital por meio de um adendo.

10.2 Cópias dos adendos serão enviadas a todos os Concorrentes que tenham adquirido ou venham a adquirir o Edital. Os Concorrentes deverão acusar prontamente o seu recebimento, por escrito (telegrama, carta, fax ou correio eletrônico).

10.3 A fim de dar tempo suficiente aos Concorrentes para que considerem o adendo na preparação de suas propostas, o Contratante/UEP-PROSAP poderá, a seu critério, prorrogar o prazo para apresentação das propostas.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



## C - PREPARAÇÃO DAS PROPOSTAS

### 11. IDIOMA DA PROPOSTA

11.1 A proposta, correspondências e impressos deverão ser escritos em português, inclusive o contrato a ser firmado, podendo os documentos complementares e a literatura impressa fornecidos pelos Concorrentes, estar em outro idioma, porém, deverão estar acompanhados de tradução para o português e a mesma prevalecerá sobre os originais, principalmente no que se refere à interpretação da proposta.

### 12. DOCUMENTOS QUE COMPÕEM A PROPOSTA

12.1 Os documentos, parte da Proposta, deverão estar organizados em 1 (um) envelope, conforme descrito a seguir. O Concorrente poderá incluir no envelope da proposta quaisquer informações ou materiais complementares que julgue necessários ao perfeito entendimento da Proposta. A primeira página da proposta deverá conter um índice listando os documentos nela incluídos.

12.2 A Proposta submetida pelo Concorrente deverá conter os seguintes quadros devidamente assinados e preparados em conformidade com os modelos adequados constantes da Seção 3, Formulários da Proposta do Edital:

- (a) Carta de Credenciamento, constante do Modelo 1;
- (b) Carta de Apresentação de Proposta, conforme Modelo 2;
- (c) Relação de Contratos Executados (Modelo 3), Relação de Serviços do Responsável Técnico e do Engenheiro Residente (Modelo 4), Relação de Equipamentos Disponíveis (Modelo 5), Declaração de Entrega do Plano de Trabalho (Modelo 6); Declaração Entrega do Plano de Garantia do Controle de Qualidade (Modelo 7); Declaração de Atendimento às Exigências Técnicas (Modelo 8); Declaração de Responsabilidade Ambiental (Modelo 9) e Declaração sobre Trabalho de Menor (Modelo 10);
- (d) Quadro Resumio de Preços (Modelo 11), Planilhas de Quantidades (Modelo 12), Cronograma de Atividades (Físico-Financeiro) (Modelo 13); Quadro de Composição de Preços Unitários (Modelo 14) e Quadro Demonstrativo da Composição do BDI e Encargos Sociais (Modelo 15);
- (e) Garantia Bancária de Proposta (Incondicional) (Modelo 16) ou Garantia de Manutenção da Proposta (Fiança) (Modelo 17); e
- (f) Documentos de Habilitação e Qualificação, de acordo com o estabelecido na Cláusula 4 das IAC.

### 13. PREÇOS DA PROPOSTA

13.1 A menos que especificado em contrário nos DDL, a Proposta cobrirá a execução da totalidade das Obras.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



13.2 O Concorrente deverá preencher a Planilha de Quantidades e/ou o Cronograma de Atividades (Físico-Financeiro), conforme indicado nos DDL. Itens para os quais nenhuma taxa ou preço tenha sido cotado pelo Concorrente serão considerados, pelo Contratante/UEP-PROSAP, cobertos por outras taxas e preços cotados.

13.3 O preço ofertado deverá cobrir todas as despesas relacionadas à execução do Contrato, inclusive tributos e encargos de natureza social, trabalhista, previdenciária, fiscal ou para-fiscal, tendo por base a legislação vigente 30 (trinta) dias antes da data prevista para a apresentação de propostas.

#### 13.4 Reajustamento

- (a) Alternativa A: (a) os preços apresentados pelo Concorrente serão fixos e irrevogáveis.
- (b) Alternativa B: os preços cotados pelo Concorrente estarão sujeitos a reajuste anual durante a execução do contrato, de acordo com as disposições da Subcláusula 47.1 das Condições Gerais do Contrato.

### 14. MOEDAS DA PROPOSTA

14.1 Os preços deverão ser cotados exclusivamente em Reais (R\$).

### 15. PERÍODO DE VALIDADE DA PROPOSTA

15.1 As propostas deverão permanecer válidas pelo período estabelecido nos DDL. Será rejeitada a proposta que fixe período de validade menor do que o exigido.

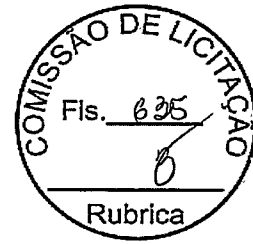
15.2 Em casos excepcionais o Contratante/UEP-PROSAP poderá, antes de expirado o prazo original de validade da Proposta, solicitar aos Concorrentes uma prorrogação específica no prazo de validade, que deverá ser a mínima necessária para concluir a avaliação das propostas, obter as aprovações necessárias e adjudicar o objeto do contrato. Neste caso, a solicitação e as respostas serão feitas por escrito (carta, fax, telegrama ou correio eletrônico). O Concorrente poderá recusar-se a estender o prazo de validade da proposta, sem que resulte na execução de sua Garantia de Proposta. É vedado ao Concorrente que concorde com a prorrogação, modificar a proposta, devendo providenciar a prorrogação da correspondente Garantia.

15.3 Nos contratos com preço fixo, caso o Contratante/UEP-PROSAP solicite mais de uma extensão do período de validade da Proposta e o Concorrente concorde, o preço inicial do Contrato será atualizado pelo índice especificado nos DDL. O fator de correção deverá ser aplicado sobre o período entre o último dia do prazo original de validade da Proposta e a data da Carta de Aceitação ao Concorrente vencedor.





Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



15.4 A Avaliação da Proposta será baseada no preço proposto, desconsiderando-se a correção prevista na Subcláusula 15.3 das IAC.

## 16. GARANTIA DE PROPOSTA

16.1 O Concorrente deverá fornecer como parte integrante de sua proposta, em conformidade com a Cláusula 12, Garantia de Proposta conforme especificado nos DDL.

16.2 A Garantia de Proposta deverá ser no montante especificado nos DDL e apresentada em Reais ou em uma moeda livremente conversível e deverá:

- (a) por opção do Concorrente estar na forma de uma carta de crédito ou uma garantia bancária emitida por uma instituição bancária ou uma fiança ou garantia emitidos por uma instituição fiadora ou seguradora;
- (b) ser emitida por uma instituição de prestígio escolhida pelo Concorrente e localizada em qualquer país. Se a instituição que emitir a garantia estiver localizada fora do Brasil, deverá ter uma instituição financeira correspondente no Brasil que permita fazer efetiva essa garantia;
- (c) estar substancialmente de acordo com um dos formulários de Garantia de Proposta incluídos na Seção 3, Formulários da Proposta, ou outro formulário aprovado pelo Contratante/UEP-PROSAP antes da apresentação da proposta;
- (d) ser pagável à vista imediatamente após a solicitação escrita do Contratante/UEP-PROSAP se forem evidenciadas as condições listadas na Subcláusula 15.5 das IAC;
- (e) ser apresentada no original; não se aceitarão cópias;
- (f) permanecer válida por um período de 28 (vinte e oito) dias após o período de validade das propostas, ou sua prorrogação, se for o caso, em conformidade com a Cláusula 15.2 das IAC.

16.3 Todas as propostas que não estiverem acompanhadas por uma Garantia substancialmente correspondente ao exigido na Subcláusula 16.1 das IAC serão rejeitadas pelo Comprador por não cumprimento.

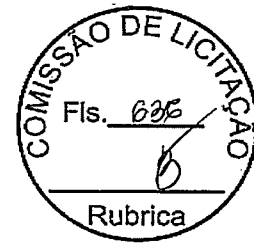
16.4 A Garantia de Proposta dos Concorrentes cujas propostas não sejam selecionadas serão devolvidas o mais rápido possível depois que o Concorrente vencedor fornecer sua Garantia de Execução do Contrato, em conformidade com a Cláusula 35 das IAC.

16.5 A Garantia de Proposta poderá ser executada se:

- (a) um Concorrente retirar sua proposta durante o período de validade da proposta especificado pelo Concorrente no Formulário de Apresentação da Proposta, salvo o estipulado na Subcláusula 16.2 das IAC; ou
- (b) o Concorrente selecionado:
  - (i) não assinar o contrato em conformidade com a Cláusula 34 das IAC;



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



(ii) não fornecer a Garantia de Execução do Contrato em conformidade com a Cláusula 35 das IAC.

16.6 A Garantia de Proposta de uma Joint Venture (JV) deverá ser emitida em nome de JV que apresentar a proposta. Se a JV não estiver legalmente constituída no momento de apresentar a proposta, a Garantia de Proposta deverá estar em nome de todos os futuros participantes, tal como denominados no termo de compromisso mencionado no item 7 do Formulário de Informação sobre o Concorrente, incluído na Seção 3, "Formulários da Proposta".

16.7 Se a Garantia de Proposta não for exigida nos DDL, e:

- (a) se o Concorrente retirar sua proposta dentro do período de validade da mesma, especificado pelo Concorrente no Formulário de Apresentação da Proposta, exceto conforme estabelecido nas IAC 15.2, ou
- (b) se o Concorrente selecionado não assinar o contrato em conformidade com a Cláusula 33 das IAC ou não fornecer a Garantia de Execução do Contrato em conformidade com a Cláusula 34 das IAC, o Mutuário pode, caso assim determinado nos DDL, declarar o Concorrente desqualificado para a adjudicação de um contrato por parte do Comprador por um período de tempo, conforme estabelecido nos DDL.

## 17. APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS ALTERNATIVAS

17.1 Não são permitidas propostas alternativas. Os Concorrentes devem apresentar propostas que atendam aos requisitos do Edital, inclusive os Projetos Básicos conforme indicado nos desenhos e especificações técnicas.

## 18. FORMA E ASSINATURA DA PROPOSTA

18.1 O Concorrente deverá apresentar a proposta em 2 (duas) vias, assinalando claramente "ORIGINAL" e "CÓPIA", conforme apropriado. Em caso de discrepância, prevalecerá o que estiver estabelecido no "ORIGINAL".

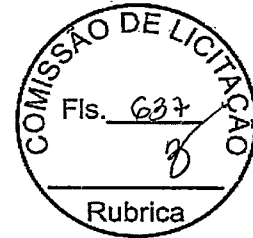
18.2 O original e a cópia da proposta deverão ser impressos com tinta indelével e assinados pelo Concorrente ou por pessoa(s) legalmente autorizada(s) a contrair obrigações em seu nome. Todas as páginas da proposta, exceto impressos não rasurados que acompanhem a proposta, deverão ser sequencialmente numeradas.

18.3 Serão rejeitadas as propostas que contenham entrelinhas, emendas ou rasuras.

18.4 O Concorrente deve fornecer as informações em conformidade com o solicitado na Seção 3 – Carta de Apresentação da Proposta (Modelo 2), que trata das comissões e gratificações, se houver, ou a serem pagas aos agentes relacionados a esta Proposta e à execução do contrato.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



## D - APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS

### 19. ENDEREÇAMENTO E FECHAMENTO DAS PROPOSTAS

19.1 O Concorrente deverá fechar o original e cada cópia da proposta em envelopes separados, devidamente identificados individualmente como “ORIGINAL” e “CÓPIA”. Os envelopes deverão, então, ser colocados e fechados em outro envelope externo.

19.2 Os envelopes internos e o externo deverão:

- (a) estar fechados, endereçados e identificados conforme indicado nos DDL; e
- (b) conter o nome do contrato, título e número indicados no Aviso de Licitação e o enunciado: “**NÃO ABRIR ANTES DO DIA 18/08/2022 ÀS 10:00HORAS**”, a ser preenchido em conformidade com a Seção 2 – DDL.

19.3 Os envelopes internos deverão, também, indicar o nome e endereço do Concorrente para possibilitar sua devolução sem adulterar seu fechamento, no caso de aplicação da Subcláusula 21.1 das IAC.

19.4 O Contratante/UEP-PROSAP não assumirá responsabilidade alguma pelo extravio ou abertura prematura da Proposta caso o envelope não esteja fechado e identificado conforme instruído acima.

### 20. PRAZO PARA APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS

20.1 As propostas deverão ser entregues no endereço, prazo e horário estabelecidos nos DDL.

20.2 Serão consideradas e abertas, apenas as propostas recebidas pelo Contratante/UEP-PROSAP no endereço, prazo e horário estabelecidos nos DDL.

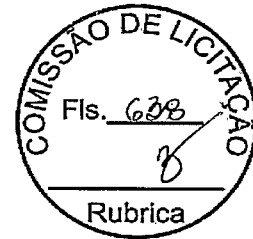
20.3 O Contratante/UEP-PROSAP poderá, a seu critério, prorrogar o prazo de apresentação das Propostas mediante adendo, conforme a Cláusula 10 das IAC, caso em que todos os direitos e obrigações do Contratante/UEP-PROSAP e dos Concorrentes estarão sujeitos à nova data, a qual será informada oficialmente aos Concorrentes que adquiriram o Edital, dentro dos prazos estabelecidos.

### 21. PROPOSTAS ENTREGUES COM ATRASO

21.1 Qualquer proposta entregue ao Contratante/UEP-PROSAP, após o prazo fixado de apresentação das Propostas, estabelecido em conformidade com a Subcláusula 20.1 das IAC, será rejeitada pelo Contratante/UEP-PROSAP e devolvida fechada ao respectivo remetente.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



## 22. MODIFICAÇÃO E REVOGAÇÃO DE PROPOSTAS

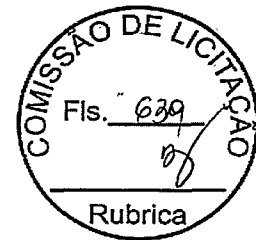
22.1 O Concorrente poderá modificar ou revogar sua proposta após seu encaminhamento, desde que haja, por escrito, um aviso sobre sua modificação ou revogação e que seja recebido pelo Contratante/UEP-PROSAP antes de encerrado o prazo de apresentação das Propostas.

22.2 O aviso da modificação ou revogação da proposta deverá ser encaminhado em envelope fechado e sobrescrito de acordo com as disposições da Subcláusula 19.2 das IAC. O aviso de revogação poderá, também, ser encaminhado via fax, desde que, seguido de uma confirmação devidamente assinada, devendo ser recebida pelo Contratante/UEP-PROSAP dentro do prazo estipulado para apresentação das propostas.

22.3 Nenhuma proposta poderá ser modificada ou revogada após o prazo de apresentação das propostas.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



## **E - ABERTURA E AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS**

### **23. ABERTURA E AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS PELO CONTRATANTE/UEP-PROSAP**

23.1 O Contratante/UEP-PROSAP abrirá todas as propostas na presença dos Concorrentes ou de seus representantes que comparecerem à sessão pública a ser realizada no local, na data e no horário determinados nos DDL. Os Concorrentes e/ou seus representantes legais que estiverem presentes à reunião de abertura, deverão assinar a ata da reunião evidenciando sua presença.

23.2 Inicialmente, será anunciado o eventual recebimento de envelopes marcados "REVOGAÇÃO DE PROPOSTA", os quais serão abertos. Não serão abertos os Envelopes das propostas adequadamente revogadas que serão devolvidos devidamente fechados aos seus remetentes.

23.3 Da sessão pública será lavrada uma Ata pelo Contratante/UEP-PROSAP, contendo os nomes dos Concorrentes, as modificações ou revogações, os preços propostos, descontos e a presença e/ou ausência da Garantia de Proposta exigida. Outros detalhes que o Contratante/UEP-PROSAP considere apropriados poderão ser anunciados na reunião. Nenhuma proposta deverá ser rejeitada e/ou desclassificada na reunião, com exceção das retardatárias, que deverão ser devolvidas aos remetentes, fechadas, em conformidade com a Cláusula 21. das IAC.

23.4 As propostas (e as modificações encaminhadas em conformidade com a Subcláusula 22.2 das IAC) que não forem abertas e lidas em voz alta na reunião de abertura não deverão ser consideradas para avaliação, independentemente das circunstâncias.

### **24. O PROCESSO DEVERÁ SER CONFIDENCIAL**

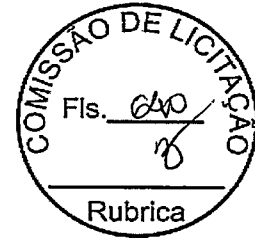
24.1 Após a abertura das propostas, as informações relativas a seu exame, esclarecimento, avaliação, comparação e recomendações referentes à adjudicação do contrato não deverão ser reveladas aos Concorrentes ou a outras pessoas que não estejam oficialmente relacionadas com o processo de julgamento até o anúncio da adjudicação.

### **25. ESCLARECIMENTOS DAS PROPOSTAS E CONTATO COM O CONTRATANTE/UEP-PROSAP**

25.1 Para auxiliar na análise, avaliação e comparação das propostas, o Contratante/UEP-PROSAP poderá solicitar aos Concorrentes os esclarecimentos que julgar necessários a respeito de suas propostas, inclusive o detalhamento dos preços unitários. A solicitação e a resposta deverão ser feitas por escrito (carta, correio eletrônico ou fax). É vedada a alteração do preço ou substância da proposta, sendo, entretanto, possível a correção de erros aritméticos, conforme a Cláusula 27 das IAC.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



25.2 Em conformidade com a Subcláusula 25.1 das IAC, após a reunião de abertura das propostas, nenhum Concorrente poderá contatar o Contratante/UEP-PROSAP, a qualquer pretexto, até a adjudicação do contrato. Se o Concorrente desejar encaminhar informações adicionais às solicitadas pelo Contratante/UEP-PROSAP, deverá fazê-lo por escrito.

25.3 Qualquer tentativa do Concorrente de influenciar o Contratante/UEP-PROSAP no processo de julgamento e na avaliação das propostas, ou mesmo na adjudicação do vencedor, resultará na rejeição sumária de sua proposta.

## 26. ANÁLISE PRELIMINAR E DETERMINAÇÃO DE ADEQUAÇÃO

26.1 Preliminarmente à avaliação detalhada das Propostas o Contratante/UEP-PROSAP verificará:

- (a) se a Proposta está devidamente assinada e acompanhada da Garantia de Proposta exigida;
- (b) se as declarações atendem aos requisitos do Edital; e
- (c) se a Proposta, de uma maneira geral, é substancialmente adequada aos termos do Edital.

26.2 Para os efeitos desta Cláusula, uma Proposta será considerada substancialmente adequada ao Edital quando atender a todos os termos, condições e especificações nele contidos, sem qualquer ressalva ou desvio material. Ressalva ou desvio material é aquele que afeta de modo substancial o objeto, a qualidade ou resultado das Obras ou que limita, de modo conflitante com os termos do Edital, os direitos do Contratante/UEP-PROSAP ou as obrigações do Concorrente, na forma do Contrato, cuja retificação prejudicaria a posição competitiva de outros Concorrentes que tenham apresentado propostas substancialmente adequadas.

26.3 Caso uma Proposta não esteja substancialmente adequada aos termos do Edital, inclusive o Plano de Trabalho apresentado, será rejeitada pelo Contratante/UEP-PROSAP e não poderá tornar-se posteriormente adequada, mediante correção do desvio ou ressalva que a tornou inadequada.

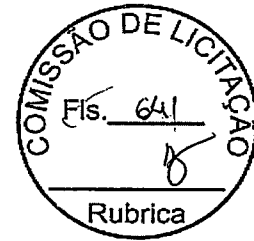
26.4 O Contratante/UEP-PROSAP poderá relevar vícios sanáveis encontrados na proposta, desde que tais vícios não representem desvio ou ressalva substancial, nem afetem a classificação dos demais Concorrentes.

## 27. CORREÇÃO DE ERROS

27.1 O Contratante/UEP-PROSAP examinará as propostas substancialmente adequadas, corrigindo os erros aritméticos da seguinte forma:



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



- (a) existindo discrepância entre os valores em algarismos e por extenso prevalecerão os últimos;
- (b) existindo discrepância entre o preço unitário e o valor total, resultado da multiplicação do preço unitário pela quantidade, o preço unitário prevalecerá a menos que, na opinião do Contratante/UEP-PROSAP, exista um erro grosseiro e óbvio de pontuação decimal no preço unitário. Neste caso o valor total cotado prevalecerá e o preço unitário será corrigido, e
- (c) existindo discrepância entre o valor da soma de parcelas indicado na proposta e o valor somado das mesmas parcelas, prevalecerá o valor somado.

27.2 Caso o Concorrente não aceite a correção do valor, de conformidade com o procedimento descrito na Subcláusula 27.1 das IAC, a proposta será rejeitada.

## 28. AVALIAÇÃO E COMPARAÇÃO DAS PROPOSTAS

28.1 O Contratante/UEP-PROSAP avaliará e comparará somente as propostas que foram consideradas substancialmente adequadas aos termos do Edital e em conformidade com a Cláusula 26 das IAC.

28.2 Na avaliação das Propostas, o Contratante/UEP-PROSAP definirá, para cada uma delas, o Preço Avaliado da Proposta, ajustando o Preço da Proposta da seguinte forma:

- (a) corrigindo erros, conforme estipulado na Cláusula 27 das IAC;
- (b) procedendo qualquer ajuste apropriado para qualquer outra variação quantificável ou desvio não refletido no Preço da Proposta ou no item acima mencionado; e
- (c) procedendo qualquer ajuste apropriado para refletir os descontos ou outras modificações do preço ofertado de acordo com a Subcláusula 23.3 das IAC.

28.3 De acordo com a Cláusula 25 das IAC, o Contratante/UEP-PROSAP poderá solicitar quaisquer esclarecimentos necessários. Variações e desvios não permitidos ou não solicitados no Edital, vantagens baseadas em outras propostas apresentadas, ou a oferta de benefícios não solicitados pelo Contratante/UEP-PROSAP, serão desconsiderados na avaliação das Propostas.

28.4 As disposições relativas ao reajuste de preços, aplicáveis no período de execução do Contrato, não serão levadas em consideração na avaliação das Propostas.

28.5 Se a Proposta do Concorrente estiver seriamente desequilibrada ou os preços inexequíveis, em relação à estimativa prévia de custo da Obra pelo Contratante/UEP-PROSAP, este poderá exigir que o Concorrente apresente um detalhamento dos preços ofertados, a fim de demonstrar a consistência dos preços em relação ao método e prazo propostos.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



28.6 O Contratante/UEP-PROSAP preparará uma lista dos Concorrentes segundo a ordem crescente de preços propostos, indicando como vencedor o Concorrente que tenha apresentado a Proposta de menor preço avaliado.

## 29. PÓS-QUALIFICAÇÃO DO CONCORRENTE

29.1 O Contratante/UEP-PROSAP determinará, a seu critério, se o Concorrente selecionado como o que apresentou a proposta mais vantajosa de menor preço avaliado e substancialmente adequada está qualificado para executar o Contrato de maneira satisfatória.

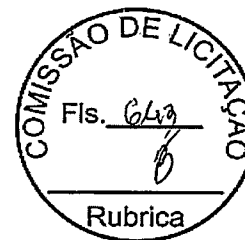
29.2 Essa determinação será baseada no exame da prova documental das qualificações do Concorrente que este apresentar, em conformidade com a Cláusula 4 das IAC.

29.3 Uma determinação afirmativa é condição para adjudicação ao Concorrente. Uma determinação negativa resultará na desqualificação da proposta do Concorrente, caso em que o Contratante/UEP-PROSAP passará ao exame do Concorrente que apresentou a proposta de menor preço avaliado seguinte, para determinar as respectivas qualificações para executar o contrato de maneira satisfatória.





Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



## F - ADJUDICAÇÃO

### 30 CRITÉRIOS PARA ADJUDICAÇÃO

30.1 O Contratante/UEP-PROSAP fará a adjudicação ao Concorrente cuja proposta tenha sido considerada como substancialmente adequada aos termos do Edital e que tenha apresentado o menor preço avaliado, desde que tal Concorrente tenha sido considerado:

- (a) elegível segundo os termos da Cláusula 3 das IAC; e
- (b) habilitado e qualificado segundo os termos da Cláusula 4 das IAC.

### 31. DIREITO DO CONTRATANTE/UEP-PROSAP DE ACEITAR QUALQUER PROPOSTA E DE REJEITAR QUALQUER UMA OU TODAS AS PROPOSTAS

31.1 O Contratante/UEP-PROSAP se reserva o direito de, nos termos do Edital, aceitar ou rejeitar qualquer proposta, ou cancelar o processo de licitação, a qualquer tempo antes da adjudicação do Contrato sem que do cancelamento decorra qualquer direito à indenização aos Concorrentes.

### 32. CARTA DE ACEITAÇÃO

32.1 Antes do término do prazo de validade das propostas, o Contratante/UEP-PROSAP notificará o Concorrente vencedor, por fac-símile e confirmando posteriormente, por meio de carta registrada (Carta de Aceitação), de que sua proposta foi aceita.

32.2 Uma vez recebida do Concorrente vencedor a Garantia de Execução, de acordo com a Cláusula 35 das IAC, o Contratante/UEP-PROSAP liberará e restituirá as Garantias de Proposta apresentadas pelos demais Concorrentes.

### 33 RECURSOS

33.1 Será facultado interpor recurso à Comissão de Julgamento em quaisquer das etapas do processo de licitação.

33.2 Para o Concorrente que apresentou proposta as discussões deverão ser mantidas somente no âmbito do Contratante/UEP-PROSAP e do Concorrente que apresentou o recurso e sobre o julgamento de sua proposta.

33.3 Os recursos deverão ser registrados no endereço indicado nos DDL.





Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



## G – MINUTA DA CONTRATAÇÃO

### 34. ASSINATURA DA MINUTA DO CONTRATO

34.1 O Contratante/UEP-PROSAP enviará a Carta de Aceitação e o Termo de Contrato, constantes da Seção 9 – Formulários do Contrato, devidamente preenchidos ao Concorrente que tiver apresentado a proposta vencedora num prazo máximo de 28 (vinte e oito) dias contados da data de Carta de Aceitação.

34.2 O Concorrente que teve sua proposta adjudicada, deverá assinar e datar o Contrato e devolvê-lo ao Contratante/UEP-PROSAP dentro de 21 (vinte e um) dias, contados da data do seu recebimento, salvo se estabelecido prazo diferente nos DDL.

### 35. GARANTIA DE EXECUÇÃO

35.1 No prazo de 28 (vinte e oito) dias do recebimento da Carta de Aceitação, o Concorrente vencedor deverá fornecer a Garantia de Execução, de acordo com a Cláusula 52 das Condições Gerais do Contrato, na forma prevista no Edital ou outra forma aceita pelo Concorrente.

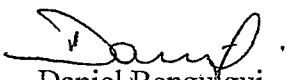
35.2 Além da Garantia de Execução poderá ser retido o equivalente à porcentagem indicada nos DDC para o valor devido de cada fatura.

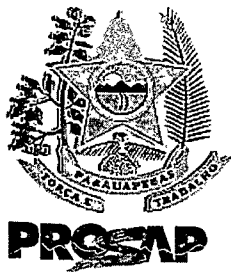
35.3 O não cumprimento do disposto nas Subcláusulas 34.2 e/ou 35.1 das IAC constituirá motivo suficiente para que seja cancelada a adjudicação que lhe foi feita, ensejando a execução da Garantia de Proposta. Neste caso o Contratante/UEP-PROSAP poderá adjudicar o objeto da licitação ao Concorrente que se seguir na ordem de classificação, respeitadas as condições de sua proposta, ou proceder a uma nova licitação.

### 36. FRAUDE E CORRUPÇÃO E PRÁTICAS PROIBIDAS

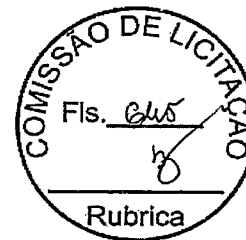
36.1 O Banco requer o atendimento a sua política relacionada à Fraude e Corrupção e Práticas Proibidas, conforme estabelecido na Seção 5.

Parauapebas/PA, 15 de julho de 2022.

  
Daniel Benguigui  
Coordenador do PROSAP  
Decreto nº 1256/2019



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



## SEÇÃO 2 – DADOS DA LICITAÇÃO (DDL)

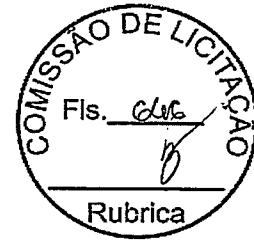
As disposições a seguir modificam ou complementam as cláusulas correspondentes da Seção 1 – Instruções aos Concorrentes (IAC):

Cláusulas da IAL	Complemento ou Modificação
NOTAS GERAIS	<p>(a) Em se tratando de empresas estrangeiras, as mesmas deverão apresentar documentos equivalentes do seu país de origem, devidamente acompanhados da sua tradução para o idioma português falado no Brasil, a qual prevalecerá para qualquer interpretação ou divergência. Na impossibilidade da apresentação de um, ou mais de um dos documentos equivalentes, a empresa estrangeira apresentará justificativa escrita dessa circunstância.</p> <p>(b) Não será desclassificada automaticamente a proposta de um Concorrente que não tenha apresentado informação completa, quer por omissão involuntária, quer por que o requisito não esteja claramente estabelecido no Edital. Sempre que se trate de erros e omissões de natureza sanável, geralmente tratando de questões relacionadas à constatação de dados, informações de tipo histórico ou questões que não afetem o princípio de que as propostas devem ajustar-se substancialmente aos documentos de licitação, a Comissão de Julgamento permitirá que o Concorrente, num prazo indicado no pedido de esclarecimento, forneça a informação omitida ou corrija o erro sanável. Em nenhuma hipótese se permitirá que o Concorrente corrija erros ou omissões que alterem a substância de sua proposta ou os preços apresentados.</p>
1.1.	<p>ESCOPO DA LICITAÇÃO</p> <p><b>Contratante/ÚEP-PROSAP:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS, por intermédio da UNIDADE EXECUTORA DO PROJETO – UEP, visando atender às demandas vinculadas ao PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL, MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS/PA – PROSAP.</p> <p>Morro dos Ventos, Quadra Especial, Sem Número, Bairro Beira Rio II CEP 68515-000 – Parauapebas – PA – Brasil Telefone: (55-94) 3327-7420/3356-3482 E-mail: <a href="mailto:cel.prosap@parauapebas.pa.gov.br">cel.prosap@parauapebas.pa.gov.br</a> Descrição das Obras:</p>

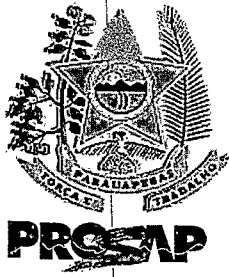




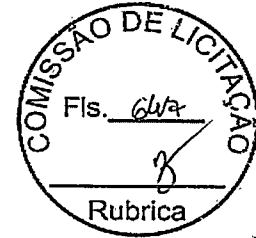
Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



Cláusulas da IAL	Complemento ou Modificação
	Contratação de empresa de engenharia especializada em obras de saneamento para a execução da desativação da lagoa existente na Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) do Bairro Rio Verde e da ampliação desta unidade de tratamento, por meio do Programa de Saneamento Ambiental, Macrodrenagem e Recuperação de Igarapés e Margens do Rio Parauapebas (PROSAP), em desenvolvimento no Município de Parauapebas, Estado do Pará.
1.2.	<b>PRAZO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS</b> O prazo para execução dos serviços é de 24 (vinte e quatro) meses, contados após a data de emissão da Ordem de início dos Serviços, a ser emitida pelo Contratante/UEP-PROSAP.
2.1.	<b>FONTE DE RECURSOS</b> Os recursos para execução destes serviços serão oriundos da Prefeitura Municipal de Parauapebas/PA e do contrato de empréstimo, em fase de negociação entre o Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID e a Prefeitura Municipal de Parauapebas/Pará.
	O “Banco” significa Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID e “empréstimo” refere-se ao Contrato de Empréstimo em fase de negociação entre o BID e a Prefeitura Municipal de Parauapebas / Pará.
	<b>Montante do Empréstimo: US\$ 70.000.000,00 (setenta milhões de Dólares).</b>
	Projeto: PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL, MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUPEBAS/PA – PROSAP.
3.6	<b>CONCORRENTES ELEGÍVEIS</b> O presente processo licitatório não foi precedido de pré-qualificação.
4.3.1, 4.3.2 4.3.3 e	<b>QUALIFICAÇÃO E HABILITAÇÃO DOS CONCORRENTES</b> Todos os documentos exigidos nos itens 4.3.1, 4.3.2 e 4.3.3 das IAC referentes à Situação Jurídica, Situação Financeira e Situação Fiscal, deverão ser apresentados junto a proposta da licitante.



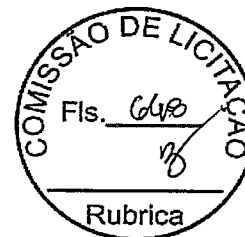
Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



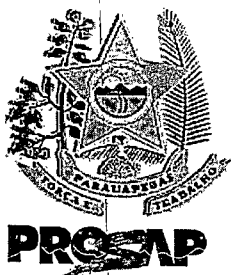
Cláusulas da IAL	Complemento ou Modificação
4.3 (b) (iv)	O Concorrente deverá apresentar, pelo menos, 01 (um) atestado de instituição financeira emitido dentro dos 60 (sessenta) dias anteriores à data de abertura das propostas, indicando boa situação financeira da Empresa.
4.5 (b)	<b>VOLUME DE OBRAS</b> A licitante deverá ter realizado, nos últimos 05 (cinco) anos, no mínimo R\$ 27.000.000,00 (vinte e sete milhões de reais).
4.5 (c)	Experiência como contratado/executor principal na construção de pelo menos, <b>02 (duas)</b> obras similares ao do objeto, onde o somatório do valor dessas obras seja igual ou superior a <b>R\$ 54.419.178,92 (cinquenta e quatro milhões, quatrocentos e dezenove mil, cento e setenta e oito reais e noventa e dois centavos)</b> , de natureza e complexidade equivalentes à construção e ampliação de Estações de Tratamento de Esgoto, nos últimos 10 (dez) anos. Para atender a essa exigência, as obras citadas deverão estar com, no mínimo, 70% (setenta por cento) já concluídas. A similaridade se baseará no tamanho físico, complexidade, métodos/tecnologia e outras características conforme descrito na Seção 6 – Requisitos das Obras.
4.5 (d)	<b>ÍNDICE DE LIQUIDEZ</b> Índice de liquidez igual ou superior a 1,00 (um), que será calculado por meio da seguinte fórmula: $IL = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Ativo Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Exigível a Longo Prazo}}$
4.5(e)	<b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO E VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO</b> Patrimônio líquido igual ou superior a <b>R\$ 5.441.917,89 (cinco milhões, quatrocentos e quarenta e um mil, novecentos e dezessete reais e oitenta e nove centavos)</b> .  O Valor estimado da contratação é de <b>R\$ 54.419.178,92 (cinquenta e quatro milhões, quatrocentos e dezenove mil, cento e setenta e oito reais e noventa e dois centavos)</b> .
4.5(f)	<b>PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA DAS OBRAS</b>



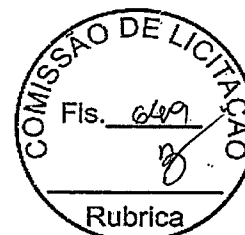
Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



Cláusulas da IAL	Complemento ou Modificação																
	<p>A empresa licitante deverá apresentar certificados de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e a comprovação de possuir, em seu quadro permanente ou como autônomo(s) contratado(s), Engenheiro(s) Civil(s) que atenda(m) como Responsável(eis) Técnico(s) da mesma, detentor(es) de Atestado(s) de Responsabilidade Técnica (ART) devidamente registrado(s) no CREA.</p> <p>A empresa licitante deverá também apresentar atestado(s) ou declaração(ões) de capacidade técnica que comprove(m) que a mesma tenha executado serviços compatíveis com o objeto da licitação, seja para órgão ou entidade da administração pública, direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda para empresas privadas. Este(s) atestará(ão) a qualidade da empresa na execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes às do objeto da contratação. Essa exigência guarda proporção com a dimensão e a complexidade das obras a serem executadas.</p> <p>O(s) atestado(s) deverá(ão) possuir quantitativo mínimo, conforme configurado abaixo. As quantidades exigidas servem para comprovar a capacidade técnico-operacional dos detentores dos Atestados de Capacidade Técnica, limitadas, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo da obra, executadas em experiências anteriores e compatíveis com o objeto. No caso de consórcio, as licitantes consorciadas poderão somar atestados, nas seguintes parcelas de maior relevância das Obras:</p> <table border="1" data-bbox="422 1467 1316 1792"><thead><tr><th colspan="4">QUALIFICAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL (limitam-se, ainda, em até 50% do quantitativo total dos itens selecionados, conforme raciocínio do Tribunal de Contas da União, divulgado no Acórdão nº 3.070/2013).</th></tr><tr><th>1.0</th><th>Obras ETE Rio Verde</th><th>Unidade</th><th>Quantidade</th></tr></thead><tbody><tr><td>1.1</td><td>CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DO TIPO REATOR ANAERÓBIO DE FLUXO ASCENDENTE (RAFA) COM VAZÃO DE 70 L/S OU SUPERIOR, COMPOSTA POR TRATAMENTO PRELIMINAR E DEMAIS COMPONENTES DE TRATAMENTO.</td><td>UND</td><td>1,00</td></tr><tr><td>1.2</td><td>FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD DN 500MM OU SUPERIOR</td><td>M</td><td>1.000,00</td></tr></tbody></table>	QUALIFICAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL (limitam-se, ainda, em até 50% do quantitativo total dos itens selecionados, conforme raciocínio do Tribunal de Contas da União, divulgado no Acórdão nº 3.070/2013).				1.0	Obras ETE Rio Verde	Unidade	Quantidade	1.1	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DO TIPO REATOR ANAERÓBIO DE FLUXO ASCENDENTE (RAFA) COM VAZÃO DE 70 L/S OU SUPERIOR, COMPOSTA POR TRATAMENTO PRELIMINAR E DEMAIS COMPONENTES DE TRATAMENTO.	UND	1,00	1.2	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD DN 500MM OU SUPERIOR	M	1.000,00
QUALIFICAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL (limitam-se, ainda, em até 50% do quantitativo total dos itens selecionados, conforme raciocínio do Tribunal de Contas da União, divulgado no Acórdão nº 3.070/2013).																	
1.0	Obras ETE Rio Verde	Unidade	Quantidade														
1.1	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DO TIPO REATOR ANAERÓBIO DE FLUXO ASCENDENTE (RAFA) COM VAZÃO DE 70 L/S OU SUPERIOR, COMPOSTA POR TRATAMENTO PRELIMINAR E DEMAIS COMPONENTES DE TRATAMENTO.	UND	1,00														
1.2	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD DN 500MM OU SUPERIOR	M	1.000,00														
4.5 (g)	<p><b>RESPONSÁVEL TÉCNICO</b></p> <p>A empresa licitante deverá apresentar certificados de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) do(s) Responsável(eis) Técnico(s). A qualificação técnica profissional do(s) mesmo(s) deverá ser comprovada por meio de Atestado(s) de Capacidade Técnica, devidamente registrado(s) no CREA, que evidencie(m) sua experiência em obras com</p>																



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



Cláusulas da IAL	Complemento ou Modificação																								
	<p>características similares e, no mínimo, contemple(m) os itens relevantes citados abaixo:</p> <table border="1"><thead><tr><th colspan="4">QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL: Quantidades mínimas para a comprovação da capacidade técnico-profissional do Responsável Técnico.</th></tr><tr><th>ITEM</th><th>DESCRIÇÃO</th><th>UNIDADE</th><th>QUANTIDADE</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>CONSTRUÇÃO DE ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO COM VAZÕES DE 70 L/S OU SUPERIOR</td><td>UND</td><td>1,00</td></tr><tr><td>2</td><td>CONCRETO FCK 40MPA</td><td>M<sup>3</sup></td><td>1,00</td></tr><tr><td>3</td><td>ARMADURA CA-50 6,3 A 25,00MM</td><td>KG</td><td>1,00</td></tr><tr><td>4</td><td>ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD 500MM OU SUPERIOR</td><td>M</td><td>1,00</td></tr></tbody></table> <p>A empresa deverá comprovar o vínculo do(s) profissional(is) Engenheiro Civil, detentor(es) da(s) certidão(ões) de acervo técnico (CAT) e do(s) atestado(s) através da apresentação de cópia autenticada ou cópia simples, desde que acompanhada do original para fim de verificação da autenticidade, de 01 (um) dos seguintes documentos: <i>da carteira de trabalho (CTPS) em que conste a licitante como Contratante; do contrato social da licitante em que conste o(s) profissional(is) como sócio(s); do contrato de trabalho (modelo CREA) entre a licitante e o responsável técnico, em que se crie vínculo de responsabilidade técnica ou outro equivalente; da certidão de registro ou inscrição no CREA, na qual conste o profissional como o Responsável Técnico da empresa; ou caso o profissional ainda não tenha vínculo com a licitante, esta deverá apresentar uma Declaração de contratação futura do(s) profissional(is) detentor (es) do atestado(s) e da certidão(ões) apresentado(s), juntamente com a cópia autenticada ou cópia simples, desde que acompanhada do original para fim de verificação da autenticidade, da carteira profissional, acompanhada da anuência do profissional.</i></p>	QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL: Quantidades mínimas para a comprovação da capacidade técnico-profissional do Responsável Técnico.				ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	1	CONSTRUÇÃO DE ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO COM VAZÕES DE 70 L/S OU SUPERIOR	UND	1,00	2	CONCRETO FCK 40MPA	M <sup>3</sup>	1,00	3	ARMADURA CA-50 6,3 A 25,00MM	KG	1,00	4	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD 500MM OU SUPERIOR	M	1,00
QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL: Quantidades mínimas para a comprovação da capacidade técnico-profissional do Responsável Técnico.																									
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE																						
1	CONSTRUÇÃO DE ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO COM VAZÕES DE 70 L/S OU SUPERIOR	UND	1,00																						
2	CONCRETO FCK 40MPA	M <sup>3</sup>	1,00																						
3	ARMADURA CA-50 6,3 A 25,00MM	KG	1,00																						
4	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD 500MM OU SUPERIOR	M	1,00																						
4.5 (h)	<p><b>RELAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS</b></p> <p>- Não aplicável.</p>																								
7.1	<p><b>VISITA AO LOCAL DA OBRA</b></p> <p>Os licitantes interessados poderão realizar visita técnica nos locais onde será executada a obra, por intermédio de pelo menos um de seus responsáveis técnicos ou profissional terceirizado pela empresa, que possua conhecimento técnico suficiente para tal incumbência, para tomarem conhecimento de todas as informações referentes às obrigações relacionadas ao objeto deste Edital. A visita será acompanhada por profissional da UEP -</p>																								

1



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =

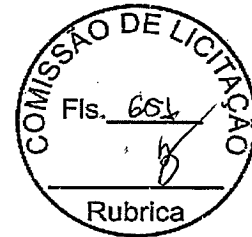


Cláusulas da IAL	Complemento ou Modificação
	<p>PROSAP, devidamente designado para este fim, conhecedor das particularidades do objeto a ser licitado, o qual será responsável pelo acompanhamento na visita técnica e pela emissão de um atestado de visita à empresa que a realizar.</p> <p>A visita ao local onde será executada a obra será realizada até o <b>2º (segundo) dia útil</b> que anteceder a data de abertura do envelope Nº 01 – HABILITAÇÃO, devendo a licitante contatar a Central de Licitações e Contratos da Prefeitura Municipal de Parauapebas pelos telefones (94) 3327-7420/3356-3482, ou pelo e-mail: <a href="mailto:cel.prosap@parauapebas.pa.gov.br">cel.prosap@parauapebas.pa.gov.br</a> ou através de protocolo, durante o horário de expediente, ou seja, das 08:00h às 14:00h, para agendar a visita.</p> <p>A visita técnica deverá ocorrer no período de 08:00h às 11:00h, devendo sair da Central de Licitações e Contratos, para que o(s) responsável(eis) técnico(s) da licitante tome(m) conhecimento de todas as peculiaridades inerentes à mesma.</p> <p>Vale ressaltar que, a visita é de caráter opcional e não acarretará em desclassificação do concorrente.</p> <p>Caso a licitante, através do(s) responsável(eis) técnico(s), não queira realizar a visita técnica até o dia estipulado, esta poderá apresentar declaração em substituição ao atestado de visita a ser emitida pela UEP - PROSAP. A licitante assume total responsabilidade, sob as penalidades da lei e deste Edital, pela declaração a ser apresentada pelo(s) seu(s) responsável(eis) técnico(s).</p> <p>Tendo em vista a faculdade da realização de visita técnica, as licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e do grau de dificuldade existentes como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas em decorrência desta licitação.</p>
7.2	<p>Local para consulta ou esclarecimentos adicionais sobre o material fornecido: <b>UNIDADE EXECUTORA DO PROGRAMA – UEP</b> Morro dos Ventos, Quadra Especial, Sem Número, Bairro Beira Rio II, Parauapebas/PA. CEP 68515-000 – Parauapebas – PA – Brasil</p>





Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =

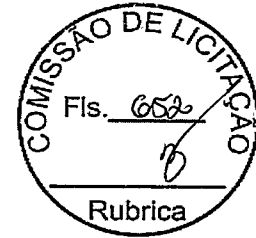


Cláusulas da IAL	Complemento ou Modificação
	<p>Telefone: +55 (94) 3327-7420/3356-3482</p> <p>São responsáveis técnicos dos projetos fornecidos os seguintes:</p> <p>1- Nome do autor: Tatiana Ferreira Wanderley Alves Data de entrega: março/2022 Número de volumes/Pastas: 15 volumes Número da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do autor: PA20200564177</p> <p>2- Nome do autor: Marcos Melo dos Santos Data de entrega: março/2022 Número de volumes/Pastas: 15 volumes Número da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do autor: PA20200564305</p> <p>3- Nome do autor: Daniel Magalhães de Araújo Data de entrega: maio/2022 Número de volumes/Pastas: 02 volumes Número da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do autor: PA20220764660</p>
9.1.	<p><b>ESCLARECIMENTOS SOBRE O EDITAL</b></p> <p>Prazo para o recebimento de solicitações de esclarecimentos: <b>até 10 (dez) dias antes do encerramento do prazo para apresentação de propostas.</b></p> <p>Os esclarecimentos serão disponibilizados aos <b>Concorrentes</b> por meio do correio eletrônico do Projeto: <a href="mailto:cel.prosap@parauapebas.pa.gov.br">cel.prosap@parauapebas.pa.gov.br</a></p> <p>Prazo para responder às solicitações de esclarecimento: até 05 (cinco) dias antes do encerramento do prazo para apresentação de propostas.</p>
10.2	<p><b>ADENDOS AO EDITAL</b></p> <p>Eventuais adendos serão disponibilizados aos <b>Concorrentes</b> por meio do e-mail do Projeto: <a href="mailto:cel.prosap@parauapebas.pa.gov.br">cel.prosap@parauapebas.pa.gov.br</a></p>
13.1	<p><b>PREÇOS DA PROPOSTA</b></p>

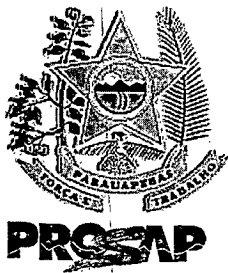




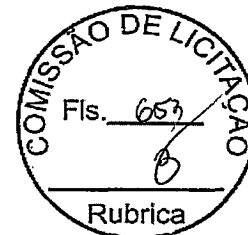
Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGÊNS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



Cláusulas da IAL	Complemento ou Modificação
	Contrato para a totalidade das Obras.
13.4	<p><b>REAJUSTAMENTO</b> <i>O reajustamento do contrato só poderá ser aplicado a partir de 12 (doze) meses contados da data do orçamento estimativo desta licitação conforme legislação vigente, através da seguinte fórmula:</i></p> <p><math>R = I - I_0 / I_0 \times Pr</math>, onde:</p> <p>R = valor do reajustamento;</p> <p>I = índice constante da coluna 35 - Edificações da FGV (INCC), referente ao mês no qual a proposta completa interstício de 1 ano em relação à data base da Proposta;</p> <p><math>I_0</math> = índice constante da coluna 35 - Edificações da FGV (INCC), relativo ao mês de apresentação da proposta;</p> <p>Pr = Valor a reajustar.</p>
15.1	<p><b>PERÍODO DE VALIDADE DA PROPOSTA</b> As Propostas terão validade de 60 (sessenta) dias contados da data final estabelecida para apresentação das propostas.</p>
16.1	<p><b>GARANTIA DA PROPOSTA</b> Valor da Garantia de Proposta: R\$ 544.191,79 (quinhentos e quarenta e quatro mil, cento e noventa e um reais e setenta e nove centavos).</p>
19.2 e 20.1	<p><b>ENDEREÇAMENTO E FECHAMENTO DAS PROPOSTAS LPN 002/2022PROSAP</b></p> <p>À PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS Comissão Especial de Licitação Projeto: PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL, MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE IGARAPÉS E MARGÊNS DO RIO PARAUAPEBAS/PA – PROSAP.</p> <p><b>Proposta para a:</b> Contratação de empresa de engenharia especializada em obras de saneamento para a execução da desativação da lagoa existente na</p>



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =

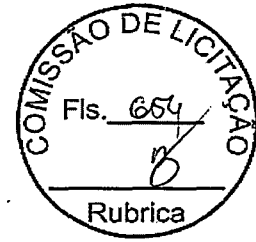


Cláusulas da IAL	Complemento ou Modificação
	<p>estação de tratamento de esgoto (ETE) do Bairro Rio Verde e da ampliação desta unidade de tratamento, por meio do Programa de Saneamento Ambiental, Macrodrenagem e Recuperação de Igarapés e Margens do Rio Parauapebas (PROSAP), em desenvolvimento no Município de Parauapebas, Estado do Pará.</p> <p><b>NÃO ABRIR ANTES 18 DE AGOSTO às 10:00h (hora local).</b></p> <p><b>NOTA:</b> O Concorrente deverá fechar o original e uma cópia da proposta em envelopes separados, devidamente identificados individualmente como “ORIGINAL” e “CÓPIA”. Os envelopes deverão, então, ser colocados e fechados em outro envelope externo. O Concorrente deverá apresentar, juntamente com o original, uma cópia em meio magnético (CD-ROM ou PEN-DRIVE). Os arquivos da Proposta de Preços deverão ser em arquivo editável Excel (Planilha Resumo, Planilha de Quantidades, Cronogramas, Composições analíticas de preços unitários e Demonstrativo de Composição do BDI (Modelos 11 ao 15 da Seção 3 – Formulários da Proposta).</p>
23.1	<p><b>ABERTURA E AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS PELO CONTRATANTE/UEP-PROSAP</b></p> <p>Local, data e horário de abertura das propostas: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS Comissão Especial de Licitação – CEL Morro dos Ventos, Quadra Especial, Sem Número, Bairro Beira Rio II, Parauapebas/PA. CEP 68515-000 – Parauapebas – PA – Brasil Telefone: +55 94 3327-7420/3356-3482</p> <p><b>Data:</b> 18 de agosto às 10:00h (hora local), imediatamente após o prazo final estabelecido para a apresentação das propostas.</p>
33.3	<p><b>RECURSOS</b></p> <p>Os recursos deverão ser registrados no seguinte endereço: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS Att: Comissão Especial de Licitação – CEL – UEP/PROSAP Morro dos Ventos, Quadra Especial, Sem Número, Bairro Beira Rio II, Parauapebas/PA. CEP 68515-000 – Parauapebas – PA – Brasil Telefone: +55 94 3327-7420/3356-3482</p>





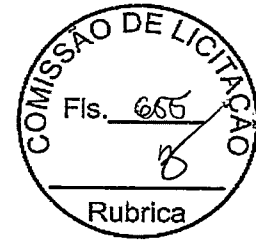
Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



Cláusulas da IAL	Complemento ou Modificação
	Email: <a href="mailto:cel.prosap@parauapebas.pa.gov.br">cel.prosap@parauapebas.pa.gov.br</a>
34.2 e 35.1	ASSINATURA DO CONTRATO Prazo para devolução do Contrato devidamente assinado e acompanhado da Garantia de Execução: dentro de 10 (dez) dias contados de seu recebimento.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



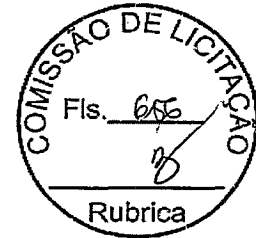
### SEÇÃO 3. FORMULÁRIOS DA PROPOSTA

#### CONTEÚDO

	Página
<b>MODELOS DE CARTAS, RELAÇÕES E DECLARAÇÕES .....</b>	<b>38</b>
<b>MODELO 1 - CARTA DE CREDENCIAMENTO.....</b>	<b>39</b>
<b>MODELO 2 - CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA .....</b>	<b>40</b>
<b>MODELO 3 - RELAÇÃO DE CONTRATOS EXECUTADOS .....</b>	<b>43</b>
<b>MODELO 4 - RELAÇÃO DE SERVIÇOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO E         DO ENGENHEIRO RESIDENTE.....</b>	<b>44</b>
<b>MODELO 5 - RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DISPONÍVEIS.....</b>	<b>45</b>
<b>MODELO 6 - DECLARAÇÃO DE ENTREGA DO PLANO DE TRABALHO</b>	<b>46</b>
<b>MODELO 7 - DECLARAÇÃO DE ENTREGA DO PLANO DE GARANTIA DO         CONTROLE DE QUALIDADE.....</b>	<b>47</b>
<b>MODELO 8 - DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO ÀS EXIGÊNCIAS         TÉCNICAS.....</b>	<b>48</b>
<b>MODELO 9 - DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE AMBIENTAL ....</b>	<b>50</b>
<b>MODELO 10 - DECLARAÇÃO SOBRE TRABALHO DE MENOR.....</b>	<b>53</b>
<b>MODELOS DE PLANILHAS, CRONOGRAMA DE ATIVIDADES (FÍSICO- FINANCEIRO) E QUADROS .....</b>	<b>54</b>
<b>MODELO 11 - QUADRO RESUMO DE PREÇOS.....</b>	<b>55</b>
<b>MODELO 12 - PLANILHA DE QUANTIDADES.....</b>	<b>105</b>
<b>MODELO 13 - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES (FÍSICO-FINANCEIRO)         .....</b>	<b>130</b>
<b>MODELO 14 - QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS ..</b>	<b>132</b>
<b>MODELO 15 - QUADRO DEMONSTRATIVO DE COMPOSIÇÃO DO BDI         .....</b>	<b>133</b>
<b>MODELOS DE GARANTIAS DE PROPOSTA .....</b>	<b>135</b>
<b>MODELO 16 - GARANTIA BANCÁRIA DE PROPOSTA (INCONDICIONAL)         .....</b>	<b>136</b>
<b>MODELO 17 - GARANTIA DE MANUTENÇÃO DA PROPOSTA (FIANÇA)         .....</b>	<b>138</b>



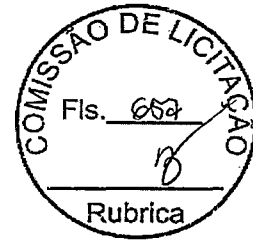
Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



**MODELOS DE CARTAS, RELAÇÕES E DECLARAÇÕES**



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



**MODELO 1 - CARTA DE CREDENCIAMENTO**

[O Concorrente deverá apresentar a Carta de Credenciamento assinada pelo seu representante legal e, no caso de uma PCA, por todos os representantes legais dos membros da PCA, conforme modelo sugerido abaixo, podendo ser utilizado modelo alternativo, à conveniência do Concorrente.]

<b>Concorrente:</b> [indicar]		
<b>Concorrência – LPN Nº:</b> [indicar]	<b>Lote Nº:</b> [indicar]	<b>Página:</b> [indicar] de [indicar]

Ao [inserir o nome e endereço da Agência Contratante/UEP-PROSAP como indicado nos DDL, Subcláusula de referência IAC 19.2 (a)]

O(s) abaixo assinado(s) e identificado(s), na qualidade de representante(s) legal(is) da(s) Empresa(s) \_\_[inserir razão social/nome do Concorrente, incluindo, no caso de uma PCA, a razão social/nome de cada um de seus membros]\_\_ informa(m) que \_\_[inserir o nome completo da pessoa]\_\_, portador da Cédula de Identidade \_\_[inserir número da cédula de identidade ou documento equivalente, no caso de pessoa estrangeira]\_\_, é a pessoa designada para representar a(s) Empresa(s) na Licitação acima referida, podendo assinar atas e demais documentos, apresentar Protestos ou renúncias à apresentação de Protestos nas diferentes fases da Licitação, se for o caso, e praticar todos os atos necessários ao desempenho da representação no processo licitatório.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_. [Inserir local e data]

\_\_\_\_\_[assinatura do representante legal]\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_[nome e título, função ou qualidade do signatário]\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_[razão social/nome da Empresa]\_\_\_\_\_  
Identidade Nº \_\_\_\_[inserir número do documento de identidade]\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_[assinatura do representante legal]\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_[nome e título, função ou qualidade do signatário]\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_[razão social/nome da Empresa]\_\_\_\_\_  
Identidade Nº \_\_\_\_[inserir número do documento de identidade]\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_[assinatura do representante legal]\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_[nome e título, função ou qualidade do signatário]\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_[razão social/nome da Empresa]\_\_\_\_\_  
Identidade Nº \_\_\_\_[inserir número do documento de identidade]\_\_\_\_\_

.....



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



## MODELO 2 - CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

[O Concorrente preencherá este formulário de acordo com as instruções indicadas.]

Concorrente: [indicar]		
Concorrência – LPN Nº: [indicar]	Lote Nº: [indicar]	Página: [indicar] de [indicar]

À: [nome do Contratante/UEP-PROSAP]

Endereço: [indicar]

Ref.: Proposta para construção: [descrição da Obra]

Prezados Senhores,

1. Tendo examinado as Condições de Contrato, Especificações, Desenhos, Plantas, Planilhas de Quantidades e/ou Cronograma de Atividades (Físico-Financeiro) [conforme indicado nos DDL] para a execução da mencionada Obra, conforme descrito na Cláusula 1 da Seção 1), nós, abaixo assinados, propomos executar e concluir a referida Obra de acordo com as Condições de Contrato, Especificações, Desenhos, Plantas e Planilhas de Quantidades ou Cronograma de Atividades (Físico-Financeiro) pelo valor de \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ [por extenso].

2 Caso nossa Proposta seja aceita, comprometemo-nos a iniciar as Obras em (\_\_\_) dias contados do recebimento da ordem do Contratante/UEP-PROSAP, bem como a entregar as Obras a que se refere o Contrato dentro de (\_\_\_) dias, contados a partir da Data de Início das Obras.

3 Caso nossa Proposta seja aceita, nos comprometemos a oferecer Garantia de Execução, a ser aprovada por V. S<sup>as</sup>, obrigando-nos, conjunta e solidariamente, pela quantia correspondente a [montante da garantia], da mencionada soma de acordo com as Condições Gerais do Contrato.

4. Os descontos oferecidos e a metodologia para sua aplicação são:

(.....) Aplicável ou

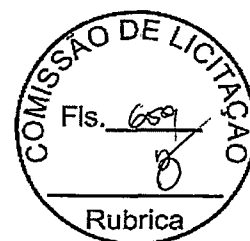
(.....) Não aplicável [indicar alternativa]

Caso Aplicável:





Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



(a) Descontos. Se nossa proposta for aceita, os seguintes descontos serão aplicáveis: [detalhar cada desconto oferecido e o item(ns)/lote(s) específico(s) na Planilha de Quantidades e Preços, ao qual se aplica o desconto].

(b) Metodologia de Aplicação dos Descontos. Os descontos serão aplicados de acordo com a seguinte metodologia: [Detalhar a metodologia que será aplicada aos descontos];

5. Concordamos em manter esta Proposta pelo prazo de [inserir o prazo em número e por extenso] dias, contado da data de abertura das Propostas, estabelecida na Cláusula 20 das Instruções aos Concorrentes (IAC).

6. A presente proposta, bem como a expressa aceitação de V. S<sup>as</sup>, constituem compromisso entre as partes até a assinatura do Contrato.

7. Comissões ou gratificações, caso existam, pagas ou a serem pagas por nós aos agentes relacionados a esta Proposta e à execução do Contrato, caso a adjudicação nos seja feita, são relacionadas a seguir:

Nome e Endereço do Agente	Montante e Moeda	Propósito da Comissão ou da Gratificação (*)

(\*) se nenhuma declare “nenhuma”.

8. Nós, os abaixo assinados, incluindo todos os Subcontratados ou fornecedores necessários para executar qualquer parte do contrato, temos nacionalidade de Países Elegíveis [indicar a nacionalidade do Concorrente, inclusive a de todos os membros que compreendem o Concorrente, se o Concorrente for uma PCA];

9. Não temos conflito de interesses em conformidade com a Subcláusula 3.2 das IAL;

10. Nossa empresa, suas afiliadas ou subsidiárias, incluindo todos os Subcontratados ou fornecedores para executar qualquer parte do contrato, não foram declarados inelegíveis pelo Banco, no âmbito das leis do Brasil ou regulamentos oficiais, em conformidade com a Subcláusula 3.3 das IAC;

11. Não temos nenhuma sanção do Banco ou de alguma outra Instituição Financeira Internacional (IFI).



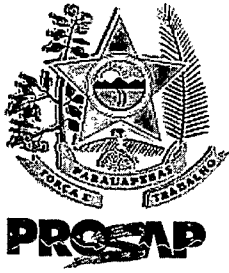
Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



12. Usaremos os nossos melhores esforços para assistir ao Banco nas suas investigações.
13. Comprometemo-nos que dentro do processo de aquisição (e no caso de resultar adjudicatários, na execução) do contrato, a observar as leis sobre práticas proibidas aplicáveis no Brasil.

Datado em \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Assinatura..... na qualidade de ....., devidamente autorizado a assinar a proposta.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



**MODELO 3 - RELAÇÃO DE CONTRATOS EXECUTADOS**

<b>Concorrente:</b> [indicar]		
<b>Concorrência – LPN N°:</b> [indicar]	<b>Lote N°:</b> [indicar]	<b>Página:</b> [indicar] de [indicar]
<b>Registro no CREA N°:</b> [indicar]		

ITEM N°	CONTRATANTE/UEP-PROSAP	DATA DO CONTRATO	N° DE REGISTRO NO CREA	DESCRIÇÃO DA OBRA	VALOR DO CONTRATO
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)

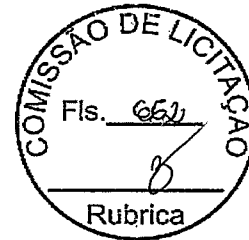
<b>Data:</b>	<b>Assinatura:</b>
<b>Nome e Cargo:</b>	

Notas: O Concorrente poderá apresentar, caso necessário, outros documentos e relacioná-los. O Concorrente deve:

- (1) Numerar os serviços executados em obras com características similares à(s) que se constitui (em) objeto(s) desta licitação. Anexar os documentos comprobatórios nesta relação;
- (2) Indicar nomes e endereços para contato;
- (3) Dia/mês/ano (início e conclusão da obra);
- (4) CREA ou Órgão Similar;
- (5) Descrever o tipo/porte da obra executada; e
- (6) Indicar a moeda.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARÁUPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARÁUPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARÁUPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



**MODELO 4 - RELAÇÃO DE SERVIÇOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO E DO ENGENHEIRO RESIDENTE**

Concorrente: [indicar]		Nome do Responsável Técnico: [indicar] ou Engenheiro Residente	
Concorrência – LPN N°: [indicar]	Lote N°: [indicar]	Página: [indicar]	de [indicar]
Registro no CREA N°: [indicar]			

ITEM N° (1)	DESCRIÇÃO DA OBRA (2)	N° REGISTRO NO CREA (3)	EMPRESA EXECUTORA (4)

Notas:

- (2) Descrever o tipo/porte (quantitativos) da obra supervisionada.
- (3) CREA ou Órgão Similar.

**Termo de Compromisso do(s) Responsável(is) Técnico(s) ou do(s) Engenheiro(s) Residente(s):**

Concordo assumir como Responsável(is) Técnico(s) [Ou Engenheiro Residente] da(s) Obra(s), da Concorrência e Lote(s) acima identificado(s).

Local e Data: [indicar]
Assinatura(s) do(s) Responsável(is) Técnico(s) ou do(s) Engenheiro(s) Residente(s): [assinatura (s)]



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



**MODELO 5 - RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DISPONÍVEIS - NÃO  
APLICÁVEL**

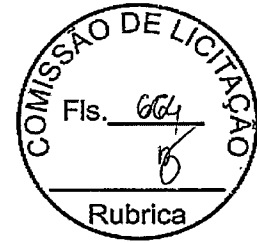
TABELA - NÃO APLICÁVEL		



--	--



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



### MODELO 6 - DECLARAÇÃO DE ENTREGA DO PLANO DE TRABALHO

[O Concorrente deverá apresentar a Declaração de Entrega do Plano de Trabalho utilizando este formulário, segundo as instruções indicadas abaixo. Não serão permitidas alterações e não serão aceitas substituições deste formulário.]

<b>Concorrente:</b> [indicar]		
<b>Concorrência – LPN N°:</b> [indicar]	<b>Lote N°:</b> [indicar]	<b>Página:</b> [indicar] de [indicar]

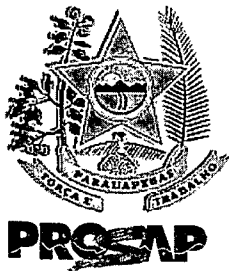
Obras: \_\_ [indicar as Obras que correspondem, conforme identificado na Subcláusula 1.1 das IAC] \_\_.

A \_\_ [indicar razão social/nome completo do Concorrente] \_\_ declara que entregará à \_\_ [inserir denominação do órgão encarregado das Obras] \_\_ do \_\_ [inserir nome do Contratante/UEP-PROSAP] \_\_, até 15 (quinze) dias após a assinatura do Contrato, o Plano de Trabalho, elaborado em consonância com (i) o cronograma físico-financeiro das Obras e (ii) os caminhos críticos, que o Concorrente apresenta no Formulário Modelo 13 da Seção 3, referente ao Lote acima discriminado. declara outrossim que o referido documento atenderá às exigências da LPN, do Projeto Final de Engenharia, das \_\_\_\_\_ [inserir, se houver, a relação das Especificações para Obras do Contratante/UEP-PROSAP] \_\_, incluindo, no mínimo, os temas discriminados no item \_\_\_\_ (Mínimos assuntos a Serem Abordados no Plano de Trabalho) da Seção 6, item 6.1 – Especificações Técnicas, dos Documentos de Licitação.

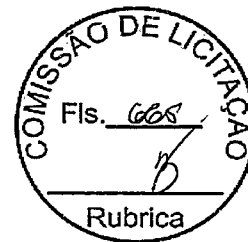
\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_. [inserir local e data]

\_\_\_\_ [assinatura do representante legal] \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_ [nome e título, função ou qualidade do signatário] \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_ [razão social/nome do Concorrente] \_\_\_\_\_  
Identidade N° \_\_\_\_ [inserir número do documento de identidade] \_\_\_\_\_

0



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAÚAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



**MODELO 7 - DECLARAÇÃO DE ENTREGA DO PLANO DE GARANTIA DO  
CONTROLE DE QUALIDADE**

[O Concorrente deverá apresentar a Declaração de Entrega do Plano de Trabalho utilizando este formulário, segundo as instruções indicadas abaixo. Não serão permitidas alterações e não serão aceitas substituições deste formulário.]

<b>Concorrente:</b> [indicar]		
<b>Concorrência – LPN N°:</b> [indicar]	<b>Lote N°:</b> [indicar]	<b>Página:</b> [indicar] de [indicar]

Obras: \_\_[indicar as Obras que correspondem, conforme identificado na Subcláusula 1.1 das IAC]\_\_.

A \_\_[indicar razão social/nome completo do Concorrente]\_\_ declara que entregará à \_\_[inserir denominação do órgão encarregado das Obras]\_\_ do \_\_[inserir nome do Contratante/UEP-PROSAP]\_\_, até 15 (quinze) dias após a assinatura do Contrato, o Plano de Garantia do Controle de Qualidade das Obras, o qual deverá ser elaborado e apresentado de acordo com as disposições da Seção 6, item 6.1 – Especificações Técnicas, dos Documentos de Licitação, contidas no item [indicar]\_\_ e contemplando no mínimo os temas referidos no item [indicar]\_\_ [indicar]\_\_ observando o disposto nas [inserir, se houver, a relação das Especificações para execução das Obras e para a fiscalização das Obras vigentes no âmbito do Contratante/UEP-PROSAP], publicações essas disponibilizadas pelo Contratante/UEP-PROSAP para consulta e cópia na \_\_[inserir denominação e do órgão encarregado das Obras]\_\_ do \_\_[inserir nome do Contratante/UEP-PROSAP, e o endereço onde estarão disponibilizadas as cópias das publicações referidas]\_\_, e das quais o Concorrente tomou conhecimento.

DECLARA outrossim que o Concorrente está ciente que o controle de qualidade dos trabalhos referentes às Obras executadas sob regime de empreitada é da responsabilidade do Empreiteiro contratado, e que o controle realizado pelo Contratante/UEP-PROSAP e/ou por Consultora contratada pelo Contratante/UEP-PROSAP para tal finalidade não isentará o Empreiteiro contratado das responsabilidades decorrentes de deficiências e anomalias de construção que lhe sejam imputáveis.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_. [inserir local e data]

\_\_\_\_ [assinatura do representante legal] \_\_\_\_\_

\_\_\_\_ [nome e título, função ou qualidade do signatário] \_\_\_\_\_

\_\_\_\_ [razão social/nome do Concorrente] \_\_\_\_\_

Identidade N° \_\_ [inserir número do documento de identidade] \_\_\_\_\_



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



## MODELO 8 - DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO ÀS EXIGÊNCIAS TÉCNICAS

[O Concorrente deverá apresentar a Declaração de Atendimento às Exigências Técnicas de acordo com este formulário, segundo as instruções abaixo. Não serão permitidas alterações e não serão aceitas substituições deste formulário.]

Concorrente: [indicar]		
Concorrência – LPN Nº: [indicar]	Lote Nº: [indicar]	Página: [indicar] de [indicar]

Obras: \_\_[indicar as Obras que correspondem, conforme identificado na Subcláusula 1.1 das IAC]\_\_.

**DECLARA**, para os devidos fins, que examinou o Projeto Final de Engenharia referente as obras as serem executadas e que tem pleno conhecimento da região, das condições existentes e de eventuais trabalhos já realizados pelo Contratante/UEP-PROSAP ou outras Empresas em cada trecho integrante de cada Lote acima referido. [Adequar texto conforme necessário]

Assim, tendo o Concorrente preparado sua Proposta com pleno conhecimento dessas condições e informações, o Concorrente não poderá, em qualquer circunstância, invocar o desconhecimento de algum projeto, das regiões envolvidas e de eventuais trabalhos realizados previamente.

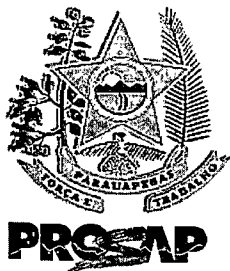
**DECLARA** também que se vencedora da licitação para as referidas obras:

(a) colocará no local das Obras pessoal, equipe técnica e os equipamentos e veículos de sua propriedade ou locados de terceiros necessários para a perfeita execução das Obras, independentemente do mínimo que for estabelecido no Projeto ou na LPN, sem que isto incorra em despesas extras para o Contratante/UEP-PROSAP ou seja motivo de reclamação, cumprindo os respectivos prazos para a execução das Obras, executando-as de acordo com os respectivos cronogramas físico-financeiros apresentados na Proposta, ajustados, se for o caso, e aprovados pelo [indicar o Contratante/UEP-PROSAP]

(b) manterá como Responsável(is) Técnico(s) das Obras, o(s) Engenheiro(s) Civil(s) mencionado(s) nominalmente no respectivo Modelo 4 da Seção 3, Formulários da Proposta;

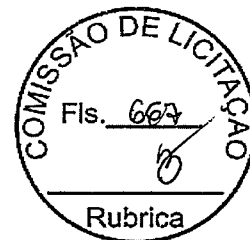
(c) manterá nas Obras, como Engenheiro Residente na direção técnica dos trabalhos, o Engenheiro Civil mencionado nominalmente no respectivo Modelo 4 da Seção 3 Formulários da Proposta, o qual não estará vinculado a qualquer outra obra, durante a execução das Obras;





**PROSAP**

Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



(d) manterá nas Obras, o pessoal técnico nominado no respectivo Plano de Trabalho e apresentará ao Contratante/UEP-PROSAP, antes da assinatura do Contrato, a relação nominal do pessoal que constituirá a equipe, a ser mantida nas Obras, conforme requerido e relacionado nos DDL;

(e) manterá no (s) canteiro (s) de Obras, durante o período contratual, sem ônus para o Contratante/UEP-PROSAP, um laboratório equipado com material e pessoal, observando o disposto [no item (indicar)] da Seção 6, item 6.1 – Especificações Técnicas, dos Documentos de Licitação, para a utilização no controle da execução das Obras de acordo com as normas e instruções dos [indicar órgãos].

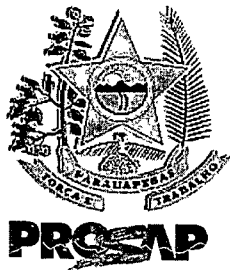
\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_. [inserir local e data]

\_\_\_ [assinatura do representante legal] \_\_\_\_\_

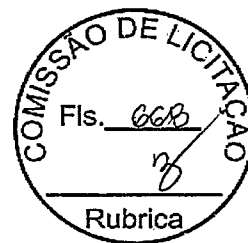
\_\_\_ [nome e título, função ou qualidade do signatário] \_\_\_\_\_

\_\_\_ [razão social/nome do Concorrente] \_\_\_\_\_

Identidade Nº \_\_\_ [inserir número do documento de identidade] \_\_\_\_\_



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



### MODELO 9 - DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE AMBIENTAL

[O Concorrente deverá apresentar sua Declaração de Responsabilidade Ambiental utilizando as instruções indicadas abaixo. Não serão permitidas alterações e não serão aceitas substituições desse formulário.]

<b>Concorrente:</b> [indicar]		
<b>Concorrência – LPN N°:</b> [indicar]	<b>Lote N°:</b> [indicar]	<b>Página:</b> [indicar] de [indicar]

A .....(*Razão Social da empresa*).....declara para os devidos fins, que conhece a legislação ambiental brasileira, a níveis federal, estadual e municipal, especificamente as do Estado do Pará e as do Município de Parauapebas, notadamente as relacionadas às atividades objeto desta licitação; dos documentos de projeto; do Projeto de Engenharia; do Relatório Ambiental Prévio (RAP) e do Plano de Gestão Ambiental (PGA) incluindo as diretrizes ambientais gerais; Licenças Ambientais do Programa; Exigências Contratuais do BID; Normas, Diretrizes e Manuais dos *órgãos ambientais vigentes* e que:

(a) ratifica que tomou ciência da Lei Federal 9.605/98 - Lei que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente - Lei de Crimes Ambientais, onde no seu Artigo 2º menciona que "o preposto, dentre outros, de pessoa jurídica que, sabendo da conduta criminosa de outrem, deixar de impedir a sua prática, quando podia agir para evitá-la, sobre esse incidirá as penas cabíveis";

(b) tomou total conhecimento dos estudos e projetos com as respectivas restrições ambientais, das proposições relativas à preservação do meio ambiente e à minimização dos impactos ambientais advindos das Obras previstas nesta LPN, cujas ações serão criteriosamente implementadas, incluindo o monitoramento ambiental, quando necessário;

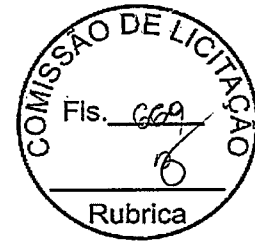
(c) se responsabiliza pela contratação de pessoal qualificado para o atendimento às questões ambientais, bem como pela elaboração dos relatórios e documentações relativas aos licenciamentos ambientais, sem custos adicionais para a Agência Contratante/UEP-PROSAP;

(d) assume o compromisso de pôr à disposição das Obras, durante o seu andamento, um engenheiro ambiental, agrônomo ou florestal apto em ciências ambientais, como responsável por todos os serviços ambientais da Concorrente e para obter as licenças necessárias ao andamento dos serviços;

(e) assume a responsabilidade de elaborar o Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC);



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



(f) se responsabiliza por ajudar o Contratante/UEP-PROSAP na obtenção das Licenças Ambientais (LP, LI, LO), das alterações nos projetos ocorridas em função de solicitações do Concorrente e/ou em decorrência de ações de responsabilidade do Concorrente, nas Obras objeto desta LPN;

(g) se responsabiliza pelo efetivo atendimento às Licenças Ambientais (LP e LI) das Obras, assumindo as condições estabelecidas sem custos adicionais para a Agência Contratante/UEP-PROSAP;

(h) assume toda a responsabilidade pela execução das Obras provisórias e permanentes de proteção ambiental, constantes ou não do plano de trabalho, acompanhadas por Consultora contratada pela Agência Contratante/UEP-PROSAP e autorizadas pela Fiscalização da Agência Contratante/UEP-PROSAP;

(i) assume toda a execução e custos inerentes à gestão, conservação, manutenção e monitoramento ambiental das instalações, canteiros de obras, britagem, usinas e caminhos de serviço, bem como de todos os equipamentos utilizados na obra que utilizam óleos, graxas e combustíveis;

(j) assume a responsabilidade de eliminar os passivos ambientais existentes ao longo da obra, de acordo com o indicado pelas autoridades ambientais competentes;

(k) assume a responsabilidade de estabelecer procedimentos emergenciais visando a diminuição do tempo de resposta em caso de eventuais acidentes, assegurando a integridade da população e do meio ambiente;

(l) assume a responsabilidade pela execução e ônus da limpeza de entulhos, focos de proliferação endêmicas, higiene e pela qualidade socioambiental das Obras;

(m) assume, sem repasse para a Agência Contratante/UEP-PROSAP, toda a responsabilidade por danos e ônus, inclusive os pagamentos de multas que venham a ser associados às Obras licitadas, motivados pelo não cumprimento dos dispositivos legais ou normativos previstos;

(n) assume o compromisso de permitir a fiscalização ambiental, conforme previsto no Parágrafo 3º do Artigo 21 do Decreto Federal 99.274/90;

(o) concluídas as Obras, responsabiliza-se pela entrega, à Agência Contratante/UEP-PROSAP, do Relatório de Controle Ambiental (RCA) devidamente aprovado pelo órgão ambiental competente, bem como a execução das condicionantes ambientais para a obtenção da Licença Ambiental de Operação - LO das Obras, de cuja aprovação dependerá a liberação das cauções contratuais;



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



(p) assume o compromisso de manutenção de arquivo próprio para reunir toda a documentação ambiental das Obras, inclusive as licenças e autorizações, assim como o acervo dos respectivos registros fotográficos antes e depois da execução de obra ou procedimento de caráter ambiental, de forma a garantir subsídios a eventuais demandas e garantir material informativo para a confecção do Relatório de Controle Ambiental;

(q) tomou conhecimento que os pagamentos dos serviços realizados serão efetuados mediante a apresentação de faturas, após a determinação dos valores dos serviços executados, apurados em Medições mensais, e que para o encaminhamento de uma Medição à Agência Contratante/UEP-PROSAP, esta deverá estar acompanhada pelo Certificado de Conformidade Ambiental, assinado pelo Supervisor Ambiental, atestando que todos os serviços referentes à proteção ambiental, acordados para a realização no período referente àquela Medição, foram executados a contento;

(r) tomou conhecimento que o pagamento da última medição somente será realizado após a entrega, à Agência Contratante/UEP-PROSAP, do Relatório de Controle Ambiental devidamente aprovado pelo órgão ambiental competente.

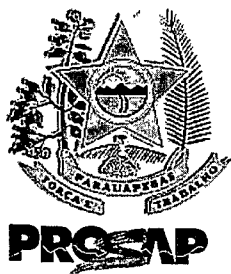
\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_. [inserir local e data]

\_\_\_ [assinatura do representante legal] \_\_\_\_\_

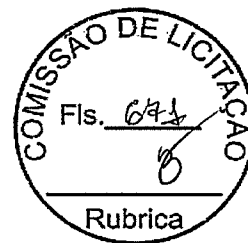
\_\_\_ [nome e título, função ou qualidade do signatário] \_\_\_\_\_

\_\_\_ [razão social/nome do Concorrente] \_\_\_\_\_

Identidade Nº \_\_\_ [inserir número do documento de identidade] \_\_\_\_\_



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



**MODELO 10 - DECLARAÇÃO SOBRE TRABALHO DE MENOR**

**DECLARAÇÃO DE OBSERVÂNCIA DAS VEDAÇÕES ESTABELECIDAS NO  
ARTIGO 7º, INCISO XXXIII DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL**

<b>Concorrente: [indicar]</b>		
<b>Concorrência – LPN Nº: [indicar]</b>	<b>Lote Nº: [indicar]</b>	<b>Página: [indicar] de [indicar]</b>

[Local e data]

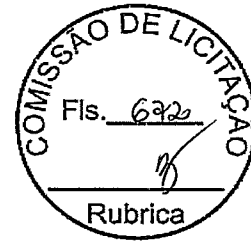
Ao [Indicar o Contratante/UEP-PROSAP]

Eu (Nós) [inserir nome completo], representante(s) legal(is) da empresa [nome do Concorrente], interessado em participar da licitação em referência, declaro(amos), sob as penas da lei, que, nos termos do Inciso V do Artigo 27 da Lei nº 8666/93, na sua nova redação conferida pela Lei nº 9854/99 a [Inserir nome do Concorrente] encontra-se em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no que se refere à observância do disposto no inciso XXXIII do Artigo 7º da Constituição Federal de 1988, que não possui em seu quadro de pessoal empregado(s) menor (es) de 12 (doze) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos 14 (quatorze) anos.

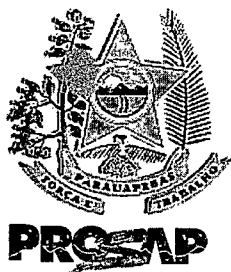
\_\_\_\_\_  
[Nome e assinatura do Representante legal]  
(com carimbo da Empresa)



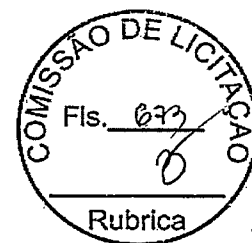
Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



**MODELOS DE PLANILHAS, CRONOGRAMA DE ATIVIDADES (FÍSICO-FINANCEIRO) E QUADROS**



Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



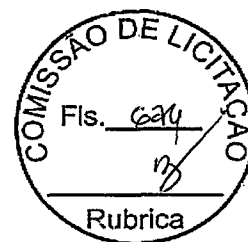
**MODELO 11 - QUADRO RESUMO DE PREÇOS**

DATA		ASSINATURA				
NOME E CARGO						
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR UNIT COM BDI	TOTAL
1	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					RS
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ETE RIO VERDE	UNI	1,00	RS	RS	RS
1.2	LICENÇAS E TAXAS DA OBRA (ACIMA DE 500M2)	CJ	1,00	RS	RS	RS
2	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>			RS	RS	RS
2.1	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 02/2016	m²	75,00	RS	RS	RS
2.2	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF 02/2016	m²	50,00	RS	RS	RS
2.3	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 02/2016	m²	100,00	RS	RS	RS
2.4	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 02/2016	m²	75,00	RS	RS	RS
2.5	PLACA DA OBRA EM CHAPA GALVANIZADA	m²	12,00	RS	RS	RS
3	<b>DESATIVÇÃO LAGOA TRATAMENTO EXISTENTE</b>					RS
3.1	<b>MOVIMENTO DE TERRA, PREPARAÇÃO E REMOÇÃO DE LODO</b>					
3.1.1	<b>DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO</b>					
3.1.1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 05/2018	m²	22.924,34	RS	RS	RS
3.1.1.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	m³	2.980,16	RS	RS	RS
3.1.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	59.603,20	RS	RS	RS
3.1.2	<b>CORTE E ATERRO</b>					
3.1.2.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14KM/H. AF 05/2020	m³	6.273,48	RS	RS	RS
3.1.2.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	m³	38.288,68	RS	RS	RS

9



Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



3.1.3	<b>DESCARTE MATERIAL - BOTA FORA</b>					
	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M <sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	m <sup>3</sup>	8.155,52	RS	RS	RS
3.1.3.1						
	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	163.110,40	RS	RS	RS
3.1.3.2						
3.1.4	<b>AQUISIÇÃO MATERIAL - EMPRÉSTIMO</b>					
3.1.4.1	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m <sup>3</sup>	34.459,81	RS	RS	RS
3.1.4.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M <sup>3</sup> - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M <sup>3</sup> / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	m <sup>3</sup>	49.775,28	RS	RS	RS
3.1.4.3	PEDRA DE MÃO OU PEDRÁ RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	m <sup>3</sup>	3.828,87	RS	RS	RS
3.1.4.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	995.505,60	RS	RS	RS
3.1.5	<b>CALEAÇÃO DO LODO - MOVIMENTAÇÃO E PREPARAÇÃO</b>					
3.1.5.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA PARA RETIRADA DE LODO/BARRO/LAMA	m <sup>3</sup>	3.362,00	RS	RS	RS
3.1.5.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M <sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	m <sup>3</sup>	4.370,60	RS	RS	RS
3.1.5.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	87.412,00	RS	RS	RS
3.1.5.4	APLICAÇÃO MANUAL DE CAL VIRGEM EM PATIO DE LODO	M <sup>3</sup>	1.230,00	RS	RS	RS
3.1.5.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 11/2019	m <sup>3</sup>	6.555,90	RS	RS	RS
3.2	<b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO SB 01</b>					
3.2.1	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>					
3.2.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m <sup>2</sup>	37,63	RS	RS	RS
3.2.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
3.2.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m <sup>3</sup>	28,41	RS	RS	RS
3.2.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m <sup>3</sup>	255,68	RS	RS	RS
3.2.2.3	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	m <sup>3</sup>	186,65	RS	RS	RS
3.2.2.4	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 6M	m <sup>3</sup>	216,55	RS	RS	RS
3.2.2.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m <sup>3</sup>	599,67	RS	RS	RS
3.2.2.6	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m <sup>3</sup>	90,00	RS	RS	RS





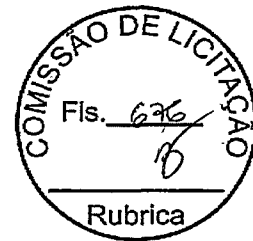
Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



3.2.2.7	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	m³	117,00	R\$	R\$	R\$
3.2.2.8	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	m²	90,00	R\$	R\$	R\$
3.2.3	<b>ESGOTAMENTO</b>					
3.2.3.1	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20M3/H, H=6M.C.A	H	60,00	R\$	R\$	R\$
3.2.4	<b>CONCRETO</b>					
3.2.4.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	38,89	R\$	R\$	R\$
3.2.4.2	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	m³	10,92	R\$	R\$	R\$
3.2.4.3	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10MM UTIL. 3X	m²	306,56	R\$	R\$	R\$
3.2.4.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	664,26	R\$	R\$	R\$
3.2.4.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	1.883,34	R\$	R\$	R\$
3.2.4.6	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (10,0 MM)	KG	611,17	R\$	R\$	R\$
3.2.4.7	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	KG	325,84	R\$	R\$	R\$
3.2.4.8	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	29,06	R\$	R\$	R\$
3.2.4.9	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	m³	29,06	R\$	R\$	R\$
3.2.4.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS	m²	120,39	R\$	R\$	R\$
3.2.4.11	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M²	m²	108,80	R\$	R\$	R\$
3.2.5	<b>ALVENARIA</b>					
3.2.5.1	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO TIPO STONE CINZA (14X19X49)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=	m²	8,28	R\$	R\$	R\$
3.2.6	<b>REVESTIMENTO</b>					
3.2.6.1	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	m²	8,28	R\$	R\$	R\$
3.2.6.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5MM P/ PAREDE	m²	8,28	R\$	R\$	R\$
3.2.7	<b>PISOS</b>					
3.2.7.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPA C/PREPARO E LANÇAMENTO	m²	2,74	R\$	R\$	R\$
3.2.7.2	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5CM	m²	2,74	R\$	R\$	R\$
3.2.8	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					
3.2.8.1	PINTURA IMPERMEÁVEL EM PAREDE C/ SIKA 107, DUAS DEMÃOS	m²	5,20	R\$	R\$	R\$
3.2.9	<b>PINTURA</b>					
3.2.9.1	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF 06/2014	m²	10,40	R\$	R\$	R\$
3.2.9.2	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m²	10,80	R\$	R\$	R\$
3.2.10	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELÉTRICOS</b>					
3.2.10.1	<b>EQUIPAMENTOS</b>					
3.2.10.1.1	CONJUNTO MOTOR BOMBA NP 3127.161 HT - INCLUSO ACESSÓRIOS	UN	2,00	R\$	R\$	R\$
3.2.10.2	<b>MONTAGEM</b>					
3.2.10.2.1	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO 40,01 A 60 L/S	UN	1,00	R\$	R\$	R\$
3.2.10.2.2	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	2,00	R\$	R\$	R\$
3.2.10.2.3	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 40,01 A 60 L/S	UN	1,00	R\$	R\$	R\$
3.2.11	<b>DIVERSOS</b>					



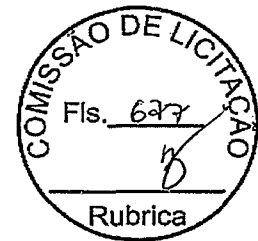
Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



3.2.11.2	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MONOVIA: TRILHO, TROLLEY / TALHA MANUAL 0,5 T	UN	1,00	RS	RS	RS
3.2.11.3	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50X40)CM C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m²	0,31	RS	RS	RS
<b>3.2.12</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS HIDRAULICOS</b>					
3.2.12.1	REDUÇÃO FOFO FF DN 150 X 80 PN10	UN	2,00	RS	RS	RS
3.2.12.2	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=5800	UN	2,00	RS	RS	RS
3.2.12.3	CURVA FOFO 90 FF DN 150 PN10 - P/ ESGOTO	UN	2,00	RS	RS	RS
3.2.12.4	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L= 500	UN	2,00	RS	RS	RS
3.2.12.5	VÁLVULA RETENÇÃO PORTA ÚNICA C/FLANGES DN 150 P/ESGOTO	UN	1,00	RS	RS	RS
3.2.12.6	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10	UN	5,00	RS	RS	RS
3.2.12.7	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN150	UN	3,00	RS	RS	RS
3.2.12.8	REGISTRO GAVETA OVAL VOLANTE E FLANGE DN 150 PN16	UN	3,00	RS	RS	RS
3.2.12.9	TE JUNTA MECÂNICA E FLANGE DN 350 X 350 PN10	UN	2,00	RS	RS	RS
3.2.12.10	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1000	UN	1,00	RS	RS	RS
3.2.12.11	TE JUNTA MECÂNICA E FLANGE DN 350 X 350 PN10	UN	1,00	RS	RS	RS
3.2.12.12	CURVA FOFO 45 FF DN 150 PN10 - P/ ESGOTO	UN	1,00	RS	RS	RS
3.2.12.13	TUBO FOFO C/FLANGE E BOLSA JE DN 150 PN10 - L=2000	UN	1,00	RS	RS	RS
3.2.12.14	CURVA FOFO 45 JTE DN 300 - P/ ESGOTO	UN	1,00	RS	RS	RS
3.2.12.15	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L= 500	UN	1,00	RS	RS	RS
3.2.12.16	TE FOFO BBB JUNTA ELASTICA DN 150 X 80	UN	2,00	RS	RS	RS
3.2.12.17	TUBO FOFO C/FLANGE E BOLSA JE DN 150 PN10 - L=1500	UN	2,00	RS	RS	RS
3.2.12.18	TUBO FOFO C/FLANGE E BOLSA JE DN 80 PN10 - L=1000M	UN	1,00	RS	RS	RS
3.2.12.19	REGISTRO GAVETA BOLSA/VOLANTE DN 80 PN10/16	UN	2,00	RS	RS	RS
3.2.12.20	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN100	UN	1,00	RS	RS	RS
3.2.12.21	TUBO FOFO C/FLANGE E BOLSA JE DN 80 PN10 - L=4000M	UN	1,00	RS	RS	RS
3.2.12.22	CURVA FOFO 45 FF DN 80 PN10 - P/ ESGOTO	UN	1,00	RS	RS	RS
3.2.12.23	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=2500	UN	1,00	RS	RS	RS
3.2.12.24	COMPORTA QUADRADA C/DUPLO SENT. DE FLUXO DN 200	UN	3,00	RS	RS	RS
3.2.12.25	PEDESTAL MANOBRA SIMPLES DN 1	UN	3,00	RS	RS	RS
3.2.12.26	COLAR DE TOMADA FOFO P/TUBOS PVC / DEFOFO DN 150 X 3/4"	UN	1,00	RS	RS	RS
3.2.12.27	NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 1"	UN	1,00	RS	RS	RS
3.2.12.28	VÁLVULA ESFERA DO TIPO TRIPARTIDA DE DIÂMETRO 3/4", TESTADA A FOGO ("FIRE TESTED TYPE") CONFORME ISO 10497; ACIONAMENTO MANUAL; PADRÃO CONSTRUTIVO: ISO 17292; EXTREMIDADE DE CONEXÃO: ENCAIXE PARA SOLDA (ES), COM NIPLE DE EXTENSÃO, SCH 160; CLASSE DE PRESSÃO: 800 LIBRAS; CORPO COM PARTES APARAFUSADAS; MATERIAL DO CORPO: AÇO FORJADO ASTM A105; PASSAGEM PLENA; MATERIAL DO OBTURADOR: AISI 410, SEDE RESILIENTE; TIPO DE ACIONADOR: ALAVANCA; ESFERA FLUTUANTE;	UN	1,00	RS	RS	RS



Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**

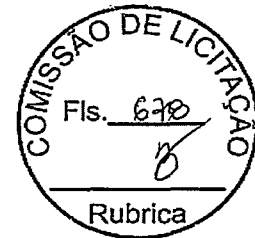


	ABNT NBR 15857 ANEXO C, TESTADA A FOGO					
3.2.12.29	TUBO FOGO C/FLANGE E BOLSA JE DN 150 PN10 - L=1500	UN	2,00	R\$	R\$	R\$
3.2.12.30	VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 80 PN10/16	UN	1,00	R\$	R\$	R\$
3.2.12.31	TAMPA EM FIBRA DE VIDRO, PERFIS PULTRUDADOS (1" DE 18MM X 25MM) E COBERTURA SUPERFICIAL DE CHAPA PLANA ESP. 4MM, C/ ANTI-DERRAPANTE	m²	0,84	R\$	R\$	R\$
3.2.12.32	TAMPA EM FIBRA DE VIDRO, PERFIS PULTRUDADOS (1" DE 18MM X 25MM) E COBERTURA SUPERFICIAL DE CHAPA PLANA ESP. 4MM, C/ ANTI-DERRAPANTE	m²	1,52	R\$	R\$	R\$
3.2.12.33	TAMPA EM FIBRA DE VIDRO, PERFIS PULTRUDADOS (1" DE 18MM X 25MM) E COBERTURA SUPERFICIAL DE CHAPA PLANA ESP. 4MM, C/ ANTI-DERRAPANTE	m²	1,10	R\$	R\$	R\$
3.2.12.34	TAMPA EM FIBRA DE VIDRO, PERFIS PULTRUDADOS (1" DE 18MM X 25MM) E COBERTURA SUPERFICIAL DE CHAPA PLANA ESP. 4MM, C/ ANTI-DERRAPANTE	m²	1,59	R\$	R\$	R\$
3.2.12.35	TAMPA EM FIBRA DE VIDRO, PERFIS PULTRUDADOS (1" DE 18MM X 25MM) E COBERTURA SUPERFICIAL DE CHAPA PLANA ESP. 4MM, C/ ANTI-DERRAPANTE	m²	0,90	R\$	R\$	R\$
3.2.12.36	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.1/8 L=1,00M	UN	15,00	R\$	R\$	R\$
3.2.12.37	MANCAL INTERMEDIÁRIO DN 1	UN	5,00	R\$	R\$	R\$
3.2.12.38	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.1/8 L=1,00M	UN	1,05	R\$	R\$	R\$
3.2.12.39	LUVA HASTE DN 1	UN	3,00	R\$	R\$	R\$
3.2.12.40	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.1/8 L=1,00M	UN	2,35	R\$	R\$	R\$
3.2.12.41	CESTO TIPO BANDEJA COM ESTRUTURA PARA IÇAMENTO E TUBO GUIA EM AÇO INOX	UN	2,00	R\$	R\$	R\$
3.3	REDE COLETORA DE ESGOTO SB. 01					
3.3.1	SERVIÇO PRELIMINARES					
3.3.1.1	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	m²	480,84	R\$	R\$	R\$
3.3.2	SERVIÇOS TÉCNICOS				R\$	R\$
3.3.2.1	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M	961,68	R\$	R\$	R\$
3.3.2.2	CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	961,68	R\$	R\$	R\$
3.3.2.3	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	m²	961,68	R\$	R\$	R\$
3.3.3	SINALIZAÇÃO / ADVERTÊNCIA				R\$	R\$
3.3.3.1	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	6,00	R\$	R\$	R\$
3.3.3.2	SINALIZAÇÃO EM TAPUME DE PROTEÇÃO COM CHAPAS COMPENSADAS E= 12MM	M	96,17	R\$	R\$	R\$
3.3.4	MOVIMENTO DE TERRA				R\$	R\$
3.3.4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	148,39	R\$	R\$	R\$
3.3.4.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m³	1.335,49	R\$	R\$	R\$
3.3.4.3	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	m³	717,32	R\$	R\$	R\$
3.3.4.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF: MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	m³	179,33	R\$	R\$	R\$



**PROSAP**

**Estado do Pará**  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



3.3.4.5	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017	m²	477,19	RS	RS	RS
3.3.4.6	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	1.908,71	RS	RS	RS
3.3.4.7	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	804,12	RS	RS	RS
3.3.4.8	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	m³	184,70	RS	RS	RS
3.3.4.9	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	184,70	RS	RS	RS
3.3.4.10	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	2.401,10	RS	RS	RS
3.3.4.11	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	179,33	RS	RS	RS
3.3.4.12	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	2.331,29	RS	RS	RS
3.3.4.13	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20M3/H. H=6M.C.A	H	32,00	RS	RS	RS
3.3.5	ESCORAMENTO					
3.3.5.1	ESCORAMENTO COMUM DE VALAS TIPO CONTÍNUO C/PRANCHAS PEROBA	m²	501,00	RS	RS	RS
3.3.5.2	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO COM PRANCHAS DE MADEIRA	m²	269,60	RS	RS	RS
3.3.5.3	ESCORAMENTO CONTÍNUO COM CHAPA COMPENSADA DE 12MM	m²	4.733,05	RS	RS	RS
3.3.6	POCOS DE VISITA - SERVIÇO					
3.3.6.1	TERMINAL DE LIMPEZA SOB PASSEIO PÚBLICO - PROF.=1,5M	UN	2,00	RS	RS	RS
3.3.6.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M, INCLUINDO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM. AF 04/2018	UN	3,00	RS	RS	RS
3.3.6.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M, PROFUNDIDADE DE 1,50 A 2,00 M, INCLUINDO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM. AF 04/2018	UN	1,00	RS	RS	RS
3.3.6.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M, PROFUNDIDADE DE 2,00 A 2,50 M, INCLUINDO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM. AF 04/2018	UN	2,00	RS	RS	RS
3.3.6.5	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M, PROFUNDIDADE DE 2,50 A 3,00 M, INCLUINDO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM. AF 04/2018	UN	1,00	RS	RS	RS
3.3.6.6	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M, PROFUNDIDADE DE 3,00 A 3,50 M, INCLUINDO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM. AF 04/2018	UN	11,00	RS	RS	RS



**Estado do Pará**  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAÚPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÚPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAÚPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



3.3.7	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA (C.T.D.)					
3.3.7.1	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 150MM ATÉ 15KM	M	273,83	R\$	R\$	R\$
3.3.7.2	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 200MM ATÉ 15KM	M	680,12	R\$	R\$	R\$
3.3.7.3	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 250MM ATÉ 15KM	M	7,73	R\$	R\$	R\$
3.3.8	<b>MONTAGEM</b>					
3.3.8.1	ASSENTAMENTO DE TUBO DEFOFO PARA REDE DE ESGOTO, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	273,83	R\$	R\$	R\$
3.3.8.2	ASSENTAMENTO DE TUBO DEFOFO PARA REDE DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	680,12	R\$	R\$	R\$
3.3.8.3	ASSENTAMENTO DE TUBO DEFOFO PARA REDE DE ESGOTO, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	7,73	R\$	R\$	R\$
3.3.9	<b>DIVERSOS</b>			R\$		
3.3.9.1	PASSADIÇOS COM PRANCHAS DE MADEIRA (PARA PEDESTRES)	m <sup>2</sup>	2,40	R\$	R\$	R\$
3.3.9.2	PASSADIÇOS COM PRANCHAS DE MADEIRA (PARA VEÍCULOS)	m <sup>2</sup>	8,00	R\$	R\$	R\$
3.3.10	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO</b>					
3.3.10.1	TUBO PVC RÍGIDO OCRE JE DN 150 (NBR-7362)	M	190,00	R\$	R\$	R\$
3.3.10.2	TUBO PVC RÍGIDO OCRE JE DN 200 (NBR-7362)	M	696,00	R\$	R\$	R\$
3.3.10.3	TUBO PVC RÍGIDO OCRE JE DN 250 (NBR-7362)	M	12,00	R\$	R\$	R\$
3.3.10.4	PASTA LUBRIFICANTE - BISNAGA 400 G	UN	18,00	R\$	R\$	R\$
3.3.10.5	CURVA 45 OCRE PB - JE DN 150	UN	2,00	R\$	R\$	R\$
3.4	<b>PÁTIO DE LODO</b>			R\$		
3.4.1	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>			R\$		
3.4.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m <sup>2</sup>	2.509,80	R\$	R\$	R\$
3.4.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
3.4.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m <sup>3</sup>	469,72	R\$	R\$	R\$
3.4.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m <sup>3</sup>	88,00	R\$	R\$	R\$
3.4.2.3	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM ENTULHO ATE 2,0M	m <sup>3</sup>	4.140,00	R\$	R\$	R\$
3.4.2.4	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	m <sup>3</sup>	2.318,41	R\$	R\$	R\$
3.4.2.5	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	m <sup>2</sup>	2.779,69	R\$	R\$	R\$
3.4.2.6	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m <sup>2</sup>	2.779,69	R\$	R\$	R\$
3.4.2.7	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m <sup>3</sup>	732,08	R\$	R\$	R\$
3.4.2.8	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	m <sup>3</sup>	732,08	R\$	R\$	R\$
3.4.2.9	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m <sup>3</sup>	732,08	R\$	R\$	R\$
3.4.2.10	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BÂSCULANTE	m <sup>3</sup>	177,51	R\$	R\$	R\$
3.4.2.11	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BÂSCULANTE DE 14 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ	M3XKM	230,76	R\$	R\$	R\$



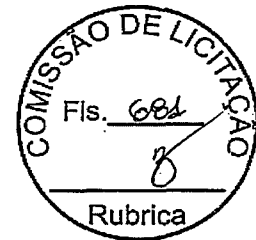
Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



	30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020					
3.4.2.12	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	7.016,13	RS	RS	RS
3.4.2.13	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	m³	9.120,97	RS	RS	RS
3.4.2.14	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	m³	9.120,97	RS	RS	RS
3.4.3	<b>REVESTIMENTO DE TALUDE</b>				RS	
3.4.3.1	ASSENTAMENTO DE MANTA TERMOPLÁSTICA, PEAD, GEOMEMBRA NA TEXTURIZADA EM AMBAS AS FACES, E = 2,00 MM (NBR 15352)	m²	2.727,59	RS	RS	RS
3.4.4	<b>DRENAGEM</b>				RS	
3.4.4.1	DRENO SUB-SUPERFICIAL C/ GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 14 KN/M (BIDIM RT-14 OU SIMILAR) INCLUSIVE ENCHIMENTO DE BRITA Nº 4	M	271,84	RS	RS	RS
3.4.4.2	MANTA GEOCOMPOSTO MACDRAIN 20 MM	M²	1.848,58	RS	RS	RS
3.4.4.3	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 14 KN/M (BIDIM RT-14 OU SIMILAR)	m²	2.727,65	RS	RS	RS
3.4.4.4	TUBO PVC RÍGIDO OCRE JE DN 150 (NBR-7362)	M	127,45	RS	RS	RS
3.4.4.5	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE DE 3,00 A 3,50 M; EXCLUINDO TAMPÃO. AF 04/2018	UN	3,00	RS	RS	RS
3.4.4.6	POÇO DE ACÚMULO PRÉ-MOLDADO PARA 2,0 X 2,0 M E PROFUNDIDADE 3,0M	UN	2,00	RS	RS	RS
						RS
4.1	<b>DECANTADOR 1</b>				RS	
4.1.1	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>				RS	
4.1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	380,13	RS	RS	RS
4.1.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				RS	
4.1.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	78,82	RS	RS	RS
4.1.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m³	709,35	RS	RS	RS
4.1.2.3	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	m³	536,64	RS	RS	RS
4.1.2.4	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 6M	m³	10,54	RS	RS	RS
4.1.2.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	1.216,42	RS	RS	RS
4.1.2.6	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	380,13	RS	RS	RS
4.1.2.7	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	1.216,43	RS	RS	RS
4.1.2.8	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	22.807,96	RS	RS	RS
4.1.3	<b>FUNDAÇÃO/ESTRUTURA DE CONCRETO</b>				RS	
4.1.3.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m³	19,01	RS	RS	RS
4.1.3.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12MM UTIL. 3 X	m²	1.587,20	RS	RS	RS
4.1.3.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	234,17	RS	RS	RS



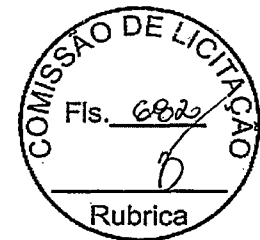
Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



4.1.3.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	1.805,78	RS	RS	RS
4.1.3.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (10,0 MM)	KG	14.824,98	RS	RS	RS
4.1.3.6	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	KG	17.034,18	RS	RS	RS
4.1.3.7	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	156,45	RS	RS	RS
4.1.3.8	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	m³	156,45	RS	RS	RS
4.1.3.9	SILICA ATIVA PARA ADICAO EM CONCRETO E ARGAMASSA	KG	3.813,47	RS	RS	RS
4.1.3.10	ACABAMENTO DE SUPERFÍCIES C/DESEMPENADEIRA MECÂNICA	m²	520,80	RS	RS	RS
4.1.3.11	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA E RESINA EPOXI(SUPERFÍCIES EM CONTATO DIRETO COM ÁGUA RESIDUÁRIAS OU CONTATO COM GASES	m²	520,80	RS	RS	RS
4.1.4	<b>POÇO DE COLETA DE LOBO ATIVADO</b>					
4.1.4.1	<b>SERVICOS TÉCNICOS</b>					
4.1.4.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	92,38	RS	RS	RS
4.1.4.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
4.1.4.2.1	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	92,38	RS	RS	RS
4.1.4.3	<b>ESTRUTURA DE CONCRETO</b>					
4.1.4.3.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m³	4,62	RS	RS	RS
4.1.4.3.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10MM UTIL. 3X	m²	151,69	RS	RS	RS
4.1.4.3.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	225,28	RS	RS	RS
4.1.4.3.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	318,75	RS	RS	RS
4.1.4.3.5	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	38,34	RS	RS	RS
4.1.4.3.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	m³	38,34	RS	RS	RS
4.1.4.3.7	SILICA ATIVA PARA ADICAO EM CONCRETO E ARGAMASSA	KG	934,54	RS	RS	RS
4.1.4.3.8	ACABAMENTO DE SUPERFÍCIES C/DESEMPENADEIRA MECÂNICA	m²	120,88	RS	RS	RS
4.1.4.3.9	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA E RESINA EPOXI(SUPERFÍCIES EM CONTATO DIRETO COM ÁGUA RESIDUÁRIAS OU CONTATO COM GASES	m²	120,88	RS	RS	RS
4.1.5	<b>POÇO DE CONCENTRAÇÃO DE ESCUMA</b>					
4.1.5.1	<b>SERVICOS TÉCNICOS</b>					
4.1.5.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	2,84	RS	RS	RS
4.1.5.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
4.1.5.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	4,82	RS	RS	RS
4.1.5.2.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	2,84	RS	RS	RS
4.1.5.2.3	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	4,82	RS	RS	RS
4.1.5.2.4	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	90,37	RS	RS	RS
4.1.5.3	<b>ESTRUTURA DE CONCRETO</b>					
4.1.5.3.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m³	0,14	RS	RS	RS
4.1.5.3.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10MM UTIL. 3X	m²	26,96	RS	RS	RS
4.1.5.3.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	95,73	RS	RS	RS
4.1.5.3.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	4,78	RS	RS	RS
4.1.5.3.5	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	8,07	RS	RS	RS

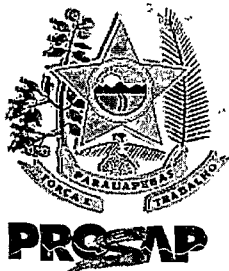


Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



4.1.5.3.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	m³	8,07	RS	RS	RS
4.1.5.3.7	SILICA ATIVA PARA ADICAO EM CONCRETO E ARGAMASSA	KG	196,71	RS	RS	RS
4.1.5.3.8	ACABAMENTO DE SUPERFÍCIES C/DESEMPENADEIRA MECÂNICA	m²	12,98	RS	RS	RS
4.1.5.3.9	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA E RESINA EPOXI(SUPERFÍCIES EM CONTATO DIRETO COM ÁGUA RESIDUÁRIAS OU CONTATO COM GASES)	m²	12,98	RS	RS	RS
4.1.6	<b>ARRANJO HIDRÁULICO</b>					
4.1.6.1	<b>EQUIPAMENTOS</b>					
4.1.6.1.1	REMOVEDOR DE LODO CÍRCULAR C/ ACIONAMENTO CENTRAL C/ DI TANQUE 22,0 M, ALTURA MÁX ÁGUA = 3,80 M, FREE BOARD = 0,60 M, ALTURA TOTAL = 4,40 M, C/ BANDEJA COLETA DE ESCUMA	UNI	1,00	RS	RS	RS
4.1.6.1.2	MISTURADOR DE EIXO VERTICAL FLUIDO ESCUMA FORMATO DO TANQUE CÍRCULAR, D = 1,5 M, ALTURA TOTAL = 1,5 M, LÂMINA D'ÁGUA = 1,0 M, CAPACIDADE = 1,77 M³	UNI	1,00	RS	RS	RS
4.1.6.1.3	CONJUNTO MOTOR-BOMBA DE DESLOCAMENTO POSITIVO, Q = 600 L/H NETZSCH - MODELO NM021, MONOBLOCO VERTICAL BT DIÂMETRO DE SAÍDA ROSCA UNITÁRIA 2" SMS	UNI	1,00	RS	RS	RS
4.2	<b>DECANTADOR 2</b>					
4.2.1	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>					
4.2.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	380,13	RS	RS	RS
4.2.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
4.2.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	78,82	RS	RS	RS
4.2.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m³	709,35	RS	RS	RS
4.2.2.3	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	m³	536,64	RS	RS	RS
4.2.2.4	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 6M	m³	10,54	RS	RS	RS
4.2.2.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	1.216,42	RS	RS	RS
4.2.2.6	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	380,13	RS	RS	RS
4.2.2.7	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	1.216,42	RS	RS	RS
4.2.2.8	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	22.807,96	RS	RS	RS
4.2.3	<b>FUNDAÇÃO/ESTRUTURA DE CONCRETO</b>					
4.2.3.1	LÁSTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m²	19,01	RS	RS	RS
4.2.3.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12MM UTIL. 3 X	m²	1.587,20	RS	RS	RS
4.2.3.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	234,17	RS	RS	RS
4.2.3.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	1.805,78	RS	RS	RS
4.2.3.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (10,0 MM)	KG	14.824,98	RS	RS	RS
4.2.3.6	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	KG	17.034,18	RS	RS	RS
4.2.3.7	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA- COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	156,45	RS	RS	RS
4.2.3.8	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	m³	156,45	RS	RS	RS
4.2.3.9	SILICA ATIVA PARA ADICAO EM CONCRETO E ARGAMASSA	KG	3.813,47	RS	RS	RS





Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGÊNS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



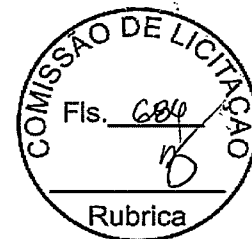
4.2.3.10	ACABAMENTO DE SUPERFÍCIES C/DESEMPEÑADEIRA MECÂNICA	m <sup>2</sup>	520,80	RS	RS	RS
4.2.3.11	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA E RESINA EPOXI(SUPERFÍCIES EM CONTATO DIRETO COM ÁGUA RESIDUÁRIAS OU CONTATO COM GASES)	m <sup>2</sup>	520,80	RS	RS	RS
4.2.4	POÇO DE CONCENTRAÇÃO DE ESCUMA					
4.2.4.1	SERVIÇOS TÉCNICOS					
4.2.4.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m <sup>2</sup>	2,84	RS	RS	RS
4.2.4.2	MOVIMENTO DE TERRA				RS	
4.2.4.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m <sup>3</sup>	4,82	RS	RS	RS
4.2.4.2.2	APILOAMENTO DE PISO GU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m <sup>2</sup>	2,84	RS	RS	RS
4.2.4.2.3	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m <sup>3</sup>	4,82	RS	RS	RS
4.2.4.2.4	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	90,37	RS	RS	RS
4.2.4.3	ESTRUTURA DE CONCRETO				RS	
4.2.4.3.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m <sup>3</sup>	0,14	RS	RS	RS
4.2.4.3.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10MM UTIL. 3X	m <sup>2</sup>	26,96	RS	RS	RS
4.2.4.3.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	95,73	RS	RS	RS
4.2.4.3.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	4,78	RS	RS	RS
4.2.4.3.5	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m <sup>3</sup>	8,07	RS	RS	RS
4.2.4.3.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	m <sup>3</sup>	8,07	RS	RS	RS
4.2.4.3.7	SILICA ATIVA PARA ADICAO EM CONCRETO E ARGAMASSA	KG	196,71	RS	RS	RS
4.2.4.3.8	ACABAMENTO DE SUPERFÍCIES C/DESEMPEÑADEIRA MECÂNICA	m <sup>2</sup>	12,98	RS	RS	RS
4.2.4.3.9	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA E RESINA EPOXI(SUPERFÍCIES EM CONTATO DIRETO COM ÁGUA RESIDUÁRIAS OU CONTATO COM GASES)	m <sup>2</sup>	12,98	RS	RS	RS
4.2.5	ARRANJO HIDRÁULICO					
4.2.5.1	EQUIPAMENTOS			RS	RS	RS
4.2.5.1.1	REMOVEDOR DE LODO CIRCULAR C/ ACIONAMENTO CENTRAL C/ DI TANQUE 22,0 M, ALTURA MÁX ÁGUA = 3,80 M, FREE BOARD = 0,60 M, ALTURA TOTAL = 4,40 M, C/ BANDEJA COLETA DE ESCUMA	UNI	1,00			
4.2.5.1.2	MISTURADOR DE EIXO VERTICAL FLUIDO ESCUMA FORMATO DO TANQUE CIRCULAR, D = 1,5 M, ALTURA TOTAL = 1,5 M, LÂMINA D'ÁGUA = 1,0 M, CAPACIDADE = 1,77 M <sup>3</sup>	UNI	1,00	RS	RS	RS
4.2.5.1.3	CONJUNTO MOTOR-BOMBA DE DESLOCAMENTO POSITIVO, Q = 600 L/H NETZSCH - MODELO NM021, MONOBLOCO VERTICAL BT DIÂMETRO DE SAÍDA ROSCA UNITÁRIA 2" SMS	UNI	1,00	RS	RS	RS
4.3	ABASTECIMENTO DE ÁGUA					
4.3.1	SERVIÇOS TÉCNICOS					
4.3.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m <sup>2</sup>	341,28	RS	RS	RS
4.3.1.2	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	M	341,28	RS	RS	RS
4.3.1.3	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	m <sup>2</sup>	341,28	RS	RS	RS
4.3.2	SINALIZAÇÃO /ADVERTENCIA			RS	RS	
4.3.2.1	SINALIZAÇÃO EM TAPUME COM INDICATIVO DE FLUXO	m <sup>2</sup>	34,13	RS	RS	RS
4.3.2.2	SINALIZAÇÃO DE ADVERTENCIA	UN	6,00	RS	RS	RS
4.3.3	MOVIMENTO DE TERRA					

9



**PROSAP**

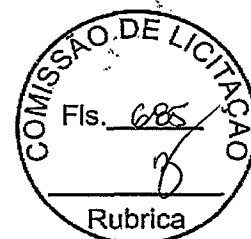
**Estado do Pará**  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



4.3.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	39,08	RS	RS	RS
4.3.3.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m³	221,44	RS	RS	RS
4.3.3.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	224,22	RS	RS	RS
4.3.3.4	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017	m³	73,39	RS	RS	RS
4.3.3.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	186,91	RS	RS	RS
4.3.3.6	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - MANUTENÇÃO. AF 06/2014	H	34,13	RS	RS	RS
4.3.3.7	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	1.431,05	RS	RS	RS
4.3.3.8	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	73,61	RS	RS	RS
4.3.3.9	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	1.435,36	RS	RS	RS
4.3.4	ESCORAMENTO DE VALAS				RS	
4.3.4.1	ESCORAMENTO CONTÍNUO COM CHAPA COMPENSADA DE 12MM	m²	36,57	RS	RS	RS
4.3.5	CTD				RS	
4.3.5.1	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50MM ATÉ 15KM	M	341,28	RS	RS	RS
4.3.6	MONTAGEM					
4.3.6.1	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50MM	M	341,28	RS	RS	RS
4.3.7	PARTE HIDRAULICA				RS	
4.3.7.1	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	258,00	RS	RS	RS
4.3.7.2	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	72,00	RS	RS	RS
4.3.7.3	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4")	M	12,00	RS	RS	RS
4.3.7.4	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2")	M	18,00	RS	RS	RS
4.3.7.5	PASTA LUBRIFICANTE - BISNAGA 400 G	UN	2,00	RS	RS	RS
4.3.7.6	TORNEIRA P/ JARDIM CROMADA	UN	35,00	RS	RS	RS
4.3.7.7	NIPLE DÚPLO CÔNICO SEXTAVADO 3/4", 3000#, RO, AFO, NPT, ASTM A105, ANSI B16.11	UN	2,00	RS	RS	RS
4.3.7.8	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL 32X25MM	UN	9,00	RS	RS	RS
4.3.7.9	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL 40X32MM	UN	1,00	RS	RS	RS
4.3.7.10	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, CURTA, COM 50 X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	RS	RS	RS
4.3.7.11	CRUZETA PVC SOLD. MARROM DIAM. 25MM (3/4")	UN	4,00	RS	RS	RS
4.3.7.12	CRUZETA PVC SOLD. MARROM DIAM. 32MM (1")	UN	4,00	RS	RS	RS
4.3.7.13	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00	RS	RS	RS
4.3.7.14	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	7,00	RS	RS	RS
4.3.7.15	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	13,00	RS	RS	RS
4.3.7.16	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00	RS	RS	RS
4.3.7.17	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	RS	RS	RS



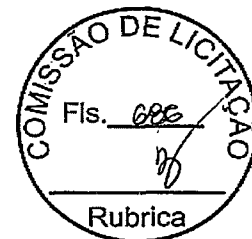
Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



4.3.7.18	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	RS	RS	RS
4.3.7.19	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	35,00	RS	RS	RS
4.3.7.20	RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CLÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3	UN	1,00	RS	RS	RS
4.4	<b>ABRIGO DOS SOPRADORES</b>					
4.4.1	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>					
4.4.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	112,24	RS	RS	RS
4.4.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO. ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	8,63	RS	RS	RS
4.4.1.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	3,70	RS	RS	RS
4.4.1.4	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	37,39	RS	RS	RS
4.4.2	<b>FUNDAÇÃO</b>				RS	
4.4.2.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	37,39	RS	RS	RS
4.4.2.2	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM; ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA. COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF 05/2020	M	110,14	RS	RS	RS
4.4.2.3	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10MM UTIL. 3X	m²	114,98	RS	RS	RS
4.4.2.4	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM	KG	60,22	RS	RS	RS
4.4.2.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	237,01	RS	RS	RS
4.4.2.6	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	127,27	RS	RS	RS
4.4.2.7	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (10,0 MM)	KG	68,28	RS	RS	RS
4.4.2.8	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	KG	459,78	RS	RS	RS
4.4.2.9	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	13,70	RS	RS	RS
4.4.2.10	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	m³	13,70	RS	RS	RS
4.4.2.11	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M²	m²	41,00	RS	RS	RS
4.4.3	<b>SUPERESTRUTURA</b>				RS	
4.4.3.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12MM UTIL. 3 X	m²	135,48	RS	RS	RS
4.4.3.2	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM	KG	234,94	RS	RS	RS
4.4.3.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	213,25	RS	RS	RS
4.4.3.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	431,05	RS	RS	RS
4.4.3.5	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	KG	228,39	RS	RS	RS
4.4.3.6	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	14,44	RS	RS	RS
4.4.3.7	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	m³	14,44	RS	RS	RS
4.4.3.8	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	m³	0,38	RS	RS	RS
4.4.3.9	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 M	m²	149,04	RS	RS	RS
4.4.3.10	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÊ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	m³	596,16	RS	RS	RS
4.4.4	<b>VEDAÇÃO VERTICAL</b>				RS	
4.4.4.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8)	m²	237,80	RS	RS	RS



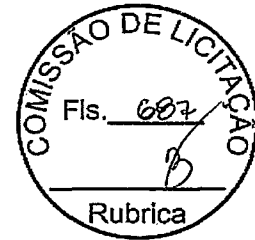
Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



4.4.4.2	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50X40)CM C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m²	6,40	RS	RS	RS
4.4.5	<b>ESQUADRIAS</b>					
4.4.5.1	PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO	m²	15,30	RS	RS	RS
4.4.5.2	JANELA DE FERRO TIPO, CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR	m²	6,40	RS	RS	RS
4.4.6	<b>COBERTURA</b>				RS	
4.4.6.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO. VÃO DE 8 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF 12/2015	UN	4,00	RS	RS	RS
4.4.6.2	TELHA DE FIBROCIMENTO CANALETE 90 INCLINAÇÃO 3%	m²	149,29	RS	RS	RS
4.4.6.3	RUFO DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 33CM	M	41,20	RS	RS	RS
4.4.7	<b>REVESTIMENTO</b>					
4.4.7.1	<b>PAREDE</b>					
4.4.7.1.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5MM P/ PAREDE	m²	510,10	RS	RS	RS
4.4.7.1.2	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 MM P/PAREDE	m²	510,10	RS	RS	RS
4.4.7.2	<b>PISO</b>					
4.4.7.2.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	103,84	RS	RS	RS
4.4.7.2.2	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS MAIORES QUE 15M2, ESPESSURA 7CM. AF 10/2014	m²	103,84	RS	RS	RS
4.4.7.3	<b>LAJE</b>					
4.4.7.3.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5MM P/ PAREDE	m²	103,84	RS	RS	RS
4.4.7.3.2	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 MM P/PAREDE	m²	103,84	RS	RS	RS
4.4.8	<b>PINTURA</b>					
4.4.8.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	m²	330,79	RS	RS	RS
4.4.8.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m²	330,79	RS	RS	RS
4.4.8.3	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	m²	227,00	RS	RS	RS
4.4.8.4	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	m²	227,00	RS	RS	RS
4.4.9	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
4.4.9.1	LIMPEZA DA UNIDADE CASA TIPO "T 01" - PADRÃO POPULAR	UN	103,84	RS	RS	RS
4.4.10	<b>MÃO DE OBRA</b>					
4.4.10.1	INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE ARRANJO HIDRÁULICO - ABRIGO DE SOPRADORES	H	1,00	RS	RS	RS
4.4.11	<b>ARRANJO HIDRÁULICO</b>					
4.4.11.1	SOPRADOR DE PARAFUSO MODELO FBS660L-SFC COMPLETO COM ACESSÓRIOS, CABINE ACÚSTICA, PAINEL DE COMANDO SIGMA CONTROL 2 (COM MÓDULO DE COMUNICAÇÃO MODBUS TCP OU SIMILAR) COM INVERSOR DE FREQUÊNCIA INCORPORADOS. MOTOR ELÉTRICO SIEMENS DE 15 HP., 3500 RPM, 380 V, 60 HZ, TRIFÁSICO.	UNI	1,00	RS	RS	RS
4.4.11.2	SOPRADOR DE PARAFUSO MODELO FBS660L-STC COMPLETO COM ACESSÓRIOS, CABINE ACÚSTICA, PAINEL DE COMANDO SIGMA CONTROL 2 (COM MÓDULO DE COMUNICAÇÃO MODBUS TCP OU SIMILAR) SEM INVERSOR DE	UNI	2,00	RS	RS	RS



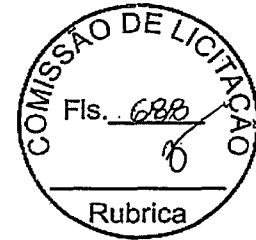
Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



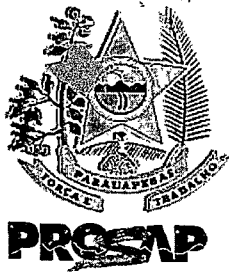
	FREQUÊNCIA INCORPORADOS. MOTOR ELÉTRICO SIEMENS DE 15 HP., 3500 RPM, 380 V, 60 HZ, TRIFÁSICO						
4.4.11.3	ACOPLAMENTO TIPO ALVENIUS DN 150 MM	UNI	4,00	RS	RS	RS	RS
4.4.11.4	TUBO PONTA FLANGE DN 150 X 0,25 MM AÇO INOX	UNI	4,00	RS	RS	RS	RS
4.4.11.5	VÁLVULA TIPO BORBOLETA COM FLANGES DN 150 MM COM; FURAÇÃO FERRO FUNDIDO	un	4,00	RS	RS	RS	RS
4.4.11.6	TUBULAÇÃO AÇO INOX COM PONTA E BIFURCAÇÃO TIPO T DE = 324 MM, ESP = 5 MM, COMPRIMENTO 8,11 M. BIFURCAÇÃO DE = 170 MM, ESP = 5 MM, COMPRIMENTO = 1,00 M DE CENTRO A EXTREMIDADE	UNI	1,00	RS	RS	RS	RS
4.4.11.7	FLANGE CEGO DN 300 MM AÇO INOX	UNI	3,00	RS	RS	RS	RS
4.4.11.8	TROLE E TALHA MANUAL CAPACIDADE 3.000 KG	CJ	1,00	RS	RS	RS	RS
4.4.11.9	CURVA DE 4 GOMOS DN 300 MM COM PONTAS EM AÇO INOX	UNI	3,00	RS	RS	RS	RS
4.4.11.10	TUBULAÇÃO DN 300 X 2,00 MM EM AÇO INOX	UNI	1,00	RS	RS	RS	RS
4.5	<b>CASA DAS CENTRÍFUGAS</b>						
4.5.1	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>						
4.5.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m <sup>2</sup>	281,20	RS	RS	RS	RS
4.5.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						
4.5.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m <sup>3</sup>	24,86	RS	RS	RS	RS
4.5.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m <sup>3</sup>	223,73	RS	RS	RS	RS
4.5.2.3	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	m <sup>3</sup>	10,30	RS	RS	RS	RS
4.5.2.4	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m <sup>3</sup>	159,53	RS	RS	RS	RS
4.5.2.5	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	2.991,10	RS	RS	RS	RS
4.5.3	<b>FUNDAÇÃO/ESTRUTURA</b>			RS	RS	RS	RS
4.5.3.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	m <sup>2</sup>	7,08	RS	RS	RS	RS
4.5.3.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 12MM UTIL. 3 X	m <sup>2</sup>	96,46	RS	RS	RS	RS
4.5.3.3	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM	KG	113,55	RS	RS	RS	RS
4.5.3.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	135,26	RS	RS	RS	RS
4.5.3.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (10,0 MM)	KG	242,70	RS	RS	RS	RS
4.5.3.6	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	KG	10,17	RS	RS	RS	RS
4.5.3.7	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m <sup>3</sup>	9,13	RS	RS	RS	RS
4.5.3.8	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	m <sup>3</sup>	9,13	RS	RS	RS	RS
4.5.4	<b>ABRIGO</b>			RS	RS	RS	RS
4.5.4.1	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE GALPÃO INDUSTRIAL	m <sup>2</sup>	113,55	RS	RS	RS	RS
4.5.5	<b>MONTAGEM E PINTURA DE BARRILETE E EQUIPAMENTOS</b>						
4.5.5.1	MONTAGEM DE PEÇAS EM FERRO FUNDIDO	Kg	564,05	RS	RS	RS	RS
4.5.5.2	PINTURA POLIURETANO EM 02 (DUAS) DEMÃOS SOBRE TUBULAÇÃO	m <sup>2</sup>	14,28	RS	RS	RS	RS
4.5.5.3	MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS TRATAMENTO PRELIMINAR	H	1,00	RS	RS	RS	RS
4.5.6	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</b>			RS	RS	RS	RS
4.5.6.1	MISTURADOR LENTO SUBMERSÍVEL TRIFÁSICO PARA LODO	UNI	2,00	RS	RS	RS	RS
4.5.6.2	TUBO-FOFO C/FLANGE E PONTA DN 80 PN10 - L=4000	UN	3,00	RS	RS	RS	RS



Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAÚAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



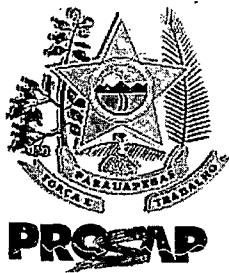
4.5.6.3	CURVA FOFO 45 FF DN 80 PN10 - P/ ESGOTO	UN	3,00	R\$	R\$	R\$
4.5.6.4	TUBO FOFO C/FLANGE E PONTA DN 80 PN10 - L=1500	UN	3,00	R\$	R\$	R\$
4.5.6.5	REGISTRO GAVETA BOLSA/VOLANTE DN 80 PN10/16	UN	3,00	R\$	R\$	R\$
4.5.6.6	TUBO FOFO C/FLANGE E PONTA DN 75 PN10 - L=1000	UN	3,00	R\$	R\$	R\$
4.5.6.7	CURVA FOFO 45 FF DN 80 PN10 - P/ ESGOTO	UN	3,00	R\$	R\$	R\$
4.5.6.8	REDUÇÃO EXCENTRICA C/ FLANGES DN 100 X 80 PN10	UN	6,00	R\$	R\$	R\$
4.5.6.9	CONJUNTO MOTO BOMBO HELICOIDAL PARA ALIMENTAÇÃO DO DECANTER, VAZÃO DE 7500L/H	UN	2,00	R\$	R\$	R\$
4.5.6.10	VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL - 50MM (2)	UN	3,00	R\$	R\$	R\$
4.5.6.11	TE REDUCAO PVC SOLDÁVEL AZUL DE 32X3/4"	UN	3,00	R\$	R\$	R\$
4.5.6.12	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	7,00	R\$	R\$	R\$
4.5.6.13	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2")	M	27,00	R\$	R\$	R\$
4.5.6.14	UNIÃO DE PVC SOLDÁVEL DE 50MM	UN	3,00	R\$	R\$	R\$
4.5.6.15	MISTURADOR ESTATICO DE POLÍMERO	UNI	2,00	R\$	R\$	R\$
4.5.6.16	CENTRÍFUGA DE LODO CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA ( DECANTER CENTRÍFUGO   GMT 355 EVO R1   7,5 M <sup>3</sup> /H   LODO ETE)	UNI	2,00	R\$	R\$	R\$
4.5.6.17	BRACO ARTICULADO COM CARRINHO COM GANCHO E ALÇA PARA SUSTENTAÇÃO DO MANGOTE	uni	3,00	R\$	R\$	R\$
4.5.6.18	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	4,00	R\$	R\$	R\$
4.5.6.19	CAP PVC, SOLDÁVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	4,00	R\$	R\$	R\$
4.5.6.20	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	11,00	R\$	R\$	R\$
4.5.6.21	TUBO PVC RIGIDO OCRE JE DN 100 (NBR-7362)	M	8,00	R\$	R\$	R\$
4.5.6.22	PREPARADOR DE POLÍMERO	UNI	2,00	R\$	R\$	R\$
4.5.6.23	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	21,00	R\$	R\$	R\$
4.5.6.24	JOELHO PVC SOLDÁVEL 25MM	UN	68,00	R\$	R\$	R\$
4.5.6.25	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	52,00	R\$	R\$	R\$
4.5.6.26	REDUÇÃO FOFO FF DN 100 X 50 PN10	UN	10,00	R\$	R\$	R\$
4.5.6.27	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	100,00	R\$	R\$	R\$
4.5.6.28	TALHA TIRFOR 1,6T	UN	1,00	R\$	R\$	R\$
4.5.6.29	PASSARELA PROTEÇÃO DE TUBULAÇÕES	UNI	1,00	R\$	R\$	R\$
4.5.6.30	PLATAFORMA DE OPERAÇÃO DAS CENTRÍFUGAS	UNI	1,00	R\$	R\$	R\$
4.5.6.31	TELA DE FIBRA DE VIDRO, ACABAMENTO ANTI-ALCALINO, MALHA 10 X 10 MM	m <sup>2</sup>	6,00	R\$	R\$	R\$
4.5.6.32	CAÇAMBA ESTACIONÁRIA PARA ENTULHO C/ CAP. 5MP, INCLUSIVE O FRETE	UN	4,00	R\$	R\$	R\$
4.6	<b>CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO</b>					
4.6.1	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>					
4.6.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m <sup>2</sup>	332,70	R\$	R\$	R\$
4.6.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
4.6.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m <sup>3</sup>	23,40	R\$	R\$	R\$
4.6.2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m <sup>3</sup>	15,91	R\$	R\$	R\$



Estado do Pará.  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



4.6.2.3	CARGÁ MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	7,49	RS	RS	RS
4.6.2.4	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	140,40	RS	RS	RS
4.6.2.5	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	18,72	RS	RS	RS
4.6.3	<b>FUNDAÇÃO</b>			RS	RS	
4.6.3.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM.	m²	18,72	RS	RS	RS
4.6.3.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10MM UTIL. 3X	m²	120,00	RS	RS	RS
4.6.3.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM -MONTAGEM. AF 06/2017	KG	1.800,00	RS	RS	RS
4.6.4	<b>SUPERESTRUTURA</b>					
4.6.4.1	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4.81 M	m²	165,58	RS	RS	RS
4.6.4.2	CONFECCÃO E MONTAGEM DE PILAR PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO P/TERMINAL RODOVIÁRIO TIPO "A"	UN	35,00	RS	RS	RS
4.6.4.3	VERGÁ RETA DE CONCRETO ARMADO	m³	14,31	RS	RS	RS
4.6.4.4	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,81 M	m²	165,58	RS	RS	RS
4.6.5	<b>VEDAÇÃO VERTICAL</b>					
4.6.5.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8)	m²	445,56	RS	RS	RS
4.6.5.2	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50X40)CM C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m²	6,40	RS	RS	RS
4.6.6	<b>ESQUADRIAS</b>					
4.6.6.1	PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO	m²	36,87	RS	RS	RS
4.6.6.2	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10)M	UN	1,00	RS	RS	RS
4.6.6.3	PORTA CORTA-FOGO UMA FOLHA (0,80X2,10)M OU (0,90X2,10)M	UN	1,00	RS	RS	RS
4.6.6.4	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO, E MONTAGEM.	m²	55,48	RS	RS	RS
4.6.6.5	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO	m²	55,48	RS	RS	RS
4.6.7	<b>COBERTURA</b>					
4.6.7.1	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	m²	400,86	RS	RS	RS
4.6.7.2	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E= 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	m²	400,86	RS	RS	RS
4.6.7.3	RUFO DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 33CM	M	165,58	RS	RS	RS
4.6.7.4	CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25CM	M	55,05	RS	RS	RS
4.6.8	<b>MARQUISE</b>					
4.6.8.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 5 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF 12/2015	UN	4,00	RS	RS	RS
4.6.8.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 3 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF 12/2015	UN	4,00	RS	RS	RS



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =

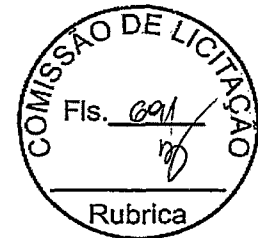


4.6.8.3	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	m²	78,62	RS	RS	RS
4.6.8.4	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019	m²	55,37	RS	RS	RS
4.6.8.5	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF 01/2020	m²	46,50	RS	RS	RS
4.6.8.6	REVESTIMENTO EM PLACAS DE ALUMÍNIO COMPOSTO "ACM", ESPESSURA DE 4 MM E ACABAMENTO EM PVDF	m²	76,43	RS	RS	RS
4.6.8.7	PROTENSÃO DE TIRANTE PERMANENTE PROTENDIDO DE AÇO DE AÇO D = 32 MM, TENSÃO DE ESCOAMENTO = 950 MPA E TENSÃO DE RUPTURA	un	6,00	RS	RS	RS
4.6.9	<b>REVESTIMENTO PAREDE E PISO</b>					
4.6.9.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5MM P/PAREDE	m²	391,20	RS	RS	RS
4.6.9.2	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 MM P/PAREDE	m²	391,20	RS	RS	RS
4.6.9.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 06/2014	m²	177,00	RS	RS	RS
4.6.9.4	DIVISORIA EM MARMORITE ESPESSURA 35MM, CHUMBAMENTO NO PISO E PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, POLIMENTO MANUAL, EXCLUSIVE FERRAGENS	m²	21,42	RS	RS	RS
4.6.9.5	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3CM (COLOCADO)	m²	1,75	RS	RS	RS
4.6.9.6	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS MAIORES QUE 15M2, ESPESSURA 7CM. AF 10/2014	m²	489,75	RS	RS	RS
4.6.9.7	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF 06/2014	m²	50,19	RS	RS	RS
4.6.10	<b>PINTURA</b>					
4.6.10.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA - INTERNA	m²	581,35	RS	RS	RS
4.6.10.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA - INTERNA	m²	581,35	RS	RS	RS
4.6.10.3	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA - EXTERNA	m²	91,60	RS	RS	RS
4.6.10.4	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA - EXTERNA	m²	91,60	RS	RS	RS
4.6.11	<b>MONTAGEM HIDROSSANITÁRIO</b>					
4.6.11.1	EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - CCO - ETE RIO VERDE	UNI	1,00	RS	RS	RS
4.6.12	<b>FORNECIMENTO MATERIAL HIDROSSANITÁRIO</b>					
4.6.12.1	CHUVEIRO PLÁSTICO	UN	4,00	RS	RS	RS
4.6.12.2	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS	UN	3,00	RS	RS	RS





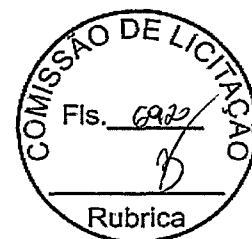
Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



4.6.12.3	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA BICA MOVEL COM AREJADOR 1/2 " OU 3/4 " (REF 1168)	UN	1,00	RS	RS	RS
4.6.12.4	TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4" (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	3,00	RS	RS	RS
4.6.12.5	TORNEIRA DE METAL BRANCO 1/2", CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	8,00	RS	RS	RS
4.6.12.6	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, DE LOUCA BRANCA	UN	4,00	RS	RS	RS
4.6.12.7	COTOVELO DE REDUCAO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2"	UN	1,00	RS	RS	RS
4.6.12.8	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	UN	1,00	RS	RS	RS
4.6.12.9	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CRÔMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 " (REF 1509)	UN	1,00	RS	RS	RS
4.6.12.10	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4 " (REF 1509)	UN	5,00	RS	RS	RS
4.6.12.11	REGISTRO DE PRESSAO PVC, ROSCAVEL, VOLANTE SIMPLES, DE 3/4"	UN	2,00	RS	RS	RS
4.6.12.12	BOLSA DE LIGACAO EM PVC FLEXIVEL PARA VASO SANITARIO 1.1/2 " (40 MM)	UN	4,00	RS	RS	RS
4.6.12.13	ENGATE / RABICHO FLEXIVEL INOX 1/2 " X 30 CM	UN	4,00	RS	RS	RS
4.6.12.14	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2 " X 30 CM	UN	8,00	RS	RS	RS
4.6.12.15	JOELHO PVC, SOLDABEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	8,00	RS	RS	RS
4.6.12.16	LUVA DE REDUCAO SOLDABEL, PVC, 25 MM X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	RS	RS	RS
4.6.12.17	LUVA ROSCAVEL, PVC, 1", AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	RS	RS	RS
4.6.12.18	LUVA ROSCAVEL, PVC, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	RS	RS	RS
4.6.12.19	NIPEL PVC, ROSCAVEL, 1", AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	RS	RS	RS
4.6.12.20	NIPEL PVC, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	RS	RS	RS
4.6.12.21	ADAPTADOR PVC SOLDABEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA	UN	1,00	RS	RS	RS
4.6.12.22	ADAPTADOR PVC SOLDABEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA	UN	1,00	RS	RS	RS
4.6.12.23	ADAPTADOR PVC SOLDABEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	UN	8,00	RS	RS	RS
4.6.12.24	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDABEL, CURTA, COM 25 X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	3,00	RS	RS	RS
4.6.12.25	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDABEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	3,00	RS	RS	RS
4.6.12.26	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDABEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00	RS	RS	RS
4.6.12.27	JOELHO PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	11,00	RS	RS	RS
4.6.12.28	JOELHO PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	3,00	RS	RS	RS
4.6.12.29	TUBO PVC, SOLDABEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	63,00	RS	RS	RS
4.6.12.30	TUBO PVC, SOLDABEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	36,54	RS	RS	RS
4.6.12.31	TE SOLDABEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	3,00	RS	RS	RS



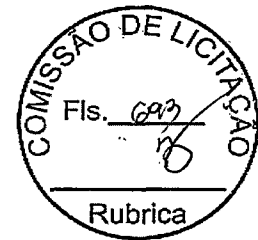
Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



4.6.12.32	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00	RS	RS	RS
4.6.12.33	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	RS	RS	RS
4.6.12.34	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	10,00	RS	RS	RS
4.6.12.35	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,00	RS	RS	RS
4.6.13	<b>SERVICOS FINAIS</b>					
4.6.13.1	LIMPEZA GERAL	m <sup>2</sup>	332,70	RS	RS	RS
4.7	<b>SISTEMA DE DRENAGEM</b>					
4.7.1	<b>SERVICOS TECNICOS</b>					
4.7.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m <sup>2</sup>	495,46	RS	RS	RS
4.7.1.2	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	M	495,46	RS	RS	RS
4.7.1.3	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	m <sup>2</sup>	495,46	RS	RS	RS
4.7.2	<b>SINALIZAÇÃO /ADVERTENCIA</b>			RS	RS	
4.7.2.1	SINALIZAÇÃO EM TAPUME DE PROTEÇÃO COM CHAPAS COMPENSADAS E= 12MM	M	99,09	RS	RS	RS
4.7.2.2	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	12,00	RS	RS	RS
4.7.3	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
4.7.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL, CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m <sup>3</sup>	116,29	RS	RS	RS
4.7.3.2	ESCAVAÇÃO MECAN: CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m <sup>3</sup>	658,97	RS	RS	RS
4.7.3.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m <sup>2</sup>	448,82	RS	RS	RS
4.7.3.4	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017	m <sup>3</sup>	262,40	RS	RS	RS
4.7.3.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m <sup>3</sup>	359,05	RS	RS	RS
4.7.3.6	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m <sup>3</sup>	153,81	RS	RS	RS
4.7.3.7	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	2.999,28	RS	RS	RS
4.7.4	<b>ESCORAMENTO DE VALAS</b>					
4.7.4.1	ESCORAMENTO CONTÍNUO COM CHAPA COMPENSADA DE 12MM	m <sup>2</sup>	1.710,55	RS	RS	RS
4.7.5	<b>CTD</b>					
4.7.5.1	CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO	T	2,04	RS	RS	RS
4.7.6	<b>MONTAGEM</b>					
4.7.6.1	ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO, JE D=600MM	M	394,58	RS	RS	RS
4.7.6.2	ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO, JE D= 700MM	M	71,84	RS	RS	RS
4.7.6.3	ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO, JE D= 800MM	M	29,04	RS	RS	RS
4.7.7	<b>MONTAGEM DE TUBO</b>					
4.7.7.1	POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.50M, D=1000MM	UN	24,00	RS	RS	RS
4.7.7.2	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100CM	UN	40,00	RS	RS	RS
4.7.7.3	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100CM	UN	6,00	RS	RS	RS
4.7.7.4	BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100CM	UN	1,00	RS	RS	RS
4.7.7.5	SAÍDA D'ÁGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA	UN	3,00	RS	RS	RS
4.7.8	<b>PARTE HIDRAULICA</b>					
4.7.8.1	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-3, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM	M	394,58	RS	RS	RS
4.7.8.2	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-	M	71,84	RS	RS	RS



Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**

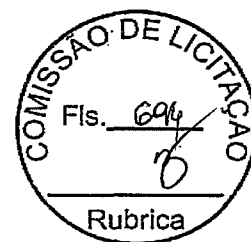


	3, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 700 MM					
4.7.8.3	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-3, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 800 MM	M	29,04	RS	RS	RS
4.8	<b>QUEIMADOR DE BIOGÁS</b>					
4.8.1	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS - INTERLIGAÇÃO</b>					
4.8.1.1	CADASTRO DE REDE	M	354,00	RS	RS	RS
4.8.2	<b>SINALIZAÇÃO /ADVERTENCIA - INTERLIGAÇÃO</b>					
4.8.2.1	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	35,40	RS	RS	RS
4.8.2.2	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	6,00	RS	RS	RS
4.8.3	<b>MOVIMENTO DE TERRA - INTERLIGAÇÃO</b>					
4.8.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	49,38	RS	RS	RS
4.8.3.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m³	279,84	RS	RS	RS
4.8.3.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	265,50	RS	RS	RS
4.8.3.4	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	m³	74,74	RS	RS	RS
4.8.3.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	m³	252,23	RS	RS	RS
4.8.3.6	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	2,25	RS	RS	RS
4.8.3.7	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	43,91	RS	RS	RS
4.8.4	<b>ASSENTAMENTO E MONTAGEM - INTERLIGAÇÃO</b>					
4.8.4.1	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PEAD. DN 90MM	M	354,00	RS	RS	RS
4.8.5	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES - CIVIL</b>			RS	RS	
4.8.5.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	92,16	RS	RS	RS
4.8.6	<b>URBANIZAÇÃO - CIVIL</b>			RS	RS	
4.8.6.1	ALAMBRADO €/TELA DE ARAME GALVANIZADO.. ALTURA 2M	M	41,60	RS	RS	RS
4.8.6.2	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)M, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	RS	RS	RS
4.8.6.3	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60CM) DE 1/2 TIPOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	RS	RS	RS
4.8.6.4	LÁSTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE	m³	9,22	RS	RS	RS
4.8.7	<b>EQUIPAMENTOS</b>			RS	RS	
4.8.7.1	AQUISIÇÃO - QUEIMADOR FQ./TUBULAÇÕES/MANÔMETRO	UNI	1,00	RS	RS	RS
4.9	<b>REATOR E FILTRO 01, 02, 03, 04 (RAFA 01, 02, 03, 04)</b>					
4.9.1	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS - 4X</b>					
4.9.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	1.445,76	RS	RS	RS
4.9.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA - 4X</b>			RS	RS	
4.9.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	652,04	RS	RS	RS
4.9.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m³	5.868,28	RS	RS	RS
4.9.2.3	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	m³	4.626,04	RS	RS	RS



**PROSAP**

Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAÚPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÚPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAÚPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



4.9.2.4	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 6M	m³	3.537,40	RS	RS	RS
4.9.2.5	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	m³	433,72	RS	RS	RS
4.9.2.6	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	6.009,20	RS	RS	RS
4.9.2.7	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	112.672,80	RS	RS	RS
4.9.3	FUNDAÇÃO - 4X					
4.9.3.1	ESTACA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA PROTENDIDA 40 X 40 CM - SEM EMENDA - CONFEÇÃO E CRAVAÇÃO	m	1.488,00	RS	RS	RS
4.9.3.2	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF 05/2021	UN	196,00	RS	RS	RS
4.9.3.3	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12MM UTIL. 3 X	m²	437,20	RS	RS	RS
4.9.3.4	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM	KG	330,32	RS	RS	RS
4.9.3.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM	KG	840,00	RS	RS	RS
4.9.3.6	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	KG	9.241,92	RS	RS	RS
4.9.3.7	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	2.103,60	RS	RS	RS
4.9.3.8	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	m³	2.103,60	RS	RS	RS
4.9.4	ESTRUTURA DE CONCRETO - 4X					
4.9.4.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m²	201,88	RS	RS	RS
4.9.4.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12MM UTIL. 3 X	m²	4.058,20	RS	RS	RS
4.9.4.3	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	1.501,40	RS	RS	RS
4.9.4.4	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	m³	1.501,40	RS	RS	RS
4.9.4.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	3.502,92	RS	RS	RS
4.9.4.6	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (10,0 MM)	KG	29.572,32	RS	RS	RS
4.9.4.7	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	KG	73.672,20	RS	RS	RS
4.9.4.8	SILICA ATIVA PARA ADICAO EM CONCRETO E ARGAMASSA	KG	36.596,64	RS	RS	RS
4.9.5	PINTURA DE TUBULAÇÃO - 4X					
4.9.5.1	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020	m²	416,24	RS	RS	RS
4.9.6	ARRANJO HIDRÁULICO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS - 4X.					
4.9.6.1	COLETA DE LODO E ESCULA DO RAFA - 4X					
4.9.6.1.1	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	12,00	RS	RS	RS
4.9.6.1.2	JOELHO 90° PVC PBS DN 150	UN	8,00	RS	RS	RS
4.9.6.1.3	JOELHO 90° PVC L JS DN 200	PC	8,00	RS	RS	RS
4.9.6.1.4	JOELHO 45° PVC PBS DN 150	UN	4,00	RS	RS	RS
4.9.6.1.5	JOELHO 45° PVC L JS DN 200	PC	4,00	RS	RS	RS
4.9.6.1.6	TE, PVC, SERIE R, 150 X 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	32,00	RS	RS	RS
4.9.6.1.7	TE, PVC, 90 GRAUS, BBB, JE, DN 200 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	UN	4,00	RS	RS	RS
4.9.6.1.8	REDUÇÃO PVC REFORÇADO DN 154 X 115	UN	8,00	RS	RS	RS

9



Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



4.9.6.1.9	REDUÇÃO PVC REFORÇADO DN 200 X 150	UN	12,00	RS	RS	RS
4.9.6.1.10	CRUZETA PBA COM BOLSAS DN 100	UN	128,00	RS	RS	RS
4.9.6.1.11	CAP PVC FEMEA REFORÇADO DN 115	UN	32,00	RS	RS	RS
4.9.6.1.12	CAP PVC FEMEA REFORÇADO DN 150	UN	4,00	RS	RS	RS
4.9.6.1.13	TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 100 (NBR-7362)	M	387,04	RS	RS	RS
4.9.6.1.14	TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 150 (NBR-7362)	M	95,60	RS	RS	RS
4.9.6.1.15	TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 200 (NBR-7362)	M	62,88	RS	RS	RS
4.9.6.1.16	JUNÇÃO SIMPLES PVC REFORÇADO, JEI, DN 200	UN	4,00	RS	RS	RS
4.9.6.1.17	REGISTRO GAVETA BOLSA/VOLANTE DN 100 PN10	UN	40,00	RS	RS	RS
4.9.6.2	<b>COLETA E SAÍDA DO FBAS - 4X</b>					
4.9.6.2.1	JOELHO 90° PVC PBS DN 150	UN	8,00	RS	RS	RS
4.9.6.2.2	JOELHO 90° PVC LEVE 300MM	UN	4,00	RS	RS	RS
4.9.6.2.3	TE, PVC, 90 GRAUS, BBB, JE, DN 150 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	UN	16,00	RS	RS	RS
4.9.6.2.4	TE ES PVC BBB JE DN 300	PC	4,00	RS	RS	RS
4.9.6.2.5	REDUÇÃO PVC REFORÇADO DN 250 X 200	UN	8,00	RS	RS	RS
4.9.6.2.6	ABRACADEIRA EM FERRO GALVANIZADO DN 150MM	un	12,00	RS	RS	RS
4.9.6.2.7	ABRACADEIRA EM AÇO INOX DN 300MM	un	4,00	RS	RS	RS
4.9.6.2.8	TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 150 (NBR-7362)	M	47,92	RS	RS	RS
4.9.6.2.9	TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 300 (NBR-7362)	M	27,00	RS	RS	RS
4.9.6.2.10	REGISTRO GAVETA C/BOLSA E VOLANTE DN 150 PN10	UN	8,00	RS	RS	RS
4.9.6.3	<b>SISTEMA DE COLETA DE GÁS DO RAFA - 4X</b>					
4.9.6.3.1	FLANGE AÇO INOX 150 LB DN 1"	UNI	960,00	RS	RS	RS
4.9.6.3.2	TUBO EM AÇO INOX SCH. 10S DN 1"	M	174,32	RS	RS	RS
4.9.6.3.3	COTOVELO EM AÇO INOX SCH. 10S DN 1"	UNI	48,00	RS	RS	RS
4.9.6.3.4	REDUÇÃO CONCENTRICA AÇO INOX SCH. 10S 1.1/2"X1"	UNI	48,00	RS	RS	RS
4.9.6.3.5	TE REDUÇÃO AÇO INOX SCH. 10S 1.1/2"X1"	UNI	144,00	RS	RS	RS
4.9.6.3.6	FLANGE AÇO INOX 150 LB DN 1.1/2"	UNI	672,00	RS	RS	RS
4.9.6.3.7	TUBO EM AÇO INOX SCH. 10S DN 1.1/2"	M	218,88	RS	RS	RS
4.9.6.3.8	MANGOTE FLEXIVEL EM AÇO INOX, CONEXÕES ROSCA MACHO E UNIÃO 1.1/2", COMPRIMENTO DE 500MM	UNI	48,00	RS	RS	RS
4.9.6.3.9	FLANGE AÇO INOX 150 LB DN 2"	UNI	8,00	RS	RS	RS
4.9.6.3.10	TE REDUÇÃO AÇO INOX SCH. 10S 2"X1.1/2"	UNI	48,00	RS	RS	RS
4.9.6.3.11	TUBO EM AÇO INOX SCH. 10S DN 2"	M	147,32	RS	RS	RS
4.9.6.3.12	FLANGE CEGO AÇO INOX 150 LB DN 2"	UNI	272,00	RS	RS	RS
4.9.6.3.13	TE AÇO INOX SCH. 10S 2"	UNI	4,00	RS	RS	RS
4.9.6.3.14	VALVULA ESFERA TRIPARTIDA. ROSCA NPT PASSAGEM PLENA DN 2"	UNI	4,00	RS	RS	RS
4.9.6.3.15	COTOVELO EM AÇO INOX SCH. 10S DN 2"	UNI	8,00	RS	RS	RS
4.9.6.4	<b>DRENAGEM PREDIAL NO RAFA - 4X</b>					
4.9.6.4.1	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	16,00	RS	RS	RS
4.9.6.4.2	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	M	96,00	RS	RS	RS
4.9.6.4.3	ABRACADEIRA PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIÂMETRO ENTRE 80 E 100 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL	UN	32,00	RS	RS	RS
4.9.6.4.4	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0.6X0,6X0,6	UN	4,00	RS	RS	RS



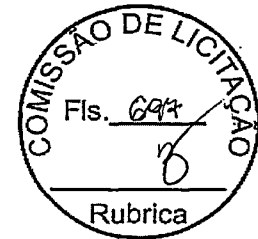
Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



	M PARA REDE DE DRENAGEM. AF 12/2020						
4.9.6.5	<b>SISTEMA DE AERAÇÃO NO FBAS - DIFUSORES DE AR - 4X</b>						
4.9.6.5.1	JOELHO EM AÇO INOX SCH 80 DN 100 MM	UNI	104,00	RS	RS		RS
4.9.6.5.2	TE EM AÇO INOX SCH 80 DN 100 MM	UNI	140,00	RS	RS		RS
4.9.6.5.3	FLANGE MACHO SCH 80 DN 100 MM	UNI	4,00	RS	RS		RS
4.9.6.5.4	DIFUSORES DE DISCO DE MEMBRANA PARA AERAÇÃO	UNI	1.056,00	RS	RS		RS
4.9.6.5.5	TUBO EM AÇO INOX SCH 80 DN 100 MM	m	294,88	RS	RS		RS
4.9.6.5.6	VÁLVULA ESFERA DO TIPO BIPARTIDA DE DIÂMETRO 4"	UN	8,00	RS	RS		RS
4.9.6.6	<b>DESCIDA DE ESGOTO NO FBAS - 4X</b>			RS			
4.9.6.6.1	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 200 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	8,00	RS	RS		RS
4.9.6.6.2	TE, PVC, SERIE R, 200 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	8,00	RS	RS		RS
4.9.6.6.3	CAP PVC, SERIE R, DN 200 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	16,00	RS	RS		RS
4.9.6.6.4	TUBO PVC, SERIE R, DN 200 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	105,44	RS	RS		RS
4.9.6.7	<b>COLETAS DE AMOSTRAS RAFA - 4X</b>			RS			
4.9.6.7.1	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	72,00	RS	RS		RS
4.9.6.7.2	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	40,00	RS	RS		RS
4.9.6.7.3	TUBO PVC, SERIE R, DN 50 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	66,16	RS	RS		RS
4.9.6.8	<b>DRENAGEM RAFA/FBAS - 4X</b>			RS			
4.9.6.8.1	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	12,00	RS	RS		RS
4.9.6.8.2	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	24,00	RS	RS		RS
4.9.6.8.3	TE, PVC, SERIE R, 150 X 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	20,00	RS	RS		RS
4.9.6.8.4	REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 150 X 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	12,00	RS	RS		RS
4.9.6.8.5	REGISTRO GAVETA C/ BOLSA E CABEÇOTE DN 150 PN10	UN	32,00	RS	RS		RS
4.9.6.8.6	REGISTRO GAVETA BOLSA / CABEÇOTE DN 100 PN10/16	UN	12,00	RS	RS		RS
4.9.6.8.7	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	72,56	RS	RS		RS
4.9.6.8.8	TUBO PVC, SERIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	250,40	RS	RS		RS
4.9.6.9	<b>COLETA E SAÍDA DE ESGOTO NO RAFA - 4X</b>			RS			
4.9.6.9.1	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	48,00	RS	RS		RS
4.9.6.9.2	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	53,60	RS	RS		RS
4.9.6.9.3	TUBO PVC, SERIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	58,40	RS	RS		RS
4.9.6.10	<b>DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO NO RAFA - 4X</b>			RS			
4.9.6.10.1	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	96,00	RS	RS		RS
4.9.6.10.2	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	327,52	RS	RS		RS



Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**

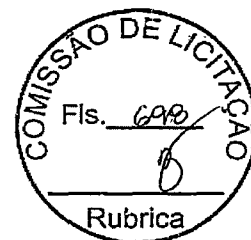


4.9.6.10.3	TUBO PVC, SERIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	1.743,36	RS	RS	RS
4.9.6.10.4	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	960,00	RS	RS	RS
4.9.6.11	<b>DIVERSOS - 4X</b>					
4.9.6.11.1	CAIXA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO PRINCIPAL DO RAFA, EM FIBRA DE VIDRO, CONFORME PROJETO	UN	8,00	RS	RS	RS
4.9.6.11.2	CAIXA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO SECUNDÁRIA DO RAFA, EM FIBRA DE VIDRO, CONFORME PROJETO	UN	48,00	RS	RS	RS
4.9.6.11.3	TAMA DE COBERTURA DO RAFA TIPO 01, EM FIBRA DE VIDRO, CONFORME PROJETO	UN	8,00	RS	RS	RS
4.9.6.11.4	TAMA DE COBERTURA DO RAFA TIPO 02, EM FIBRA DE VIDRO, CONFORME PROJETO	UN	40,00	RS	RS	RS
4.9.6.11.5	TAMA DE COBERTURA DO RAFA TIPO 03, EM FIBRA DE VIDRO, CONFORME PROJETO	UN	8,00	RS	RS	RS
4.9.6.11.6	CAMPÂNULA COM CALHA COLETORES E ANTEPARO DE ESCUMA, EM FIBRA DE VIDRO, CONFORME PROJETO	UN	96,00	RS	RS	RS
4.9.6.11.7	DEFLETORA DE GÁS INTERMEDIÁRIA, EM FIBRA DE VIDRO, CONFORME PROJETO	UN	40,00	RS	RS	RS
4.9.6.11.8	DEFLETORA DE GÁS LATERAL, EM FIBRA DE VIDRO, CONFORME PROJETO	UN	16,00	RS	RS	RS
4.9.6.11.9	CALHA DE COLETA DO EFLUENTE TRATADO DO FBAS, EM FIBRA DE VIDRO, CONFORME PROJETO	UN	12,00	RS	RS	RS
4.9.6.11.10	CALHA DE DISTRIBUIÇÃO DO FBAS, EM FIBRA DE VIDRO, CONFORME PROJETO	UN	8,00	RS	RS	RS
4.9.6.11.11	SUPORTE METÁLICO PARA TUBULAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DO RAFA	UN	96,00	RS	RS	RS
4.9.6.11.12	PARAFUSO SEXTAVADO DE INOX 1/4"X65MM + BUCHA PLÁSTICA DE 10MM	UN	1.904,00	RS	RS	RS
4.9.6.11.13	BORRACHA ESPONJOSA PERFIL RETANGULAR 100X15MM	M	1.064,00	RS	RS	RS
4.9.6.11.14	FUNDO FALSO DO FBAS COM ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO, EM FIBRA DE VIDRO, CONFORME PROJETO	UN	8,00	RS	RS	RS
4.9.6.11.15	PARAFUSO SEXTAVADO DE INOX 1/4"X50MM + BUCHA PLÁSTICA DE 10MM	UN	496,00	RS	RS	RS
4.9.6.11.16	CHUMBADOR INOX TIPO PARABOLT 10MM X 2"	UN	2.008,00	RS	RS	RS
4.10	<b>TRATAMENTO PRELIMINAR</b>					
4.10.1	<b>BASE CONJUGADA DO TRATAMENTO PRELIMINAR</b>					
4.10.1.1	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>					
4.10.1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	305,28	RS	RS	RS
4.10.1.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
4.10.1.2.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m³	350,00	RS	RS	RS
4.10.1.2.2	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	6.562,50	RS	RS	RS
4.10.1.2.3	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% F.N	m³	350,71	RS	RS	RS
4.10.1.3	<b>BASE PARA LAJE DE FUNDO</b>					
4.10.1.3.1	LASTRO DE BRITA	m²	45,79	RS	RS	RS
4.10.1.3.2	CONCRETO P/VIBR, FCK 15 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	15,26	RS	RS	RS
4.10.1.4	<b>FUNDAÇÃO</b>					
4.10.1.4.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12MM UTIL. 3 X	m²	63,63	RS	RS	RS
4.10.1.4.2	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	138,63	RS	RS	RS

9

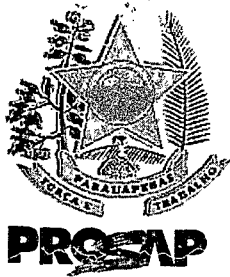


Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**

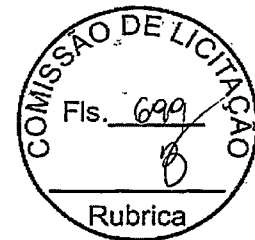


4.10.1.4.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	4.401,79	RS	RS	RS
4.10.1.4.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (10,0 MM)	KG	341,59	RS	RS	RS
4.10.1.4.5	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	KG	208,79	RS	RS	RS
4.10.1.4.6	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	71,85	RS	RS	RS
4.10.1.4.7	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m²	71,85	RS	RS	RS
4.10.1.4.8	SILICA ATIVA PARA ADICAO EM CONCRETO E ARGAMASSA	KG	1.751,34	RS	RS	RS
4.10.1.4.9	ACABAMENTO DE SUPERFÍCIES C/DESEMPENADEIRA MECÂNICA	m²	337,68	RS	RS	RS
4.10.1.4.10	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA E RESINA EPOXI(SUPERFÍCIES EM CONTATO DIRETO COM ÁGUA RESIDUÁRIAS OU CONTATO COM GASES	m²	337,68	RS	RS	RS
4.10.2	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DE VAZÃO					
4.10.2.1	SERVÇOS TÉCNICOS					
4.10.2.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	7,07	RS	RS	RS
4.10.2.2	MOVIMENTO DE TERRA			RS		
4.10.2.2.1	ESTACA-BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF 05/2020	M	32,00	RS	RS	RS
4.10.2.2.2	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF 05/2021	UN	4,00	RS	RS	RS
4.10.2.3	FUNDAÇÃO					
4.10.2.3.1	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM	KG	16,90	RS	RS	RS
4.10.2.3.2	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	KG	76,30	RS	RS	RS
4.10.2.3.3	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	2,30	RS	RS	RS
4.10.2.4	ESTRUTURA					
4.10.2.4.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12MM UTIL. 3 X	m²	86,01	RS	RS	RS
4.10.2.4.2	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM	KG	84,80	RS	RS	RS
4.10.2.4.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	32,80	RS	RS	RS
4.10.2.4.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	108,20	RS	RS	RS
4.10.2.4.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (10,0 MM)	KG	50,80	RS	RS	RS
4.10.2.4.6	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM (12,50 MM)	KG	63,20	RS	RS	RS
4.10.2.4.7	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM (16,00 MM)	KG	399,10	RS	RS	RS
4.10.2.4.8	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	8,05	RS	RS	RS
4.10.2.4.9	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m²	8,05	RS	RS	RS
4.10.2.4.10	SILICA ATIVA PARA ADICAO EM CONCRETO E ARGAMASSA	KG	196,22	RS	RS	RS
4.10.2.4.11	ACABAMENTO DE SUPERFÍCIES C/DESEMPENADEIRA MECÂNICA	m²	21,20	RS	RS	RS
4.10.2.4.12	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA E RESINA EPOXI(SUPERFÍCIES EM CONTATO DIRETO COM ÁGUA RESIDUÁRIAS OU CONTATO COM GASES	m²	21,20	RS	RS	RS
4.10.3	CAIXA DE MEDIDOR DE VAZÃO					
4.10.3.1	SERVÇOS TÉCNICOS					
4.10.3.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	6,24	RS	RS	RS
4.10.3.2	MOVIMENTO DE TERRA				RS	RS
4.10.3.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	23,52	RS	RS	RS

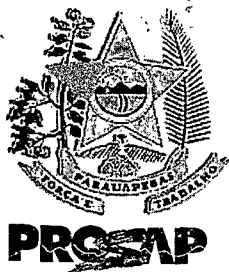




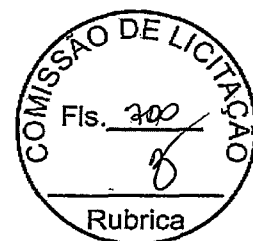
Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



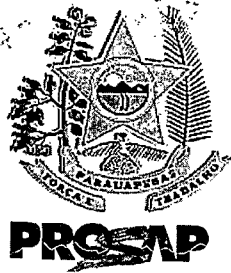
4.10.3.2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	7,30	RS	RS	RS
4.10.3.2.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	6,24	RS	RS	RS
4.10.3.2.4	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	16,22	RS	RS	RS
4.10.3.2.5	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	304,13	RS	RS	RS
<b>4.10.3.3</b>	<b>ESTRUTURA DE CONCRETO</b>					
4.10.3.3.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m²	0,31	RS	RS	RS
4.10.3.3.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12MM UTIL. 3 X	m²	58,91	RS	RS	RS
4.10.3.3.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	125,20	RS	RS	RS
4.10.3.3.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	244,20	RS	RS	RS
4.10.3.3.5	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	5,21	RS	RS	RS
4.10.3.3.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	5,21	RS	RS	RS
4.10.3.3.7	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA E RESINA EPOXI(SUPERFÍCIES EM CONTATO DIRETO COM ÁGUA RESIDUÁRIAS OU CONTATO COM GASES)	m²	34,24	RS	RS	RS
<b>4.10.4</b>	<b>ESTAÇÃO ELEVATORIO PRELIMINAR</b>					
<b>4.10.4.1</b>	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>					
4.10.4.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	133,46	RS	RS	RS
<b>4.10.4.2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			RS		
4.10.4.2.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	m²	300,00	RS	RS	RS
<b>4.10.4.3</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
4.10.4.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	65,87	RS	RS	RS
4.10.4.3.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m³	592,86	RS	RS	RS
4.10.4.3.3	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	m³	504,56	RS	RS	RS
4.10.4.3.4	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 6M	m³	369,16	RS	RS	RS
4.10.4.3.5	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 8M	m³	306,11	RS	RS	RS
4.10.4.3.6	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	1.139,14	RS	RS	RS
4.10.4.3.7	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	699,42	RS	RS	RS
4.10.4.3.8	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	m³	4.546,22	RS	RS	RS
4.10.4.3.9	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	m³	4.546,22	RS	RS	RS
4.10.4.3.10	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO JOGADA (ADQUIRIDA)	m³	36,59	RS	RS	RS
4.10.4.3.11	LASTRO DE BRITA	m²	14,64	RS	RS	RS
<b>4.10.4.4</b>	<b>ESGOTAMENTO</b>					
4.10.4.4.1	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20M3/H. H=6M.C.A	H	80,00	RS	RS	RS
4.10.4.4.2	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	40,00	RS	RS	RS
<b>4.10.4.5</b>	<b>CONCRETO</b>			RS		
4.10.4.5.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	67,32	RS	RS	RS
4.10.4.5.2	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	m²	67,32	RS	RS	RS
4.10.4.5.3	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10MM UTIL. 3X	m²	974,42	RS	RS	RS



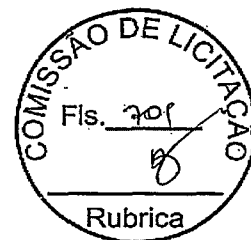
Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



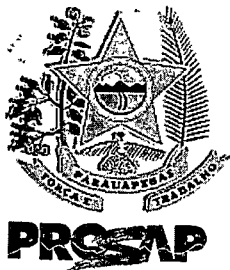
4.10.4.5.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	51,12	RS	RS	RS
4.10.4.5.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	3.054,10	RS	RS	RS
4.10.4.5.6	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (10,0 MM)	KG	4.408,09	RS	RS	RS
4.10.4.5.7	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM (12,50 MM)	KG	4.330,52	RS	RS	RS
4.10.4.5.8	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM (16,00 MM)	KG	2.955,55	RS	RS	RS
4.10.4.5.9	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM ÁGREGADO ADQUIRIDO	m³	189,02	RS	RS	RS
4.10.4.5.10	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	m³	189,02	RS	RS	RS
4.10.4.5.11	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS	m²	239,76	RS	RS	RS
4.10.4.5.12	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M²	m²	196,56	RS	RS	RS
4.10.4.6	MONTAGEM E PINTURA DE BARRILETE E EQUIPAMENTOS - 1ª ETAPA					
4.10.4.6.1	MONTAGEM DE PEÇAS EM FERRO FUNDIDO	Kg	20.605,73	RS	RS	RS
4.10.4.6.2	PINTURA POLIURETANO EM 02 (DUAS) DEMÃOS SOBRE TUBULAÇÃO	m²	71,27	RS	RS	RS
4.10.4.6.3	MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS TRATAMENTO PRELIMINAR	H	1,00	RS	RS	RS
4.10.5	ABRIGO - DIMENSÃO 5,00 X 1,50 M					
4.10.5.1	SERVICÓIOS TÉCNICOS					
4.10.5.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	9,54	RS	RS	RS
4.10.5.2	MOVIMENTO DE TERRA			RS		
4.10.5.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	4,28	RS	RS	RS
4.10.5.2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	1,78	RS	RS	RS
4.10.5.2.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	5,52	RS	RS	RS
4.10.5.3	ESTRUTURA E VEDAÇÃO					
4.10.5.3.1	ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA	m²	26,25	RS	RS	RS
4.10.5.3.2	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50X40)CM C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m²	3,62	RS	RS	RS
4.10.5.3.3	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	m³	3,92	RS	RS	RS
4.10.5.3.4	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 M	m²	14,40	RS	RS	RS
4.10.5.3.5	ESCORAMENTO DE FÓRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	m³	34,85	RS	RS	RS
4.10.5.4	ESQUADRIAS					
4.10.5.4.1	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	m²	10,50	RS	RS	RS
4.10.5.5	PISO					
4.10.5.5.1	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS MAIORES QUE 15M2, ESPESSURA 7CM. AF 10/2014	m²	7,50	RS	RS	RS
4.10.5.5.2	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4. ESP.= 1,5CM	m²	7,50	RS	RS	RS
4.10.5.5.3	PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPA ESP=7 CM; INCL. PREPARO DE CAIXA	m²	6,05	RS	RS	RS
4.10.5.5.4	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	m²	2,15	RS	RS	RS
4.10.5.6	LAJE					



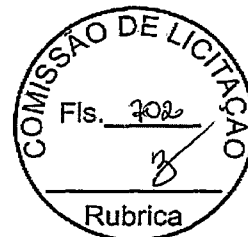
**Estado do Pará**  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



4.10.5.6.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	m²	14,40	RS	RS	RS
4.10.5.7	PINTURA					
4.10.5.7.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	m²	13,08	RS	RS	RS
4.10.5.7.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m²	13,08	RS	RS	RS
4.10.5.7.3	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	m²	14,28	RS	RS	RS
4.10.5.7.4	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	m²	14,28	RS	RS	RS
4.10.5.8	SERVIÇOS FINAIS					
4.10.5.8.1	LIMPEZA GERAL	m²	103,84	RS	RS	RS
4.10.6	CALHA PARSHALL 18" (ESTIMADO)					
4.10.6.1	SERVIÇOS TÉCNICOS					
4.10.6.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	25,69	RS	RS	RS
4.10.6.2	ESTRUTURA					
4.10.6.2.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	25,69	RS	RS	RS
4.10.6.2.2	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	m³	25,69	RS	RS	RS
4.10.6.2.3	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10MM UTIL. 3X	m²	245,28	RS	RS	RS
4.10.6.2.4	ARMADURA CA50 6.3MM	KG	1.115,80	RS	RS	RS
4.10.6.2.5	ARMADURA CA50 8.0MM	KG	1.225,00	RS	RS	RS
4.10.6.2.6	ARMADURA CA50 10.0MM	KG	474,20	RS	RS	RS
4.10.6.2.7	ARMADURA CA50 5.0MM	KG	137,20	RS	RS	RS
4.10.6.2.8	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	27,32	RS	RS	RS
4.10.6.2.9	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	m³	27,32	RS	RS	RS
4.10.6.2.10	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. C/IMPERMEAB. TRAÇO 1:3	m³	1,83	RS	RS	RS
4.10.6.2.11	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS	m²	190,84	RS	RS	RS
4.10.6.2.12	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M²	m²	57,22	RS	RS	RS
4.10.6.2.13	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	m²	13,31	RS	RS	RS
4.10.6.2.14	TAMPA EM FIBRA DE VIDRO, PERFIS PULTRUDADOS (" DE 18MM X 25MM) E COBERTURA SUPERFICIAL DE CHAPA PLANA ESP. 4MM, C/ ANTI-DERRAPANTE	m²	3,20	RS	RS	RS
4.10.7	POÇOS DE INSPEÇÃO - 3 UNIDADES (ESTIMADO)					
4.10.7.1	SERVIÇOS TÉCNICOS					
4.10.7.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	5,30	RS	RS	RS
4.10.7.2	ESTRUTURA EM CONCRETO					
4.10.7.2.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	7,80	RS	RS	RS
4.10.7.2.2	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	m³	7,80	RS	RS	RS
4.10.7.2.3	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10MM UTIL. 3X	m²	42,51	RS	RS	RS
4.10.7.2.4	ARMADURA CA50 6.3MM	KG	4,38	RS	RS	RS
4.10.7.2.5	ARMADURA CA50 8.0MM	KG	261,62	RS	RS	RS
4.10.7.2.6	ARMADURA CA50 10.0MM	KG	377,60	RS	RS	RS
4.10.7.2.7	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	16,19	RS	RS	RS
4.10.7.2.8	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	m³	16,19	RS	RS	RS
4.10.7.2.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS	m²	19,80	RS	RS	RS
4.10.7.2.10	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M²	m²	24,75	RS	RS	RS
4.10.7.2.11	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 0,60M, H = 0,50M	UN	3,00	RS	RS	RS



Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**

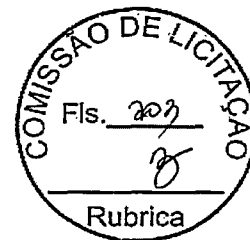


4.10.7.2.12	TAMPA DE CONCRETO P/ POÇO D=0,60M	UN	3,00	RS	RS	RS
4.10.8	ARRANJO HIDRÁULICO FORNECIMENTO - 1ª ETAPA					
4.10.8.1	CURVA 45 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 500 - P/ ESGOTO	UN	2,00	RS	RS	RS
4.10.8.2	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 500 PN10 - L=2000	UN	2,00	RS	RS	RS
4.10.8.3	CURVA 90 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 500 - P/ ESGOTO	UN	1,00	RS	RS	RS
4.10.8.4	TUBO FOFO C/FLANGE E PONTA DN 500 PN10 - L=5800	UN	1,00	RS	RS	RS
4.10.8.5	CURVA FOFO 90 FF DN 500 PN10 - P/ ESGOTO	UN	1,00	RS	RS	RS
4.10.8.6	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 500 PN10	UN	1,00	RS	RS	RS
4.10.8.7	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 400 PN10	UN	7,00	RS	RS	RS
4.10.8.8	TUBO FOFO C/FLANGE E PONTA DN 400 PN10 - L=2000	UN	3,00	RS	RS	RS
4.10.8.9	LUVA SIMPLES FOFO JUNTA ELÁSTICA DN 400	UN	3,00	RS	RS	RS
4.10.8.10	TUBO FOFO DÚCTIL JGS JE INTEGRAL K-7 P/ ESGOTO DN 400	M	31,50	RS	RS	RS
4.10.8.11	CURVA 90 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 400 - P/ ESGOTO	UN	10,00	RS	RS	RS
4.10.8.12	TUBO FOFO C/FLANGE E PONTA DN 400 PN10 - L=1500	UN	3,00	RS	RS	RS
4.10.8.13	REGISTRO GAVETA OVAL CABEÇOTE E FLANGE DN 400 PN10	UN	3,00	RS	RS	RS
4.10.8.14	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN400	UN	2,00	RS	RS	RS
4.10.8.15	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 400 PN10 - L=1000	UN	2,70	RS	RS	RS
4.10.8.16	FLANGE CEGO FOFO C/ FUIROS DN 400 PN10	UN	1,00	RS	RS	RS
4.10.8.17	CURVA FOFO 90 FF DN 400 PN10 - P/ ESGOTO	UN	2,00	RS	RS	RS
4.10.8.18	REDUÇÃO FOFO FF DN 500 X 400 PN10	UN	2,00	RS	RS	RS
4.10.8.19	CURVA FOFO 90 FF DN 700 PN10 - P/ ESGOTO	UN	2,00	RS	RS	RS
4.10.8.20	REDUÇÃO FOFO FF DN 700 X 600 PN10	UN	2,00	RS	RS	RS
4.10.8.21	TUBO FOFO DÚCTIL JGS JE INTEGRAL K-7 P/ ESGOTO DN 600	M	14,40	RS	RS	RS
4.10.8.22	FLANGE CEGO FOFO C/ FUIROS DN 600 PN10	UN	1,00	RS	RS	RS
4.10.8.23	CURVA 90 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 600 - P/ ESGOTO	UN	3,00	RS	RS	RS
4.10.8.24	TUBO FOFO DÚCTIL JGS JE INTEGRAL K-7 P/ ESGOTO DN 700	M	1,00	RS	RS	RS
4.10.8.25	CAP FOFO JTE DN 400	UN	2,00	RS	RS	RS
4.10.8.26	REDUÇÃO FOFO FF DN 300 X 200 PN10	UN	4,00	RS	RS	RS
4.10.8.27	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 300 PN10 - L=5800	UN	4,00	RS	RS	RS
4.10.8.28	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 300 PN10 - L=1000	UN	8,80	RS	RS	RS
4.10.8.29	CURVA FOFO 90 FF DN 300 PN10 - P/ ESGOTO	UN	6,00	RS	RS	RS
4.10.8.30	VÁLVULA RETENÇÃO PORTA ÚNICA C/FLANGES DN 300 P/ESGOTO	UN	4,00	RS	RS	RS
4.10.8.31	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN300	UN	4,00	RS	RS	RS
4.10.8.32	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 300 PN10	UN	6,00	RS	RS	RS
4.10.8.33	REGISTRO GAVETA OVAL CABEÇOTE E FLANGE DN 300 PN10	UN	4,00	RS	RS	RS
4.10.8.34	TE FOFO FF DN 300 X 300 PN10	UN	4,00	RS	RS	RS
4.10.8.35	TE FOFO FF DN 300 X 100 PN10	UN	2,00	RS	RS	RS
4.10.8.36	TUBO FOFO DÚCTIL JGS JE INTEGRAL K-7 P/ ESGOTO DN. 300	M	2,90	RS	RS	RS
4.10.8.37	CURVA 90 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 300 - P/ ESGOTO	UN	3,00	RS	RS	RS
4.10.8.38	FLANGE CEGO.FOFO C/ FUIROS DN 300 PN10	UN	2,00	RS	RS	RS



**PROSAP**

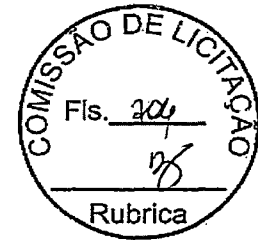
**Estado do Pará**  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



4.10.8.39	REGISTRO GAVETA OVAL CABECOTE E FLANGE DN 100 PN16	UN	2,00	RS	RS	RS
4.10.8.40	VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 100 PN16	UN	2,00	RS	RS	RS
4.10.8.41	COMPORTA CIRCULAR C/DUPLA SENT. DE FLUXO DN 500	UN	5,00	RS	RS	RS
4.10.8.42	PEDESTAL SUSPENSÃO C/ ENGRENAGEM DN 50	UN	5,00	RS	RS	RS
4.10.8.43	HASTE PROLONG.C/ROSCA BOCA CHAVE DN 1.1/8 L=1,00M	UN	7,50	RS	RS	RS
4.10.8.44	HASTE PROLONG.C/ROSCA BOCA CHAVE DN 1.3/4 L=1,00M	UN	1,30	RS	RS	RS
4.10.8.45	MANCAL INTERMEDIÁRIO DN 1	UN	3,00	RS	RS	RS
4.10.8.46	ESCALADA HELICOIDAL. D=1,0M	M	7,57	RS	RS	RS
4.10.8.47	GUARDA CORPO EM FIBRA DE VIDRO C/ PERFIS PULTRUDADOS PINTADOS EM ESMALTE PU ACRÍLICO E SISTEMA DE ANCORAGEM EM AÇO INOXIDÁVEL AISI304 - H=1,10M	M	14,57	RS	RS	RS
4.10.8.48	CALHA PARSHALL 18"	UNI	1,00	RS	RS	RS
4.10.8.49	EQUIPAMENTO COMPACTO DE TRATAMENTO PRELIMINAR DE EFLUENTES FABRICADO PELA PROMINAS MODELO PTRAT-180 GA, PARA VAZÃO ATÉ 230 L/S	UNI	2,00	RS	RS	RS
4.10.8.50	CONJUNTO MOTOR BOMBA NP 3202.180 MT - INCLUSO ACESSÓRIOS	UNI	4,00	RS	RS	RS
4.11	<b>URBANIZAÇÃO</b>					
4.11.1	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>					
4.11.1.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m³	1.124,61	RS	RS	RS
4.11.1.2	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	1.461,99	RS	RS	RS
4.11.1.3	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	7.309,97	RS	RS	RS
4.11.1.4	SUB BASE/BASE DE SOLO CAL (4%) (S/TRANSP)	m³	1.124,61	RS	RS	RS
4.11.1.5	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	m²	3.748,70	RS	RS	RS
4.11.1.6	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	m³	3.748,70	RS	RS	RS
4.11.1.7	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07X0,30X1,00)M C/REJUNTAMENTO	M	1.086,41	RS	RS	RS
4.11.2	<b>CALÇAMENTO</b>					
4.11.2.1	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	m³	53,79	RS	RS	RS
4.11.2.2	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	1.075,86	RS	RS	RS
4.11.3	<b>DIVERSOS</b>					
4.11.3.1	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	m²	13.037,53	RS	RS	RS
4.11.3.2	MURO DE ALVENARIA COM FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALT. ÚTIL 2,50 M COM CERCA DE PROTEÇÃO TIPO CONCERTINA	M	975,31	RS	RS	RS
4.11.3.3	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	m²	14,00	RS	RS	RS
4.11.3.4	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA	m²	150,00	RS	RS	RS
4.12	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS GERAIS</b>					
4.12.1	<b>MÃO DE OBRA</b>					
4.12.1.1	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS	H	600,00	RS	RS	RS
4.12.1.2	MÃO DE OBRA PARA EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	H	600,00	RS	RS	RS
4.12.2	<b>MATERIAIS ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS</b>					
4.12.2.1	<b>ENTRADA DE ENERGIA</b>					
4.12.2.1.1	ALCA PREFORMADA DE CONTRA POSTE, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CABO 3/16", COMPRIMENTO *860* MM	UN	33,00	RS	RS	RS



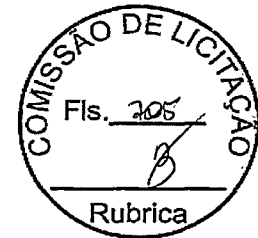
Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



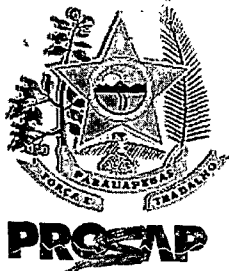
4.12.2.1.2	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	76,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.3	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE ACO, BITOLA 1/0 AWG	KG	800,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.4	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1/2", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 12,5 A 15 MM	UN	24,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.5	CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. 2000 MM SECAO, 90 X 90 MM	UN	24,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.6	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	36,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.7	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSÃO DE *15* KV	UN	21,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.8	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSÃO DE *15* KV	UN	17,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.9	LAÇO PREFORMADO DE TOPO	UNI	13,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.10	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	5,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.11	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 400 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	UN	43,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.12	PINO GUIA RETO, EM LATAO, CHAPA COM 3 MM DE ESPESSURA E GUIA COM ROLETE DE 9 MM	UN	16,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.13	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 X 2	UNI	25,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.14	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, 200 KG, H = 11 M (NBR 8451)	UN	6,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.15	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, 400 KG, H = 12 M (NBR 8451)	UN	5,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.16	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	15,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.17	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE ACO, BITOLA 1/0 AWG	KG	15,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.18	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	M	30,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.19	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	150,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.20	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 120 MM2	M	45,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.21	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 150 MM2	M	30,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.22	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	M	45,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.23	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	M	15,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.24	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2	M	70,00	RS	RS	RS



Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



4.12.2.1.25	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	M	120,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.26	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO.	M	10,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.27	CAIXA DE DISJUNTOR PARA TRANSFORMADOR DE 225 KVA	UNI	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.28	CAIXA DE DISJUNTOR PARA TRANSFORMADOR DE 300 KVA	UNI	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.29	CAIXA DE DISJUNTOR PARA TRANSFORMADOR DE 500 KVA	UNI	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.30	CAIXA DE DISJUNTOR PARA TRANSFORMADOR DE 75 KVA	UNI	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.31	CAIXA DE INSPEÇÃO Ø300 X 400 COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO ABA LARGA Ø300	UNI	4,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.32	CARTUCHO COM ELE FUSIVEL	UNI	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.33	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	UN	6,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.34	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	UN	20,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.35	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 4"	UN	6,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.36	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 2"	UN	2,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.37	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 3"	UN	2,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.38	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.39	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 3 X 350 A/ICC - 25 KA	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.40	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 600 A / 600 V, TIPO LXD / ICC - 40 KA	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.41	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 800 A / 600 V, TIPO LMXD	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.42	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	M	12,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.43	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3", SEM LUVA	M	12,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.44	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4", SEM LUVA	M	144,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.45	ELETRODUTO/CONDULETE DE PVC RIGIDO, LISO, COR CINZA, DE 1", PARA INSTALACOES APARENTES (NBR 5410)	M	12,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.46	GRAMPO LINHA VIVA DE LATAO ESTANHADO, DIAMETRO DO CONDUTOR PRINCIPAL DE 10 A 120 MM2, DIAMETRO DA DERIVACAO DE 10 A 70 MM2	UN	6,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.47	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO GALVANIZADO TIPO CANTONEIRA COM 2,00 M DE COMPRIMENTO, 25 X 25 MM E CHAPA DE 3/16"	UN	4,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.48	HASTE DE ACO GALVANIZADO PARA FIXACAO DE CONCERTINA 2 "3 M	UN	10,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.49	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	UN	12,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.50	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	un	34,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.51	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	2,00	RS	RS	RS



Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGÊNS DO RIO PARAUPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**

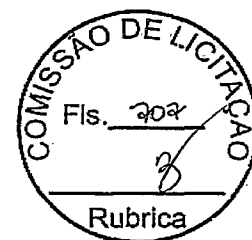


4.12.2.1.52	PARA-RAIOS ÓXIDO DE ZINCO 12 KV, 10 KA PARA 13,8 KV	UN	18,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.53	SUORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG. BRANCO	UN	6,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.54	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.55	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.56	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.1.57	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 75 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.2	ABRIGO EEE RIO VERDE + QGBT 1 + ALIMENTAÇÃO DOS MOTORES					
4.12.2.2.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICO - BARRAMENTO 100 A - 16 DISJUNTORES	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.2.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 40A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.2.3	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 20A	UN	2,00	RS	RS	RS
4.12.2.2.4	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	4,00	RS	RS	RS
4.12.2.2.5	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 20,KA	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.2.6	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 20 KA	UN	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.2.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM2 - AZUL (NEUTRO)	M	25,00	RS	RS	RS
4.12.2.2.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM2 - VERDE (PROTEÇÃO)	M	25,00	RS	RS	RS
4.12.2.2.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM2 - VERMELHO (FASE)	M	25,00	RS	RS	RS
4.12.2.2.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM2 - AZUL (NEUTRO)	M	25,00	RS	RS	RS
4.12.2.2.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM2 - VERMELHO (FASE)	M	25,00	RS	RS	RS
4.12.2.2.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM2 - PRETO (RETORNO)	M	30,00	RS	RS	RS
4.12.2.2.13	ARANDELA DE PAREDE PROTEGIDA - LÂMPADA LED BULBO - AL20662 - 20W	UN	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.2.14	LUMINÁRIA DE SOBREPOR PARA TETO - LED - 2X36W	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.2.15	INTERRUPTOR SIMPLES 1 RECLA	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.2.16	TOMADA UNIVERSAL 2P+T - 20 A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.2.17	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO L 3/4"	UN	5,00	RS	RS	RS
4.12.2.2.18	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO T 3/4"	UN	5,00	RS	RS	RS
4.12.2.2.19	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO N 3/4"	UN	5,00	RS	RS	RS
4.12.2.2.20	ELETRODUTO DE ALÇO GALVANIZADO 3/4" - 3M	M	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.2.21	ABRAÇADEIRA AÇO REFORÇADO TIPO 3/4"	UN	2,00	RS	RS	RS
4.12.2.2.22	ELETRODUTO DE PEAD FLEXÍVEL 1"	M	30,00	RS	RS	RS
4.12.2.2.23	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 10 MM² (FASE)	M	60,00	RS	RS	RS
4.12.2.2.24	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 10 MM² (PROTEÇÃO)	M	20,00	RS	RS	RS
4.12.2.2.25	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 6 MM² (FASE)	M	30,00	RS	RS	RS





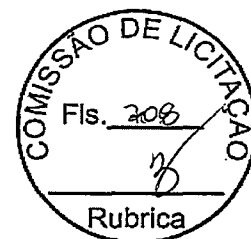
**Estado do Pará**  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



4.12.2.2.26	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 6 MM² (PROTEÇÃO)	M	10,00	RS	RS	RS
4.12.2.2.27	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 4 MM² (FASE)	M	60,00	RS	RS	RS
4.12.2.2.28	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 4 MM² (PROTEÇÃO)	M	20,00	RS	RS	RS
4.12.2.2.29	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO 1" - 3M	M	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.2.30	ABRÇAÇEIRA AÇO REFORÇADO TIPO 1"	UN	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.2.31	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X40CM	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.2.32	CAIXA DE PASSAGEM 50X50X40CM	UN	2,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.	ABRIGO EEE DE PROCESSO + QGBT 2 + ALIMENTAÇÃO DOS MOTORES				RS	RS
4.12.2.3.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICO - BARRAMENTO 420 A - 22 DISJUNTORES	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 300A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.3	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 150A	UN	4,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.4	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 63A	UN	2,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.5	DISJUNTOR MONOPOLAR - 13A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.6	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.7	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 60 KA - CLASSE I	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.8	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 60 KA - CLASSE I	UN	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM² - AZUL (NEUTRO)	M	50,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM² - VERDE (PROTEÇÃO)	M	50,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM² - VERMELHO (FASE)	M	50,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM² - AZUL (NEUTRO)	M	50,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM² - VERMELHO (FASE)	M	50,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM² - PRETO (RETORNO)	M	50,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.15	ARANDELA DE PAREDE PROTEGIDA - LÂMPADA LED BULBO - AL20662 - 20W	UN	6,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.16	LUMINÁRIA DE SOBREPOR PARA TETO - LED - 2X36W	UN	2,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.17	INTERRUPTOR SIMPLES 1 RECLA	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.18	TOMADA UNIVERSAL 2P+T - 20 A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.19	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO L 3/4"	UN	10,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.20	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO T 3/4"	UN	10,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.21	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO N 3/4"	UN	10,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.22	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" - 3M	M	5,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.23	ABRÇAÇEIRA AÇO REFORÇADO TIPO 3/4"	UN	2,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.24	ELETRODUTO DE PEAD FLEXÍVEL 3/4"	M	40,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.25	ELETRODUTO DE PEAD FLEXÍVEL 4"	M	50,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.26	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 4"	M	60,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.27	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 120 MM² (FASE)	M	220,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.28	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 70 MM² (PROTEÇÃO)	M	70,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.29	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 70 MM² (NEUTRO)	M	70,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.30	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 50 MM² (FASE)	M	30,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.31	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 25 MM² (PROTEÇÃO)	M	350,00	RS	RS	RS



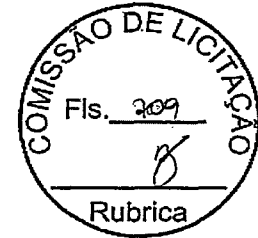
Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



4.12.2.3.32	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 25 MM² (NEUTRO)	M	20,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.33	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 25 MM² (FASE)	M	1.000,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.34	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO 4" - 3M	M	5,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.35	ABRACADEIRA AÇO REFORÇADO TIPO 4"	UN	20,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.36	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X40CM	UN	8,00	RS	RS	RS
4.12.2.3.37	CAIXA DE PASSAGEM 50X50X40CM	UN	8,00	RS	RS	RS
4.12.2.4	ABRIGO CENTRÍFUGAS + QGBT 4 + ALIMENTAÇÃO DOS MOTORES					
4.12.2.4.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICO - BARRAMENTO 225 A - 32 DISJUNTORES	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 125A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.3	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 100A	UN	4,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.4	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 32A	UN	2,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.5	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 13A	UN	2,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.6	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 10A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.7	DISJUNTOR MONOPOLAR - 20A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.8	DISJUNTOR MONOPOLAR - 10A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.9	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	2,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.10	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 60 KA - CLASSE I	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.11	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 60 KA - CLASSE I	UN	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM² - AZUL (NEUTRO)	M	30,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM² - VERDE (PROTEÇÃO)	M	30,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM² - VERMELHO (FASE)	M	30,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM² - AZUL (NEUTRO)	M	150,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.16	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM² - VERMELHO (FASE)	M	150,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.17	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM² - PRETO (RETORNO)	M	150,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.18	ARANDELA DE PAREDE PROTEGIDA - LÂMPADA LED BULBO - AL20662 - 20W	UN	10,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.19	LUMINÁRIA DE SOBREPOR PARA TETO - LED - 2X36W	UN	12,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.20	INTERRUPTOR SIMPLES 2 TECLAS	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.21	TOMADA TRIFÁSICA 3P+T	UN	2,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.22	TOMADA UNIVERSAL 2P+T - 20 A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.23	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO L 3/4"	UN	10,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.24	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO T 3/4"	UN	10,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.25	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO N 3/4"	UN	10,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.26	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" - 3M	M	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.27	ABRACADEIRA AÇO REFORÇADO TIPO 3/4"	UN	2,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.28	ELETRODUTO DE PEAD FLEXÍVEL 3/4"	M	10,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.29	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 35 MM² (FASE)	M	80,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.30	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 25 MM² (PROTEÇÃO)	M	80,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.31	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 25 MM² (NEUTRO)	M	80,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.32	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 6 MM² (FASE)	M	40,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.33	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 6 MM² (PROTEÇÃO)	M	40,00	RS	RS	RS



Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



4.12.2.4.34	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 6 MM² (NEUTRO)	M	40,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.35	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 4 MM² (FASE)	M	40,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.36	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 4 MM² (PROTEÇÃO)	M	40,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.37	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 4 MM² (NEUTRO)	M	40,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.38	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO 2" - 3M	M	5,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.39	ABRACADEIRA AÇO REFORÇADO TIPO 2"	UN	20,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.40	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X40CM	UN	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.4.41	CAIXA DE PASSAGEM 50X50X40CM	UN	2,00	RS	RS	RS
4.12.2.5	CCO + QGBT 5			RS	RS	RS
4.12.2.5.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICO - BARRAMENTO 100 A - 16 DISJUNTORES	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.2	DISJUNTOR MONOPOLAR - 25A	UN	2,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.3	DISJUNTOR MONOPOLAR - 13A	UN	7,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.4	DISJUNTOR MONOPOLAR - 10A	UN	4,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.5	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N- 20 KA - CLASSE II	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.6	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 60 KA - CLASSE II	UN	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 4,0 MM2 - AZUL (NEUTRO)	M	100,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90°- 4,0 MM2 - VERDE (PROTEÇÃO)	M	100,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 4,0 MM2 - VERMELHO (FASE)	M	100,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM2 - AZUL (NEUTRO)	M	500,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90°- 2,5 MM2 - VERDE (PROTEÇÃO)	M	500,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM2 - VERMELHO (FASE)	M	500,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM2 - AZUL (NEUTRO)	M	300,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM2 - VERMELHO (FASE)	M	300,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM2 - PRETO (RETORNO)	M	300,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.16	LUMINÁRIA DE SOBREPOR PARA TETO - LED -2X36W	UN	54,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.17	INTERRUPTOR SIMPLES 1 TECLA	UN	10,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.18	INTERRUPTOR SIMPLES 2 TECLAS	UN	4,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.19	INTERRUPTOR PARALELO (THREE- WAY)	UN	2,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.20	TOMADA UNIVERSAL 2P+T - 10 A	UN	40,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.21	CONDULETE DE PVC	UN	40,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.22	CAIXA PVC OCTOGONAL	UN	60,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.23	FITA ISOLANTE AUTOFUSÃO - 20M	UN	5,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.24	ELETRODUTO DE PEAD FLEXÍVEL 3/4"	M	600,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.25	ELETRODUTO DE PEAD FLEXÍVEL 2"	M	30,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.26	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 120 MM² (FASE)	M	220,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.27	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 70 MM² (PROTEÇÃO)	M	70,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.28	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 70 MM² (NEUTRO)	M	70,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.29	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 50 MM² (FASE)	M	30,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.30	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 25 MM² (PROTEÇÃO)	M	350,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.31	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 25 MM² (NEUTRO)	M	20,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.32	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 25 MM² (FASE)	M	1.000,00	RS	RS	RS



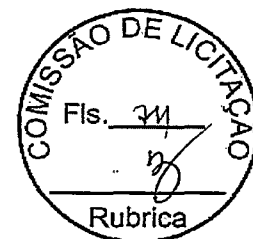
Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



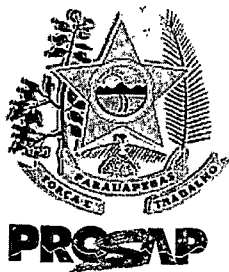
4.12.2.5.33	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO 4" - 3M	M	5,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.34	ABRACADEIRA AÇO REFORÇADO TIPO 4"	UN	20,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.35	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X40CM	UN	8,00	RS	RS	RS
4.12.2.5.36	CAIXA DE PASSAGEM 50X50X40CM	UN	8,00	RS	RS	RS
4.12.2.6	ABRIGO SOPRADORES + QGBT 6 + ALIMENTAÇÃO DOS MOTORES					
4.12.2.6.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICO - BARRAMENTO 510 A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.6.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 400A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.6.3	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 175A	UN	4,00	RS	RS	RS
4.12.2.6.4	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 63A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.6.5	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 60 KA - CLASSE I	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.6.6	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 60 KA - CLASSE I	UN	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.6.7	TRANSFORMADOR DE CORRENTE TRIFÁSICO RTC 400/5 KR-112	un	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.6.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 70 MM² (FASE)	M	75,00	RS	RS	RS
4.12.2.6.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 35 MM² (PROTEÇÃO)	M	25,00	RS	RS	RS
4.12.2.6.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 35 MM² (NEUTRO)	M	25,00	RS	RS	RS
4.12.2.6.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 16 MM² (FASE)	M	10,00	RS	RS	RS
4.12.2.6.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 16 MM² (PROTEÇÃO)	M	10,00	RS	RS	RS
4.12.2.6.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 16 MM² (NEUTRO)	M	10,00	RS	RS	RS
4.12.2.6.14	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X40CM	UN	2,00	RS	RS	RS
4.12.2.7	ABRIGO SOPRADORES + QGBT 7 + ALIMENTAÇÃO DOS MOTORES					
4.12.2.7.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICO - BARRAMENTO 80 A - 22 DISJUNTORES	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.7.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 80A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.7.3	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 13A	UN	4,00	RS	RS	RS
4.12.2.7.4	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 10A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.7.5	DISJUNTOR MONOPOLAR - 20A	UN	2,00	RS	RS	RS
4.12.2.7.6	DISJUNTOR MONOPOLAR - 10A	UN	2,00	RS	RS	RS
4.12.2.7.7	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	2,00	RS	RS	RS
4.12.2.7.8	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 20 KA - CLASSE II	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.7.9	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 20 KA - CLASSE II	UN	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.7.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM² - AZUL (NEUTRO)	M	30,00	RS	RS	RS
4.12.2.7.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM² - VERDE (PROTEÇÃO)	M	30,00	RS	RS	RS
4.12.2.7.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM² - VERMELHO (FASE)	M	30,00	RS	RS	RS
4.12.2.7.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM² - AZUL (NEUTRO)	M	200,00	RS	RS	RS
4.12.2.7.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM² - VERMELHO (FASE)	M	200,00	RS	RS	RS
4.12.2.7.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM² - PRETO (RETORNO)	M	200,00	RS	RS	RS
4.12.2.7.16	ARANDELA DE PAREDE PROTEGIDA - LÂMPADA LED BULBO - AL20662 - 20W	UN	12,00	RS	RS	RS
4.12.2.7.17	LUMINÁRIA DE SOBREPOR PARA TETO - LED - 2X36W	UN	9,00	RS	RS	RS
4.12.2.7.18	INTERRUPTOR SIMPLES 2-TECLAS	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.7.19	TOMADA TRIFÁSICA 3P+T	UN	1,00	RS	RS	RS



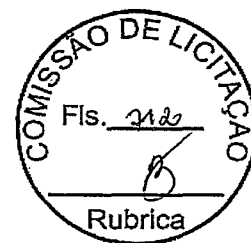
**Estado do Pará**  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



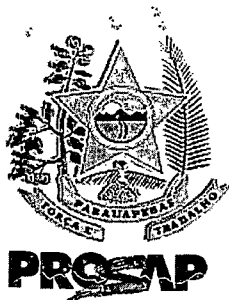
4.12.2.7.20	TOMADA UNIVERSAL 2P+T - 20 A + INTERRUPTOR SIMPLES 1 TECLA	UN	2,00	RS	RS	RS
4.12.2.7.21	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO L 3/4"	UN	20,00	RS	RS	RS
4.12.2.7.22	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO T 3/4"	UN	20,00	RS	RS	RS
4.12.2.7.23	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO N 3/4"	UN	20,00	RS	RS	RS
4.12.2.7.24	ELETRODUTO DE ALÇO GALVANIZADO 3/4" - 3M	M	10,00	RS	RS	RS
4.12.2.7.25	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 6 MM² (FASE)	M	1.500,00	RS	RS	RS
4.12.2.7.26	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 6 MM² (PROTEÇÃO)	M	300,00	RS	RS	RS
4.12.2.7.27	ABRACADEIRA AÇO REFORÇADO TIPO 3/4"	UN	20,00	RS	RS	RS
4.12.2.7.28	ELETRODUTO DE PEAD FLEXÍVEL 2"	M	600,00	RS	RS	RS
4.12.2.7.29	ELETRODUTO DE PEAD FLEXÍVEL 3/4"	M	120,00	RS	RS	RS
4.12.2.7.30	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 4"	M	15,00	RS	RS	RS
4.12.2.7.31	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO 1" - 3M	M	5,00	RS	RS	RS
4.12.2.7.32	ABRACADEIRA AÇO REFORÇADO TIPO 1"	UN	20,00	RS	RS	RS
4.12.2.7.33	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X40CM	UN	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.7.34	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X40CM	UN	10,00	RS	RS	RS
4.12.2.8	<b>ILUMINAÇÃO EXTERNA</b>					
4.12.2.8.1	POSTE CÔNICO DE AÇO COM DUAS LUMINÁRIAS - 10M	un	43,00	RS	RS	RS
4.12.2.8.2	RELÉ FOTOELÉTRICO	UN	43,00	RS	RS	RS
4.12.2.8.3	LUMINÁRIA LED 150W	UN	86,00	RS	RS	RS
4.12.2.8.4	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X40CM	UN	43,00	RS	RS	RS
4.12.2.8.5	ELETRODUTO PEAD 3/4"	M	400,00	RS	RS	RS
4.12.2.8.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM² (FASE)	M	250,00	RS	RS	RS
4.12.2.8.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM² (NEUTRO)	M	250,00	RS	RS	RS
4.12.2.8.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM² (PROTEÇÃO)	M	250,00	RS	RS	RS
4.12.2.8.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 4,0 MM² (FASE)	M	250,00	RS	RS	RS
4.12.2.8.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 4,0 MM² (NEUTRO)	M	250,00	RS	RS	RS
4.12.2.8.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 4,0 MM² (PROTEÇÃO)	M	250,00	RS	RS	RS
4.12.2.9	<b>INSTRUMENTAÇÃO</b>					
4.12.2.9.1	CONTROLADOR DE NÍVEL - MULTI-CONT	UNI	4,00	RS	RS	RS
4.12.2.9.2	MEDIDOR DE NÍVEL MICROPR. C/TECNOLOGIA POR ULTRA-SOM	UNI	10,00	RS	RS	RS
4.12.2.9.3	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X40 CM	UN	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.9.4	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X40 CM	UN	10,00	RS	RS	RS
4.12.2.9.5	CABO PROFIBUS PA 18 AWG (0,8 MM2)	un	80,00	RS	RS	RS
4.12.2.9.6	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO T 3/4"	UN	20,00	RS	RS	RS
4.12.2.9.7	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO LR 3/4"	UN	20,00	RS	RS	RS
4.12.2.9.8	ELETRODUTO PEAD 3/4"	M	50,00	RS	RS	RS
4.12.2.9.9	ABRACADEIRA AÇO REFORÇADO TIPO D 3/4"	UN	20,00	RS	RS	RS
4.12.2.9.10	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" - 3M	M	5,00	RS	RS	RS
4.12.2.10	<b>CASA DAS CENTRÍFUGAS - QCM CENT</b>					
4.12.2.10.1	QUADRO DE COMANDO 1200X1000MM (AXL) - BARRAMENTO 100A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.10.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 80A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.10.3	DISJUNTOR MOTOR - FAIXA 25-32A	UNI	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.10.4	DISJUNTOR MONOPOLAR - 10A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.10.5	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.10.6	CHAVE CONTATORA + CONTATOS AUXILIARES	UNI	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.10.7	INVERSOR DE FREQUÊNCIA TRIFÁSICO, CFW700C38P0T4DB20 60HZ 380V	UNI	3,00	RS	RS	RS



Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSÁP =**



4.12.2.10.8	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 40 KA	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.10.9	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 40 KA	UN	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.10.10	INDICADOR E CONTROLADOR PARA PAINEL - MODELO MGG IND	UNI	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.10.11	TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) - TRIFÁSICO - RTC 50/5 - MODELO KR-125 MARCA KRON	UNI	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.10.12	MULTIMEDIDOR - INDICADOR DIGITAL DGM-96 - MARCA KRON	UNI	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.11	<b>CASA DAS CENTRÍFUGAS - QCM DL</b>					
4.12.2.11.1	QUADRO DE COMANDO 1200X1000MM (AXL) - BARRAMENTO 100A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.11.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 25A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.11.3	DISJUNTOR MOTOR - FAIXA 10-16A	UNI	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.11.4	DISJUNTOR MONOPOLAR - 10A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.11.5	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.11.6	CHAVE CONTATORA + CONTATOS AUXILIARES	UNI	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.11.7	INVERSOR DE FREQUÊNCIA TRIFÁSICO CFW700B17POT4DB20 60HZ 380V	UNI	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.11.8	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 40 KA	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.11.9	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 40 KA	UN	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.11.10	TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) - TRIFÁSICO - RTC 10/5 - MODELO KR-125 MARCA KRON	UNI	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.11.11	MULTIMEDIDOR - INDICADOR DIGITAL DGM-96 - MARCA KRON	UNI	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.12	<b>CASA DAS CENTRÍFUGAS - QCM DP</b>					
4.12.2.12.1	QUADRO DE COMANDO 1000X800MM (AXL) - BARRAMENTO 80A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.12.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 10A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.12.3	DISJUNTOR MOTOR - FAIXA 1,6-2,5A	UNI	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.12.4	DISJUNTOR MONOPOLAR - 10A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.12.5	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.12.6	CHAVE CONTATORA + CONTATOS AUXILIARES	UNI	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.12.7	INVERSOR DE FREQUÊNCIA TRIFÁSICO CFW700A03P6T4DB20 60HZ 380V	UNI	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.12.8	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 20 KA	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.12.9	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 20 KA	UN	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.12.10	TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) - TRIFÁSICO - RTC 5/5 - MODELO KR-125 MARCA KRON	UNI	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.12.11	MULTIMEDIDOR - INDICADOR DIGITAL DGM-96 - MARCA KRON	UNI	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.13	<b>CASA DAS CENTRÍFUGAS - QCM EEEC</b>			RS	RS	RS
4.12.2.13.1	QUADRO DE COMANDO 1900X800MM (AXL) - BARRAMENTO 80A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.13.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 25A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.13.3	DISJUNTOR MOTOR - FAIXA 6,3-10A	UNI	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.13.4	DISJUNTOR MONOPOLAR - 10A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.13.5	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.13.6	CHAVE CONTATORA + CONTATOS AUXILIARES	UNI	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.13.7	INVERSOR DE FREQUÊNCIA TRIFÁSICO CFW700A10POT4DB20 60HZ 380V	UNI	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.13.8	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 20 KA	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.13.9	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 20 KA	UN	3,00	RS	RS	RS



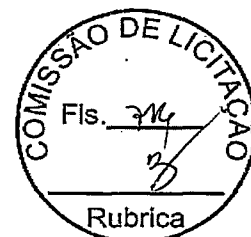
Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



4.12.2.13.10	TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) - TRIFÁSICO - RTC 10/5 - MODELO KR-125 MARCA KRON	UNI	3,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.13.11	MULTIMEDIDOR - INDICADOR DIGITAL DGM-96 - MARCA KRON	UNI	3,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.13.12	INDICADOR E CONTROLADOR PARA PAINEL - MODELO MGG IND	UNI	3,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.14	<b>CASA DAS CENTRÍFUGAS - QCM PP</b>					
4.12.2.14.1	QUADRO DE COMANDO 1000X800MM (AXL) - BARRAMENTO 80A	UN	1,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.14.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 10A	UN	1,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.14.3	DISJUNTOR MOTOR - FAIXA 2.5-4A	UNI	2,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.14.4	DISJUNTOR MONOPOLAR - 10A	UN	1,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.14.5	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	1,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.14.6	CHAVE CONTATORA + CONTATOS AUXILIARES	UNI	2,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.14.7	INVERSOR DE FREQUÊNCIA TRIFÁSICO CFW700A03P6T4DB20 60HZ 380V	UNI	2,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.14.8	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 40 KA	UN	1,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.14.9	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 40 KA	UN	3,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.14.10	TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) - TRIFÁSICO - RTC 5/5 - MODELO KR-125 MARCA KRON	UNI	2,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.14.11	MULTIMEDIDOR - INDICADOR DIGITAL DGM-96 - MARCA KRON	UNI	2,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.15	<b>DECANTADOR SECUNDÁRIO - QCM DEC 1, QCM DEC 2, QCM DEC 3 E QCM DEC 4</b>					
4.12.2.15.1	QUADRO DE COMANDO 1000X800MM (AXL) - BARRAMENTO 80A	UN	1,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.15.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 20A	UN	1,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.15.3	DISJUNTOR MOTOR - FAIXA 6.3-10A	UNI	2,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.15.4	DISJUNTOR MONOPOLAR - 10A	UN	1,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.15.5	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	1,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.15.6	CHAVE CONTATORA + CONTATOS AUXILIARES	UNI	2,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.15.7	INVERSOR DE FREQUÊNCIA TRIFÁSICO CFW700A16P0T2DB20 60HZ 380V	UNI	2,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.15.8	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 20 KA	UN	1,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.15.9	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 20 KA	UN	3,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.15.10	TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) - TRIFÁSICO - RTC 10/5 - MODELO KR-125 MARCA KRON	UNI	2,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.15.11	MULTIMEDIDOR - INDICADOR DIGITAL DGM-96 - MARCA KRON	UNI	2,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.16	<b>ABRIGO EEE DE PROCESSO - QCM P1, QCM P2, QCM P3 E QCM P4</b>					
4.12.2.16.1	QUADRO DE COMANDO 1200X1000MM (AXL) - BARRAMENTO 225A	UN	1,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.16.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 150A	UN	1,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.16.3	DISJUNTOR MOTOR - FAIXA 65-80A	UNI	2,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.16.4	DISJUNTOR MONOPOLAR - 10A	UN	1,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.16.5	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	1,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.16.6	CHAVE CONTATORA + CONTATOS AUXILIARES	UNI	2,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.16.7	INVERSOR DE FREQUÊNCIA TRIFÁSICO CFW700D88P0T4DBN1 60HZ 380V	UNI	2,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.16.8	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 60 KA	UN	1,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.16.9	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 60 KA	UN	3,00	R\$	R\$	R\$
4.12.2.16.10	INDICADOR E CONTROLADOR PARA PAINEL - MODELO MGG IND	UNI	2,00	R\$	R\$	R\$



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =

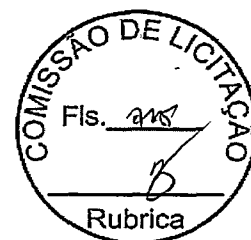


4.12.2.16.11	TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) - TRIFÁSICO - RTC 75/5 - MODELO KR-125 MARCA KRON	UNI	2,00	RS	RS	RS
4.12.2.16.12	MULTIMEDIDOR - INDICADOR DIGITAL DGM-96 - MARCA KRON	UNI	2,00	RS	RS	RS
4.12.2.17	ABRIGO EEE RIO VERDE - QCM RV					
4.12.2.17.1	QUADRO DE COMANDO 800X600MM (AXL) - BARRAMENTO 80A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.17.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 40A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.17.3	DISJUNTOR MOTOR - FAIXA 10-16A	UNI	2,00	RS	RS	RS
4.12.2.17.4	DISJUNTOR MONOPOLAR - 10A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.17.5	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.17.6	CHAVE CONTATORA + CONTATOS AUXILIARES	UNI	2,00	RS	RS	RS
4.12.2.17.7	INVERSOR DE FREQUÊNCIA - TRIFÁSICO CFW700B24POT4DB20 60HZ 380V	UNI	2,00	RS	RS	RS
4.12.2.17.8	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 20 KA	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.17.9	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 20 KA	UN	3,00	RS	RS	RS
4.12.2.17.10	INDICADOR E CONTROLADOR PARA PAINEL - MODELO MGG IND	UNI	2,00	RS	RS	RS
4.12.2.17.11	TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) - TRIFÁSICO - RTC 15/5 - MODELO KR-125 MARCA KRON	UNI	2,00	RS	RS	RS
4.12.2.17.12	MULTIMEDIDOR - INDICADOR DIGITAL DGM-96 - MARCA KRON	UNI	2,00	RS	RS	RS
4.12.2.18	GRUPO GERADOR					
4.12.2.18.1	GRUPO GERADOR - CARENADO - POT. STANDBY 231KVA/185KW, POT. PRIME 213KVA/170KW - TENSÃO 380/220 V, 2700X1360 (CXL) COM PAINEL DE TRANSFERÊNCIA.	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.18.2	GRUPO GERADOR - CARENADO - POT. STANDBY 563KVA/450KW, POT. PRIME 513KVA/410KW - TENSÃO 380/220 V, 2700X1360 (CXL) COM PAINEL DE TRANSFERÊNCIA.	UNI	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.18.3	GRUPO GERADOR - CARENADO - POT. STANDBY 75KVA/60KW, POT. PRIME 75KVA/55KW - TENSÃO 380/220 V, 2700X1360 (CXL) COM PAINEL DE TRANSFERÊNCIA.	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.18.4	GRUPO GERADOR - CARENADO - POT. STANDBY 313KVA/250KW, POT. PRIME 271KVA/225KW - TENSÃO 380/220 V, 2700X1360 (CXL) COM PAINEL DE TRANSFERÊNCIA.	UN	1,00	RS	RS	RS
4.12.2.19	MALHA DE ATERRAMENTO					
4.12.2.19.1	CORDOALHA DE COBRE 50 MM <sup>2</sup>	M	1.200,00	RS	RS	RS
4.12.2.19.2	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO 40X40X40CM	UN	40,00	RS	RS	RS
4.12.2.19.3	HASTE DE COBRE TIPO COPPERWELD Ø5/8"X3,0M	UN	80,00	RS	RS	RS
4.12.2.19.4	GRAMPO TERRA DUPLO COM PARAFUSO "U" TIPO GT-DU 2" IPS 4-2/0	UN	40,00	RS	RS	RS
4.12.2.19.5	CONECTOR DE ATERRAMENTO, EM BROZE PARA LIGAÇÃO DE CABO DE COBRE DE 35 MM <sup>2</sup> A BARRA CHATA	UN	10,00	RS	RS	RS
4.12.2.19.6	SOLDA EXOTÉRMICA	KG	80,00	RS	RS	RS
4.13	ARRANJO HIDRÁULICO AERAÇÃO					
4.13.1	SERVÇOS TÉCNICOS					
4.13.1.1	CADASTRO DE REDE	M	300,00	RS	RS	RS
4.13.2	MOVIMENTO DE TERRA					
4.13.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m <sup>3</sup>	34,31	RS	RS	RS
4.13.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m <sup>3</sup>	194,44	RS	RS	RS
4.13.2.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m <sup>2</sup>	200,00	RS	RS	RS
4.13.2.4	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	m <sup>3</sup>	63,69	RS	RS	RS





Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



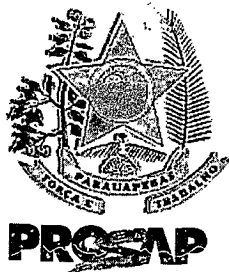
4.13.2.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	m <sup>3</sup>	160,00	RS	RS	RS
4.13.2.6	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m <sup>3</sup>	5,06	RS	RS	RS
4.13.2.7	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	98,59	RS	RS	RS
4.13.3	<b>ASSENTAMENTO E MONTAGEM</b>					
4.13.3.1	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PEAD, DN 125MM	M	250,00	RS	RS	RS
4.13.3.2	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PEAD, DN 225MM	M	50,00	RS	RS	RS
4.13.4	<b>ARRANJO HIDRÁULICO - MATERIAL HIDRÁULICO</b>					
4.13.4.1	TUBO PEAD SDR 17 PN 10 DE 125 PARA AR COMPRIMIDO	m	250,00	RS	RS	RS
4.13.4.2	TUBO PEAD SDR 17 PN 10 DE 225 PARA AR COMPRIMIDO	M	50,00	RS	RS	RS
4.13.4.3	ADAPTADOR DE COMPRESSÃO COM FLANGE 125X110	UNI	16,00	RS	RS	RS
4.13.4.4	VALVULA TIPO BORBOLETA DN 100 COM FLANGES	m	12,00	RS	RS	RS
4.13.4.5	REDUÇÃO DE ELETROFUSÃO DN 225X125	UNI	12,00	RS	RS	RS
4.14	<b>CAIXA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO DOS DECANTADORES</b>					
4.14.1	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>					
4.14.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m <sup>2</sup>	25,67	RS	RS	RS
4.14.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			RS		
4.14.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m <sup>3</sup>	17,83	RS	RS	RS
4.14.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m <sup>3</sup>	160,51	RS	RS	RS
4.14.2.3	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	m <sup>3</sup>	31,00	RS	RS	RS
4.14.2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	m <sup>3</sup>	170,64	RS	RS	RS
4.14.2.5	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	m <sup>3</sup>	38,70	RS	RS	RS
4.14.3	<b>ESTRUTURA</b>					
4.14.3.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m <sup>2</sup>	25,69	RS	RS	RS
4.14.3.2	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	m <sup>3</sup>	25,69	RS	RS	RS
4.14.3.3	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10MM UTIL. 3X	m <sup>2</sup>	245,28	RS	RS	RS
4.14.3.4	ARMADURA CA50 6.3MM	KG	1.115,80	RS	RS	RS
4.14.3.5	ARMADURA CA50 8.0MM	KG	1.225,00	RS	RS	RS
4.14.3.6	ARMADURA CA50 10.0MM	KG	474,20	RS	RS	RS
4.14.3.7	ARMADURA CA50 5.0MM	KG	137,20	RS	RS	RS
4.14.3.8	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m <sup>3</sup>	27,32	RS	RS	RS
4.14.3.9	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m <sup>3</sup>	27,32	RS	RS	RS
4.14.3.10	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. C/IMPERMEAB. TRÁÇO 1:3	m <sup>3</sup>	1,83	RS	RS	RS
4.14.3.11	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS	m <sup>2</sup>	133,94	RS	RS	RS
4.14.3.12	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	41,28	RS	RS	RS
4.14.3.13	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	m <sup>2</sup>	13,31	RS	RS	RS
4.14.3.14	TAMPA EM FIBRA DE VIDRO, PERFIS PULTRUDADOS (1" DE 18MM X 25MM) E COBERTURA SUPERFICIAL	m <sup>2</sup>	3,20	RS	RS	RS



Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



	DE CHAPA PLANA ESP. 4MM, C/ ANTI-DERRAPANTE					
4.14.4	POÇOS DE INSPEÇÃO - 1 UNIDADE (ESTIMADO)					
4.14.4.1	SERVIÇOS TÉCNICOS					
4.14.4.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	1,77	RS	RS	RS
4.14.4.2	ESTRUTURA EM CONCRETO			RS		
4.14.4.2.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	7,80	RS	RS	RS
4.14.4.2.2	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	m³	2,60	RS	RS	RS
4.14.4.2.3	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10MM UTIL. 3X	m²	14,17	RS	RS	RS
4.14.4.2.4	ARMADURA CA50 6.3MM	KG	4,38	RS	RS	RS
4.14.4.2.5	ARMADURA CA50 8.0MM	KG	261,62	RS	RS	RS
4.14.4.2.6	ARMADURA CA50 10.0MM	KG	377,60	RS	RS	RS
4.14.4.2.7	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	16,19	RS	RS	RS
4.14.4.2.8	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	16,19	RS	RS	RS
4.14.4.2.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS	m²	6,60	RS	RS	RS
4.14.4.2.10	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M²	m²	8,25	RS	RS	RS
4.14.4.2.11	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 0,60M, H = 0,50M	UN	1,00	RS	RS	RS
4.14.4.2.12	TAMPA DE CONCRETO P/ POÇO D=0,60M	UN	1,00	RS	RS	RS
4.14.4.3	ARRANJO HIDRÁULICO					
4.14.4.3.1	COMPORTA CIRCULAR C/DUPLO SENT. DE FLUXO DN 500	UN	5,00	RS	RS	RS
4.14.4.3.2	PEDESTAL SUSPENSÃO C/ ENGENHAGEM DN 50	UN	5,00	RS	RS	RS
4.14.4.3.3	HASTE PROLONG.C/ROSCA BOCA CHAVE DN 1.1/8 L=1,00M	UN	2,50	RS	RS	RS
4.14.4.3.4	HASTE PROLONG.C/ROSCA BOCA CHAVE DN 1.1/8 L=1,00M	UN	5,00	RS	RS	RS
4.14.4.3.5	HASTE PROLONG.C/ROSCA BOCA CHAVE DN 1.3/4 L=1,00M	UN	1,30	RS	RS	RS
4.14.4.3.6	MANCAL INTERMEDIÁRIO DN 1	UN	3,00	RS	RS	RS
4.14.4.3.7	CALHA PARSHALL 18"	UNI	1,00	RS	RS	RS
4.15	ALIMENTAÇÃO DOS RAFAS					
4.15.1	SERVICIOS TÉCNICOS					
4.15.1.1	CADASTRO DE REDE	M	310,00	RS	RS	RS
4.15.1.2	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM.	M	310,00	RS	RS	RS
4.15.2	MOVIMENTO DE TERRA					
4.15.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	64,58	RS	RS	RS
4.15.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M.	m³	365,97	RS	RS	RS
4.15.2.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	308,50	RS	RS	RS
4.15.2.4	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017	m³	162,43	RS	RS	RS
4.15.2.5	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF 08/2020	m³	162,43	RS	RS	RS
4.15.2.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	m³	246,80	RS	RS	RS
4.15.2.7	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA	H	31,00	RS	RS	RS



**PROSAP**

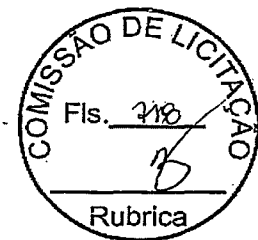
**Estado do Pará**  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAÚAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



	TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - MANUTENÇÃO. AF 06/2014					
4.15.2.8	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	183,75	RS	RS	RS
4.15.2.9	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	3.583,13	RS	RS	RS
4.15.3	ESCORAMENTO DE VALAS (ACIMA DE 1,25)					
4.15.3.1	ESCORAMENTO CONTÍNUO COM CHAPA COMPENSADA DE 12MM	m²	865,00	RS	RS	RS
4.15.4	MONTAGEM DE TUBO					
4.15.4.1	ASSENTAMENTO DE TUBO DEFOFO PARA REDE DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	15,00	RS	RS	RS
4.15.4.2	ASSENTAMENTO DE TUBO DEFOFO PARA REDE DE ESGOTO, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	295,00	RS	RS	RS
4.15.4.3	MONTAGEM DE PEÇAS EM FERRO FUNDIDO	Kg	1.328,40	RS	RS	RS
4.15.5	ARRANJO HIDRÁULICO-FORNECIMENTO DE MATERIAIS					
4.15.5.1	CURVA 90 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 300 - P/ ESGOTO	UN	22,00	RS	RS	RS
4.15.5.2	TUBO PVC DEFOFO DÚCTIL JEI IMPA DN 300 (NBR-7665-07/03/07)	M	772,14	RS	RS	RS
4.15.5.3	TUBO PVC DEFOFO DÚCTIL JEI IMPA DN 200 (NBR-7665-07/03/07)	M	18,68	RS	RS	RS
4.15.5.4	TE FOFO BBB JUNTA ELÁSTICA DN 300 X 300	UN	4,00	RS	RS	RS
4.15.5.5	REDUÇÃO PONTA/BOLSA JE FOFO DN 300 X 200	UN	8,00	RS	RS	RS
4.15.5.6	TUBO CILINDRICO-PARA JUNTA ELÁSTICA DN 200	M	4,90	RS	RS	RS
4.15.5.7	REGISTRO GAVETA C/ BOLSA E CABEÇOTÉ DN 200 PN10	UN	8,00	RS	RS	RS
4.16	INTERLIGAÇÃO DE DESCARGA DE LODO DOS RAFAS					
4.16.1	SERVICÓIS TÉCNICOS					
4.16.1.1	CADASTRO DE REDE	M	87,00	RS	RS	RS
4.16.1.2	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M	87,00	RS	RS	RS
4.16.2	MOVIMENTO DE TERRA					
4.16.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	12,14	RS	RS	RS
4.16.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m³	68,77	RS	RS	RS
4.16.2.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	65,25	RS	RS	RS
4.16.2.4	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	m³	23,37	RS	RS	RS
4.16.2.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	m³	54,81	RS	RS	RS
4.16.2.6	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	2,73	RS	RS	RS
4.16.2.7	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	53,30	RS	RS	RS
4.16.3	ASSENTAMENTO E MONTAGEM					
4.16.3.1	ASSENTAMENTO DE TUBO PVC OCRE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL	M	87,00	RS	RS	RS



Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**

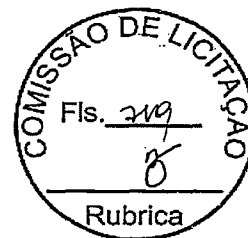


	COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF 11/2017					
4.16.4	<b>ARRANJO HIDRÁULICO - MATERIAL HIDRÁULICO</b>					
4.16.4.1	TUBO PVC DEFOFO DÚCTIL JEI IMPA DN 200 (NBR-7665-07/03/07)	M	87,00	RS	RS	RS
4.16.4.2	CURVA 90 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 200 - P/ ESGOTO	UN	2,00	RS	RS	RS
4.16.4.3	CURVA 45 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 200	UN	6,00	RS	RS	RS
4.16.4.4	CRUZETA FOFO JUNTA ELÁSTICA DN 200 X 200	UN	2,00	RS	RS	RS
4.16.4.5	TE FOFO FF DN 200 X 200 PN10	UN	4,00	RS	RS	RS
4.17	<b>INTERLIGAÇÃO DO FUNDO DOS RAFAS E FBAS</b>					
4.17.1	<b>SINALIZAÇÃO /ADVERTÊNCIA</b>					
4.17.1.1	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	17,06	RS	RS	RS
4.17.1.2	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	6,00	RS	RS	RS
4.17.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
4.17.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	23,80	RS	RS	RS
4.17.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m³	134,85	RS	RS	RS
4.17.2.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	127,94	RS	RS	RS
4.17.2.4	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	m³	41,77	RS	RS	RS
4.17.2.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	m³	113,87	RS	RS	RS
4.17.2.6	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	3,01	RS	RS	RS
4.17.2.7	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	58,78	RS	RS	RS
4.17.3	<b>ASSENTAMENTO E MONTAGEM</b>				RS	RS
4.17.3.1	ASSENTAMENTO DE TUBO PVC OCRE ESGOTO, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF 11/2017	M	170,59	RS	RS	RS
4.17.4	<b>ARRANJO HIDRÁULICO - MATERIAL HIDRÁULICO</b>				RS	RS
4.17.4.1	TUBO PVC OCRE PB JEI PRESSURIZADO DN 150 MM	M	85,30	RS	RS	RS
4.17.4.2	TE 90 BBB - JE DN 150	UN	1,00	RS	RS	RS
4.17.4.3	CRUZETA JE BBBB DN 150	un	3,00	RS	RS	RS
4.18	<b>INTERLIGAÇÃO DOS DECANTADORES</b>					
4.18.1	<b>SERVICOS TÉCNICOS</b>					
4.18.1.1	CADASTRO DE REDE	M	498,40	RS	RS	RS
4.18.1.2	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M	498,40	RS	RS	RS
4.18.2	<b>SINALIZAÇÃO /ADVERTÊNCIA</b>					
4.18.2.1	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	49,84	RS	RS	RS
4.18.2.2	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	6,00	RS	RS	RS
4.18.3	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
4.18.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	102,87	RS	RS	RS
4.18.3.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m³	582,92	RS	RS	RS
4.18.3.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	453,38	RS	RS	RS



**PROSAP**

**Estado do Pará**  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



4.18.3.4	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017	m³	245,17	RS	RS	RS
4.18.3.5	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF 08/2020	m³	245,17	RS	RS	RS
4.18.3.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	m³	362,70	RS	RS	RS
4.18.3.7	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - MANUTENÇÃO. AF 06/2014	H	49,84	RS	RS	RS
4.18.3.8	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	323,08	RS	RS	RS
4.18.3.9	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	6.300,10	RS	RS	RS
4.18.4	ESCORAMENTO DE VALAS (ACIMA DE 1,25)					
4.18.4.1	ESCORAMENTO CONTÍNUO COM CHAPA COMPENSADA DE 12MM	m²	923,64	RS	RS	RS
4.18.5	ASSENTAMENTO E MONTAGEM					
4.18.5.1	MONTAGEM DE CONEXÕES EM FERRO FUNDIDO	Kg	1.624,60	RS	RS	RS
4.18.5.2	ASSENTAMENTO DE TUBO DEFOFO PARA REDE DE ESGOTO, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	223,80	RS	RS	RS
4.18.5.3	ASSENTAMENTO DE TUBO DEFOFO PARA REDE DE ESGOTO, DN 400 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	99,00	RS	RS	RS
4.18.5.4	ASSENTAMENTO DE TUBO FOFO PARA REDE DE ESGOTO, DN 600 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	175,60	RS	RS	RS
4.18.6	ARRANJO HIDRÁULICO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS					
4.18.6.1	CURVA 90 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 300 - P/ ESGOTO	UN	6,00	RS	RS	RS
4.18.6.2	TUBO PVC DEFOFO DÚCTIL JEI IMPA DN 300 (NBR-7665-07/03/07)	M	228,80	RS	RS	RS
4.18.6.3	CURVA 45 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 300 - P/ ESGOTO	UN	4,00	RS	RS	RS
4.18.6.4	REDUÇÃO PONTA/BOLSA JE FOFO DN 400 X 300	UN	2,00	RS	RS	RS
4.18.6.5	REDUÇÃO PONTA/BOLSA JE FOFO DN 600 X 400	UN	2,00	RS	RS	RS
4.18.6.6	TUBO PVC DEFOFO DÚCTIL JEI IMPA DN 400 (NBR-7665-01/03/99)	M	111,55	RS	RS	RS
4.18.6.7	CURVA 45 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 400 - P/ ESGOTO	UN	2,00	RS	RS	RS
4.18.6.8	TUBO PVC DEFOFO DÚCTIL JEI IMPA DN 600 (NBR-7665-01/03/99)	M	173,90	RS	RS	RS
4.18.6.9	CURVA 90 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 600 - P/ ESGOTO	UN	5,00	RS	RS	RS
4.18.6.10	CURVA 22 30' FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 300 - P/ ESGOTO	UN	1,00	RS	RS	RS
4.18.6.11	CURVA 22 30' FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 600 - P/ ESGOTO	UN	1,00	RS	RS	RS
5	EMISSÁRIO PEAD 630MM					RS
5.1	BLOCOS DE ANCORAGEM					



**Estado do Pará**  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



5.1.1	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	10.226,60	RS	RS	RS
5.1.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	15.188,70	RS	RS	RS
5.1.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	m²	1.153,44	RS	RS	RS
5.1.4	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 06/2017	m³	1.153,44	RS	RS	RS
5.1.5	CHAPA DE AÇO CARBONO LAMINADO A QUENTE, QUALIDADE ESTRUTURAL, BITOLA 3/16", E =4,75 MM (37,29 KG/M2)	KG	2.174,75	RS	RS	RS
5.1.6	PORCA SEXTAVADA EM AÇO PARA ANCORAGEM DE TIRANTES - D = 50 MM E E =41 MM	un	1.296,00	RS	RS	RS
5.1.7	MANTA DE BORRACHA 5MM	M²	897,77	RS	RS	RS
5.1.8	CHUMBADOR METALICO TIPO "J" DIAM. 2", C=1100MM	UND	1.296,00	RS	RS	RS
5.1.9	PORCA OLHA DE IÇAMENTO, AÇO CARBONO DIAM 2"	UND	10,00	RS	RS	RS
5.2	MONTAGEM E MOVIMENTAÇÃO					
5.2.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). - BLOCOS ANCORAGEM	TXK M	55.365,12	RS	RS	RS
5.2.2	CARGA, DESCARGA E MOMENTO DE TRANSPORTE DE BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ARMADO PARA TRAVESSIA SUB AQUATICA	T	2.768,25	RS	RS	RS
5.2.3	SOLDA POR TERMOFUSAO (TOPO), DIAMETRO 630 MM, EXCETO ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO	un	2.000,00	RS	RS	RS
5.2.4	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD ACIMA DE DN 630MM	M	2.000,00	RS	RS	RS
5.3	CAIXA DE TRANSIÇÃO 2x					
5.3.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE EDIFICAÇÃO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 4 CAMINHÕES BÂSCULANTES DE 14 M³, DMT DE 2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 19KM/H. AF 05/2020	m³	31,94	RS	RS	RS
5.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BÂSCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3X KM	998,25	RS	RS	RS
5.3.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	m²	92,32	RS	RS	RS



Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



5.3.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	518,00	RS	RS	RS
5.3.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	255,40	RS	RS	RS
5.3.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	35,80	RS	RS	RS
5.3.7	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m³	7,70	RS	RS	RS
5.3.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	7,70	RS	RS	RS
5.3.9	CHAPA DE AÇO XADREZ PARA PISOS, E = 1/4 " (6,30 MM) 54,53 KG/M2	KG	109,06	RS	RS	RS
5.4	TUBULAÇÃO DO EMISSÁRIO					
5.4.1	PARAFUSO E PORCA PARA JUNTA C/ FLANGE D X L = 27 X 120MM	un	160,00	RS	RS	RS
5.4.2	COLARINHO P/ FLANGE PEAD TF CL. 10,0 KGF/CM² DE 630	PC	16,00	RS	RS	RS
5.4.3	FLANGE SOLTO EM AÇO CARBONO, DN 630 MM, CLASSE PN-10	PC	16,00	RS	RS	RS
5.4.4	ARRUELA LISA, GALV., 1 1/4"	UN	320,00	RS	RS	RS
5.4.5	TUBO PEAD SOLDÁVEL PE80, PN 4 - DN 630 MM	M	2.000,00	RS	RS	RS
6	MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA					RS
6.1	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF 05/2018	m²	210,00	RS	RS	RS
6.2	DISPOSITIVO DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO TIPO TELA PLÁSTICA COM SUPORTE FIXO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES	m²	210,00	RS	RS	RS
6.3	BAIAS EM TÁBUAS DE MADEIRA, COM 04 MÓDULOS, COM DIMENSÕES 3,00 X 3,00M CADA, HÚTIL=0,90M, DESTINADAS AO ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS CLASSES 1, 2, 3, E 4.	un	3,00	RS	RS	RS
6.4	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINOSCENTE	UN	20,00	RS	RS	RS
6.5	ALUGUEL E MONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO	M²/Mês	500,00	RS	RS	RS
6.6	PLACA DE ADVERTÊNCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL, LADO 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS -	undia	730,00	RS	RS	RS
6.7	CONE DE SINALIZAÇÃO EM POLIETILENO - H = 75 CM E BASE QUADRADA DE 40 X 40 CM	un	30,00	RS	RS	RS
6.8	BOTA FORA EM CACAMBA 5M3	UN	48,00	RS	RS	RS



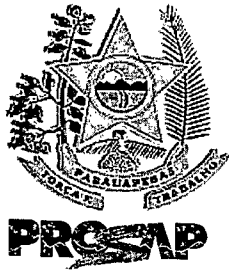
**PROSAP**

Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =

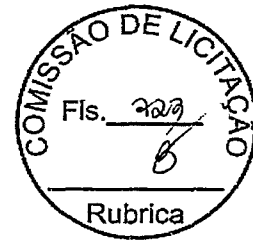


7	START UP E OPERAÇÃO ASSISTIDA					RS
7.1	OPERADOR DE SISTEMAS - ETE	mes	6,00	RS	RS	RS
7.2	ENGENHEIRO SANITARISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	720,00	RS	RS	RS
7.3	OPERADOR DE PROCESSOS ETE	mes	6,00	RS	RS	RS
7.4	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2.160,00	RS	RS	RS





Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**

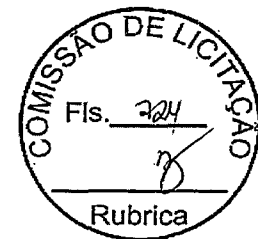


**MODELO 12 - PLANILHA DE QUANTIDADES**

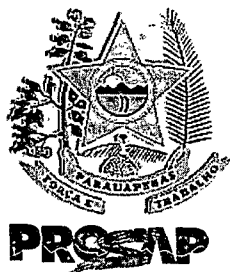
DATA		ASSINATURA	
NOME E CARGO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ETE RIO VERDE	UNI	1,00
1.2	LICENÇAS E TAXAS DA OBRA (ACIMA DE 500M2)	CJ	1,00
2.1	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 02/2016	m²	75,00
2.2	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF 02/2016	m²	50,00
2.3	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 02/2016	m²	100,00
2.4	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 02/2016	m²	75,00
2.5	PLACA DA OBRA EM CHAPA GALVANIZADA	m²	12,00
3.1	<b>MOVIMENTO DE TERRA, PREPARAÇÃO E REMOÇÃO DE LODO</b>		
3.1.1	<b>DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO</b>		
3.1.1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 05/2018	m²	22.924,34
3.1.1.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	m³	2.980,16
3.1.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	59.603,20
3.1.2	<b>CORTE E ATERRO</b>		
3.1.2.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF 05/2020	m³	6.273,48
3.1.2.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVO SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	m³	38.288,68
3.1.3	<b>DESCARTE MATERIAL - BOTA FORA</b>		
3.1.3.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	m³	8.155,52
3.1.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	163.110,40
3.1.4	<b>AQUISIÇÃO MATERIAL - EMPRÉSTIMO</b>		
3.1.4.1	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	34.459,81
3.1.4.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	m³	49.775,28
3.1.4.3	PEDRA DE MÃO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	m³	3.828,87
3.1.4.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	995.505,60
3.1.5	<b>CALEAÇÃO DO LODO - MOVIMENTAÇÃO E PREPARAÇÃO</b>		
3.1.5.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA PARA RETIRADA DE LODO/BARRO/LAMA	m³	3.362,00
3.1.5.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	m³	4.370,60
3.1.5.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	87.412,00
3.1.5.4	APLICAÇÃO MANUAL DE CÁL VIRGEM EM PATIO DE LODO	M³	1.230,00
3.1.5.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 11/2019	m³	6.555,90
3.2	<b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO SB 01</b>		
3.2.1	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>		
3.2.1.1	LGCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	37,63
3.2.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
3.2.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	28,41
3.2.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m³	255,68
3.2.2.3	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	m³	186,65
3.2.2.4	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 6M	m³	216,55
3.2.2.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	599,67
3.2.2.6	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	90,00
3.2.2.7	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	m³	117,00
3.2.2.8	ESPALHAMENTO MECÂNICO-DE SOLO EM BOTA FORA	m³	90,00
3.2.3	<b>ESGOTAMENTO</b>		
3.2.3.1	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20M3/H, H=6M.C.A	H	60,00
3.2.4	<b>CONCRETO</b>		
3.2.4.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	38,89



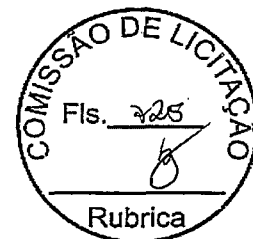
Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



3.2.4.2	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	m²	10,92
3.2.4.3	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10MM UTIL. 3X	m²	306,56
3.2.4.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	664,26
3.2.4.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	1.883,34
3.2.4.6	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (10,0 MM)	KG	611,17
3.2.4.7	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	KG	325,84
3.2.4.8	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	29,06
3.2.4.9	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	m³	29,06
3.2.4.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS	m²	120,39
3.2.4.11	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M²	m²	108,80
3.2.5	<b>ALVENARIA</b>		
3.2.5.1	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO TIPO STONE CINZA (14X19X49)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=	m²	8,28
3.2.6	<b>REVESTIMENTO</b>		
3.2.6.1	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	m²	8,28
3.2.6.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5MM P/ PAREDE	m²	8,28
3.2.7	<b>PISOS</b>		
3.2.7.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPA C/PREPARO E LANÇAMENTO	m²	2,74
3.2.7.2	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5CM	m²	2,74
3.2.8	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		
3.2.8.1	PINTURA IMPERMEÁVEL EM PAREDE C/ SIKA 107, DUAS DEMÃOS	m²	5,20
3.2.9	<b>PINTURA</b>		
3.2.9.1	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF 06/2014	m²	10,40
3.2.9.2	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m²	10,80
3.2.10	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELÉTRICOS</b>		
3.2.10.1	<b>EQUIPAMENTOS</b>		
3.2.10.1.1	CONJUNTO MOTOR BOMBA NP 3127,161 HT - INCLUSO ACESSÓRIOS	UN	2,00
3.2.10.2	<b>MONTAGEM</b>		
3.2.10.2.1	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO 40,01 A 60 L/S	UN	1,00
3.2.10.2.2	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	2,00
3.2.10.2.3	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 40,01 A 60 L/S	UN	1,00
3.2.11	<b>DIVERSOS</b>		
3.2.11.2	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MONOVIA: TRILHO, TROLLEY / TALHA MANUAL 0,5 T	UN	1,00
3.2.11.3	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50X40)CM C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m²	0,31
3.2.12	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS HIDRAULICOS</b>		
3.2.12.1	REDUÇÃO FOFO FF DN 150 X 80 PN10	UN	2,00
3.2.12.2	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=5800	UN	2,00
3.2.12.3	CURVA FOFO 90 FF DN 150 PN10 - P/ ESGOTO	UN	2,00
3.2.12.4	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L= 500	UN	2,00
3.2.12.5	VÁLVULA RETENÇÃO PORTA ÚNICA C/FLANGES DN 150 P/ESGOTO	UN	1,00
3.2.12.6	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10	UN	5,00
3.2.12.7	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN150	UN	3,00
3.2.12.8	REGISTRO GA VETA OVAL VOLANTE E FLANGE DN 150 PN16	UN	3,00
3.2.12.9	TEJUNTA MECÂNICA E FLANGE DN 350 X 350 PN10	UN	2,00
3.2.12.10	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1000	UN	1,00
3.2.12.11	TE JUNTA MECÂNICA E FLANGE DN 350 X 350 PN10	UN	1,00
3.2.12.12	CURVA FOFO 45 FF DN 150 PN10 - P/ ESGOTO	UN	1,00
3.2.12.13	TUBO FOFO C/FLANGE E BOLSA JE DN 150 PN10 - L=2000	UN	1,00
3.2.12.14	CURVA FOFO 45 JTE DN 300 - P/ ESGOTO	UN	1,00
3.2.12.15	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L= 500	UN	1,00
3.2.12.16	TE FOFO BBB JUNTA ELASTICA DN 150 X 80	UN	2,00
3.2.12.17	TUBO FOFO C/FLANGE E BOLSA JE DN 150 PN10 - L=1500	UN	2,00
3.2.12.18	TUBO FOFO C/FLANGE E BOLSA JE DN 80 PN10 - L=1000M	UN	1,00
3.2.12.19	REGISTRO GA VETA BOLSA/VOLANTE DN 80 PN10/16	UN	2,00
3.2.12.20	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN100	UN	1,00
3.2.12.21	TUBO FOFO C/FLANGE E BOLSA JE DN 80 PN10 - L=4000M	UN	1,00
3.2.12.22	CURVA FOFO 45 FF DN 80 PN10 - P/ ESGOTO	UN	1,00
3.2.12.23	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=2500	UN	1,00
3.2.12.24	COMPORTA QUADRADA C/DUPLA SENT. DE FLUXO DN 200	UN	3,00
3.2.12.25	PEDESTAL MANOBRA SIMPLES DN 1	UN	3,00
3.2.12.26	COLAR DE TOMADA FOFO P/TUBOS PVC / DEFOFO DN 150 X 3/4"	UN	1,00
3.2.12.27	NIPLE DUPLA AÇO GALV. COM ROSCA DN 1"	UN	1,00
3.2.12.28	VÁLVULA ESFERA DO TIPO TRIPARTIDA DE DIÂMETRO 3/4", TESTADA A FOGO ("FIRE TESTED TYPE") CONFORME ISO 10497; ACIONAMENTO MANUAL; PADRÃO CONSTRUTIVO: ISO 17292; EXTREMIDADE DE CONEXÃO: ENCAIXE PARA SOLDA (ES), COM NIPLE DE EXTENSÃO, SCH 160; CLASSE DE PRESSÃO: 800 LIBRAS; CORPO COM PARTES APARAFUSADAS; MATERIAL DO CORPO: AÇO FORJADO ASTM A105; PASSAGEM PLENA; MATERIAL DO OBTURADOR: AISI 410, SEDE RESILIENTE; TIPO DE ACIONADOR: ALAVANCA; ESFERA FLUTUANTE; ABNT NBR 15857 ANEXO C, TESTADA A FOGO	UN	1,00
3.2.12.29	TUBO FOFO C/FLANGE E BOLSA JE DN 150 PN10 - L=1500	UN	2,00
3.2.12.30	VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 80 PN10/16	UN	1,00
3.2.12.31	TAMPA EM FIBRA DE VIDRO, PERFIS PULTRUDADOS ("I" DE 18MM X 25MM) E COBERTURA SUPERFICIAL DE CHAPA PLANA ESP. 4MM. C/ ANTI-DERRAPANTE	m²	0,84
3.2.12.32	TAMPA EM FIBRA DE VIDRO, PERFIS PULTRUDADOS ("I" DE 18MM X 25MM) E COBERTURA SUPERFICIAL DE CHAPA PLANA ESP. 4MM. C/ ANTI-DERRAPANTE	m²	1,52



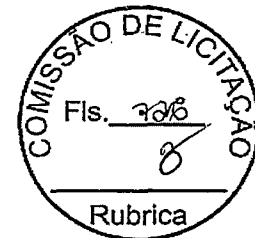
Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



3.2.12.33	TAMPA EM FIBRA DE VIDRO, PERFIS PULTRUDADOS ("I" DE 18MM X 25MM) E COBERTURA SUPERFICIAL DE CHAPA PLANA ESP. 4MM, C/ ANTI-DERRAPANTE	m²	1,10
3.2.12.34	TAMPA EM FIBRA DE VIDRO, PERFIS PULTRUDADOS ("I" DE 18MM X 25MM) E COBERTURA SUPERFICIAL DE CHAPA PLANA ESP. 4MM, C/ ANTI-DERRAPANTE	m²	1,59
3.2.12.35	TAMPA EM FIBRA DE VIDRO, PERFIS PULTRUDADOS ("I" DE 18MM X 25MM) E COBERTURA SUPERFICIAL DE CHAPA PLANA ESP. 4MM, C/ ANTI-DERRAPANTE	m²	0,90
3.2.12.36	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.1/8 L=1,00M	UN	15,00
3.2.12.37	MANCAL INTERMEDIÁRIO DN 1	UN	5,00
3.2.12.38	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.1/8 L=1,00M	UN	1,05
3.2.12.39	LUA HASTE DN 1	UN	3,00
3.2.12.40	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.1/8 L=1,00M	UN	2,35
3.2.12.41	CESTO TIPO BANDEJA COM ESTRUTURA PARA IÇAMENTO E TUBO GUIA EM AÇO INOX	UN	2,00
3.3	REDE COLETORA DE ESGOTO SB 01		
3.3.1	SERVICO PRELIMINARES		
3.3.1.1	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ARVORE E LIMPEZA	m²	480,84
3.3.2	SERVICOS TECNICOS		
3.3.2.1	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M	961,68
3.3.2.2	CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	961,68
3.3.2.3	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	m²	961,68
3.3.3	SINALIZAÇÃO / ADVERTENCIA		
3.3.3.1	SINALIZAÇÃO DE ADVERTENCIA	UN	6,00
3.3.3.2	SINALIZAÇÃO EM TAPUME DE PROTEÇÃO COM CHAPAS COMPENSADAS E= 12MM	M	96,17
3.3.4	MOVIMENTO DE TERRA		
3.3.4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	148,39
3.3.4.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m³	1.335,49
3.3.4.3	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	m³	717,32
3.3.4.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	m³	179,33
3.3.4.5	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017	m³	477,19
3.3.4.6	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	1.908,71
3.3.4.7	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	804,12
3.3.4.8	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	m²	184,70
3.3.4.9	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	184,70
3.3.4.10	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	2.401,10
3.3.4.11	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	179,33
3.3.4.12	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	2.331,29
3.3.4.13	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20M3/H, H=6M.C.A	H	32,00
3.3.5	ESCORAMENTO		
3.3.5.1	ESCORAMENTO COMUM DE VALAS TIPO CONTÍNUO C/PRANCHAS PEROBA	m²	501,00
3.3.5.2	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO COM PRANCHAS DE MADEIRA	m²	269,60
3.3.5.3	ESCORAMENTO CONTÍNUO COM CHAPA COMPENSADA DE 12MM	m²	4.733,05
3.3.6	POCOS DE VISITA - SERVIÇO		
3.3.6.1	TERMINAL DE LIMPEZA SOB PASSEIO PÚBLICO - PROF.=1,5M	UN	2,00
3.3.6.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO; EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M, INCLUINDO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM. AF 04/2018	UN	3,00
3.3.6.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M, PROFUNDIDADE DE 1,50 A 2,00 M, INCLUINDO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM. AF 04/2018	UN	1,00
3.3.6.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M, PROFUNDIDADE DE 2,00 A 2,50 M, INCLUINDO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM. AF 04/2018	UN	2,00
3.3.6.5	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M, PROFUNDIDADE DE 2,50 A 3,00 M, INCLUINDO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM. AF 04/2018	UN	1,00
3.3.6.6	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M, PROFUNDIDADE DE 3,00 A 3,50 M, INCLUINDO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM. AF 04/2018	UN	11,00
3.3.7	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA (C.T.D.)		
3.3.7.1	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 150MM ATÉ 15KM	M	273,83
3.3.7.2	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 200MM ATÉ 15KM	M	680,12
3.3.7.3	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 250MM ATÉ 15KM	M	7,73
3.3.8	MONTAGEM		
3.3.8.1	ASSENTAMENTO DE TUBO DEFOFO PARA REDE DE ESGOTO, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	273,83
3.3.8.2	ASSENTAMENTO DE TUBO DEFOFO PARA REDE DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	680,12



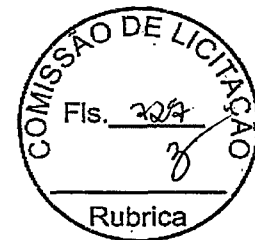
Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



3.3.8.3	ASSENTAMENTO DE TUBO DEFOFO PARA REDE DE ESGOTO, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	7,73
3.3.9	<b>DIVERSOS</b>		
3.3.9.1	PASSADIÇOS COM PRANCHAS DE MADEIRA (PARA PEDESTRES)	m²	2,40
3.3.9.2	PASSADIÇOS COM PRANCHAS DE MADEIRA (PARA VEÍCULOS)	m²	8,00
3.3.10	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO</b>		
3.3.10.1	TUBO PVC RÍGIDO OCRE JE DN 150 (NBR-7362)	M	190,00
3.3.10.2	TUBO PVC RÍGIDO OCRE JE DN 200 (NBR-7362)	M	696,00
3.3.10.3	TUBO PVC RÍGIDO OCRE JE DN 250 (NBR-7362)	M	12,00
3.3.10.4	PASTA LUBRIFICANTE - BISNAGA 400 G	UN	18,00
3.3.10.5	CURVA 45 OCRE PB - JE DN 150	UN	2,00
3.4	<b>PÁTIO DE LODO</b>		
3.4.1	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>		
3.4.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	2.509,80
3.4.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
3.4.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	469,72
3.4.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m³	88,00
3.4.2.3	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM ENTULHO ATÉ 2,0M	m³	4.140,00
3.4.2.4	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	m³	2.318,41
3.4.2.5	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	m³	2.779,69
3.4.2.6	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m³	2.779,69
3.4.2.7	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MATERIAL DA VALA	m³	732,08
3.4.2.8	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	m³	732,08
3.4.2.9	ARGILA; ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	732,08
3.4.2.10	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	177,51
3.4.2.11	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	230,76
3.4.2.12	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	7.016,13
3.4.2.13	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	m³	9.120,97
3.4.2.14	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	m³	9.120,97
3.4.3	<b>REVESTIMENTO DE TALUDE</b>		
3.4.3.1	ASSENTAMENTO DE MANTA TERMOPLÁSTICA, PEAD, GEOMEMBRANA TEXTURIZADA EM AMBAS AS FACES, E = 2,00 MM (NBR 15352)	m²	2.727,59
3.4.4	<b>DRENAGEM</b>		
3.4.4.1	DRENO SUB-SUPERFICIAL C/ GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 14 KN/M (BIDIM RT-14 OU SIMILAR) INCLUSIVE ENCHIMENTO DE BRITA Nº 4	M	271,84
3.4.4.2	MANTA GEOCOMPOSTO MACDRAIN 20 MM	M²	1.848,58
3.4.4.3	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 14 KN/M (BIDIM RT-14 OU SIMILAR)	m²	2.727,65
3.4.4.4	TUBO PVC RÍGIDO OCRE JE DN 150 (NBR-7362)	M	127,45
3.4.4.5	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE DE 3,00 A 3,50 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF 04/2018	UN	3,00
3.4.4.6	POÇO DE ACÚMULO PRÉ-MOLDADO PARA 2,0 X 2,0 M E PROFUNDIDADE 3,0M	UN	2,00
4.1	<b>DECANTADOR 1</b>		
4.1.1	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>		
4.1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	380,13
4.1.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
4.1.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	78,82
4.1.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m³	709,35
4.1.2.3	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	m³	536,64
4.1.2.4	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 6M	m³	10,54
4.1.2.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MATERIAL DA VALA	m³	1.216,42
4.1.2.6	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m³	380,13
4.1.2.7	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	1.216,43
4.1.2.8	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	22.807,96
4.1.3	<b>FUNDAÇÃO/ESTRUTURA DE CONCRETO</b>		
4.1.3.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m²	19,01
4.1.3.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12MM UTIL. 3 X	m²	1.587,20
4.1.3.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	234,17
4.1.3.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	1.805,78
4.1.3.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (10,0 MM)	KG	14.824,98
4.1.3.6	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	KG	17.034,18
4.1.3.7	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	156,45
4.1.3.8	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	m³	156,45
4.1.3.9	SILICA ATIVA PARA ADICAO EM CONCRETO E ARGAMASSA	KG	3.813,47
4.1.3.10	ACABAMENTO DE SUPERFÍCIES C/DESEMPENADEIRA MECÂNICA	m²	520,80
4.1.3.11	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA E RESINA EPOXI(SUPERFÍCIES EM CONTATO DIRETO COM ÁGUA RESIDUÁRIAS OU CONTATO COM GASES)	m²	520,80
4.1.4	<b>POÇO DE COLETA DE LODO ATIVADO</b>		
4.1.4.1	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>		
4.1.4.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	92,38
4.1.4.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		



Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



4.1.4.2.1	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	92,38
4.1.4.3	<b>ESTRUTURA DE CONCRETO</b>		
4.1.4.3.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m²	4,62
4.1.4.3.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10MM UTIL. 3X	m²	151,69
4.1.4.3.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	225,28
4.1.4.3.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	318,75
4.1.4.3.5	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	38,34
4.1.4.3.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	m²	38,34
4.1.4.3.7	SILICA ATIVA PARA ADICAO EM CONCRETO E ARGAMASSA	KG	934,54
4.1.4.3.8	ACABAMENTO DE SUPERFÍCIES C/DESEMPENADEIRA MECÂNICA	m²	120,88
4.1.4.3.9	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA E RESINA EPOXI(SUPERFÍCIES EM CONTATO DIRETO COM ÁGUA RESIDUÁRIAS OU CONTATO COM GASES)	m²	120,88
4.1.5	<b>POÇO DE CONCENTRAÇÃO DE ESCUMA</b>		
4.1.5.1	<b>SERVICIOS TÉCNICOS</b>		
4.1.5.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	2,84
4.1.5.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
4.1.5.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	4,82
4.1.5.2.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	2,84
4.1.5.2.3	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	4,82
4.1.5.2.4	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	90,37
4.1.5.3	<b>ESTRUTURA DE CONCRETO</b>		
4.1.5.3.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m²	0,14
4.1.5.3.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10MM UTIL. 3X	m²	26,96
4.1.5.3.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	95,73
4.1.5.3.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	4,78
4.1.5.3.5	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	8,07
4.1.5.3.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	m²	8,07
4.1.5.3.7	SILICA ATIVA PARA ADICAO EM CONCRETO E ARGAMASSA	KG	196,71
4.1.5.3.8	ACABAMENTO DE SUPERFÍCIES C/DESEMPENADEIRA MECÂNICA	m²	12,98
4.1.5.3.9	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA E RESINA EPOXI(SUPERFÍCIES EM CONTATO DIRETO COM ÁGUA RESIDUÁRIAS OU CONTATO COM GASES)	m²	12,98
4.1.6	<b>ARRANJO HIDRÁULICO</b>		
4.1.6.1	<b>EQUIPAMENTOS</b>		
4.1.6.1.1	REMOVEDOR DE LODO CIRCULAR C/ ACIONAMENTO CENTRAL C/DI TANQUE 22,0 M, ALTURA MÁX ÁGUA = 3,80 M, FREE BOARD = 0,60 M, ALTURA TOTAL = 4,40 M, C/ BANDEJA COLETA DE ESCUMA	UNI	1,00
4.1.6.1.2	MISTURADOR DE EIXO VERTICAL FLUIDO ESCUMA FORMATO DO TANQUE CIRCULAR, D = 1,5 M, ALTURA TOTAL = 1,5 M, LÂMINA D'ÁGUA = 1,0 M, CAPACIDADE = 1,77 M³	UNI	1,00
4.1.6.1.3	CONJUNTO MOTOR-BOMBA DE DESLOCAMENTO POSITIVO, Q = 600 L/HI NETZSCH - MODELO NM021, MONOBLOCO VERTICAL BT DIÂMETRO DE SAÍDA ROSCA UNITÁRIA 2" SMS	UNI	1,00
4.2	<b>DECANTADOR 2</b>		
4.2.1	<b>SERVICIOS TÉCNICOS</b>		
4.2.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	380,13
4.2.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
4.2.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	78,82
4.2.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m³	709,35
4.2.2.3	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	m³	536,64
4.2.2.4	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 6M	m³	10,54
4.2.2.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	1.216,42
4.2.2.6	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	380,13
4.2.2.7	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	1.216,42
4.2.2.8	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	22.807,96
4.2.3	<b>FUNDAÇÃO/ESTRUTURA DE CONCRETO</b>		
4.2.3.1	LASTRO DE CONCRETO-INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m²	19,01
4.2.3.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12MM UTIL. 3 X	m²	1.587,20
4.2.3.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	234,17
4.2.3.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	1.805,78
4.2.3.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (10,0 MM)	KG	14.824,98
4.2.3.6	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	KG	17.034,18
4.2.3.7	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	156,45
4.2.3.8	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	m²	156,45
4.2.3.9	SILICA ATIVA PARA ADICAO EM CONCRETO E ARGAMASSA	KG	3.813,47
4.2.3.10	ACABAMENTO DE SUPERFÍCIES C/DESEMPENADEIRA MECÂNICA	m²	520,80
4.2.3.11	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA E RESINA EPOXI(SUPERFÍCIES EM CONTATO DIRETO COM ÁGUA RESIDUÁRIAS OU CONTATO COM GASES)	m²	520,80
4.2.4	<b>POÇO DE CONCENTRAÇÃO DE ESCUMA</b>		
4.2.4.1	<b>SERVICIOS TÉCNICOS</b>		
4.2.4.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	2,84
4.2.4.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
4.2.4.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	4,82
4.2.4.2.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	2,84
4.2.4.2.3	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	4,82
4.2.4.2.4	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	90,37
4.2.4.3	<b>ESTRUTURA DE CONCRETO</b>		
4.2.4.3.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m²	0,14
4.2.4.3.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10MM UTIL. 3X	m²	26,96



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



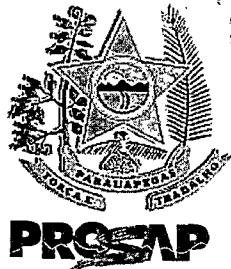
4.2.4.3.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	95,73
4.2.4.3.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	4,78
4.2.4.3.5	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	8,07
4.2.4.3.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m²	8,07
4.2.4.3.7	SILICA ATIVA PARA ADICAO EM CONCRETO E ARGAMASSA	KG	196,71
4.2.4.3.8	ACABAMENTO DE SUPERFÍCIES C/DESEMPENADEIRA MECÂNICA	m²	12,98
4.2.4.3.9	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA E RESINA EPOXI(SUPERFÍCIES EM CONTATO DIRETO COM ÁGUA RESIDUÁRIAS OU CONTATO COM GASES	m²	12,98
4.2.5	ARRANJO HIDRÁULICO		
4.2.5.1	EQUIPAMENTOS		
4.2.5.1.1	REMOVEDOR DE LODO CIRCULAR C/ ACIONAMENTO CENTRAL C/ DI TANQUE 22,0 M, ALTURA MÁX ÁGUA = 3,80 M, FREE BOARD = 0,60 M, ALTURA TOTAL = 4,40 M, C/ BANDEJA COLETA DE ESCUMA	UNI	1,00
4.2.5.1.2	MISTURADOR DE EIXO VERTICAL FLUIDO ESCUMA FORMATO DO TANQUE CIRCULAR, D = 1,5 M, ALTURA TOTAL = 1,5 M, LÂMINA D'ÁGUA = 1,0 M, CAPACIDADE = 1,77 M³	UNI	1,00
4.2.5.1.3	CONJUNTO MOTOR-BOMBA DE DESLOCAMENTO POSITIVO, Q = 600 L/H NETZSCH - MODELO NM021, MONOBLOCO VERTICAL ET DIÂMETRO DE SAÍDA ROSCA UNITÁRIA 2" SMS	UNI	1,00
4.3	ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
4.3.1	SERVIÇOS TÉCNICOS		
4.3.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	341,28
4.3.1.2	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	M	341,28
4.3.1.3	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	m²	341,28
4.3.2	SINALIZAÇÃO /ADVERTENCIA		
4.3.2.1	SINALIZAÇÃO EM-TAPUME COM INDICATIVO DE FLUXO	m²	34,13
4.3.2.2	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	6,00
4.3.3	MOVIMENTO DE TERRA		
4.3.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m²	39,08
4.3.3.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m²	221,44
4.3.3.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60-KG	m²	224,22
4.3.3.4	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017	m²	73,39
4.3.3.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MATERIAL DA VALA	m²	186,91
4.3.3.6	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - MANUTENÇÃO. AF 06/2014	H	34,13
4.3.3.7	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	1.431,05
4.3.3.8	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	73,61
4.3.3.9	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	1.435,36
4.3.4	ESCORAMENTO DE VALAS		
4.3.4.1	ESCORAMENTO CONTÍNUO COM CHAPA COMPENSADA DE 12MM	m²	36,57
4.3.5	CTD		
4.3.5.1	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50MM ATÉ 15KM	M	341,28
4.3.6	MONTAGEM		
4.3.6.1	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC. JE DN 50MM	M	341,28
4.3.7	PARTE HIDRAULICA		
4.3.7.1	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	258,00
4.3.7.2	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	72,00
4.3.7.3	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4")	M	12,00
4.3.7.4	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2")	M	18,00
4.3.7.5	PASTA LUBRIFICANTE - BISNAGA 400 G	UN	2,00
4.3.7.6	TORNEIRA P/ JARDIM-CROMADA	UN	35,00
4.3.7.7	NIPLE DUPL. CÔNICO SEXTA VADO 3/4", 3000#, RO. AFO, NPT. ASTM A105, ANSI B16.11	UN	2,00
4.3.7.8	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDAVEL 32X25MM	UN	9,00
4.3.7.9	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDAVEL 40X32MM	UN	1,00
4.3.7.10	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 50 X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00
4.3.7.11	CRUZETA PVC SOLD. MARROM DIAM. 25MM (3/4")	UN	4,00
4.3.7.12	CRUZETA PVC SOLD. MARROM DIAM. 32MM (1")	UN	4,00
4.3.7.13	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00
4.3.7.14	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	7,00
4.3.7.15	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	13,00
4.3.7.16	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00
4.3.7.17	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00
4.3.7.18	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00
4.3.7.19	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	35,00
4.3.7.20	RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3	UN	1,00
4.4	ABRIGO DOS SOPRADORES		
4.4.1	SERVIÇOS TÉCNICOS E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		
4.4.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	112,24
4.4.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m²	8,63
4.4.1.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MATERIAL DA VALA	m³	3,70
4.4.1.4	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	37,39
4.4.2	FUNDAÇÃO		
4.4.2.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	37,39
4.4.2.2	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF 05/2020	M	110,14



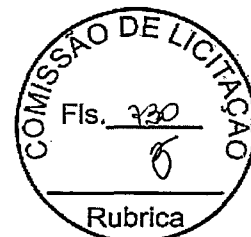
Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANTEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



4.4.2.3	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10MM UTIL, 3X	m²	114,98
4.4.2.4	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM	KG	60,22
4.4.2.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	237,01
4.4.2.6	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	127,27
4.4.2.7	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (10,0 MM)	KG	68,28
4.4.2.8	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	KG	459,78
4.4.2.9	CONCRETO P/VIBR.. FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	13,70
4.4.2.10	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m²	13,70
4.4.2.11	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M²	m²	41,00
4.4.3	<b>SUPERESTRUTURA</b>		
4.4.3.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12MM UTIL, 3 X	m²	135,48
4.4.3.2	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM	KG	234,94
4.4.3.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	213,25
4.4.3.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	431,05
4.4.3.5	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	KG	228,39
4.4.3.6	CONCRETO P/VIBR.. FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	14,44
4.4.3.7	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m²	14,44
4.4.3.8	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	m²	0,38
4.4.3.9	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 M	m²	149,04
4.4.3.10	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	m³	596,16
4.4.4	<b>VEDAÇÃO VERTICAL</b>		
4.4.4.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO.FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8)	m²	237,80
4.4.4.2	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50X40)CM C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m²	6,40
4.4.5	<b>ESQUADRIAS</b>		
4.4.5.1	PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO	m²	15,30
4.4.5.2	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR	m²	6,40
4.4.6	<b>COBERTURA</b>		
4.4.6.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO ICAMENTO. AF 12/2015	UN	4,00
4.4.6.2	TELHA DE FIBROCIMENTO CANALETE 90 INCLINAÇÃO 3%	m²	149,29
4.4.6.3	RUFO DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 33CM	M	41,20
4.4.7	<b>REVESTIMENTO</b>		
4.4.7.1	<b>PAREDE</b>		
4.4.7.1.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5MM P/ PAREDE	m²	510,10
4.4.7.1.2	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 MM P/PAREDE	m²	510,10
4.4.7.2	<b>PISO</b>		
4.4.7.2.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	103,84
4.4.7.2.2	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS MAIORES QUE 15M2. ESPESSURA 7CM. AF 10/2014	m²	103,84
4.4.7.3	<b>LAJE</b>		
4.4.7.3.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5MM P/ PAREDE	m²	103,84
4.4.7.3.2	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 MM P/PAREDE	m²	103,84
4.4.8	<b>PINTURA</b>		
4.4.8.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	m²	330,79
4.4.8.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m²	330,79
4.4.8.3	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	m²	227,00
4.4.8.4	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	m²	227,00
4.4.9	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>		
4.4.9.1	LIMPEZA DA UNIDADE CASA TIPO "T 01" - PADRÃO POPULAR	UN	103,84
4.4.10	<b>MÃO DE OBRA</b>		
4.4.10.1	INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE ARRANJO HIDRÁULICO - ABRIGO DE SOPRADORES	H	1,00
4.4.11	<b>ARRANJO HIDRÁULICO</b>		
4.4.11.1	SOPRADOR DE PARAFUSO MODELO FBS660L-SFC COMPLETO COM ACESSÓRIOS, CABINE ACÚSTICA,-PAINEL DE COMANDO SIGMA CONTROL 2 (COM MÓDULO DE COMUNICAÇÃO MODBUS TCP OU SIMILAR) COM INVERSOR DE FREQUÊNCIA INCORPORADOS. MOTOR ELÉTRICO SIEMENS DE 15 HP., 3500 RPM, 380 V, 60 HZ., TRIFÁSICO.	UNI	1,00
4.4.11.2	SOPRADOR DE PARAFUSO MODELO FBS660L-STC COMPLETO COM ACESSÓRIOS, CABINE ACÚSTICA, PAINEL DE COMANDO SIGMA CONTROL 2 (COM MÓDULO DE COMUNICAÇÃO MODBUS TCP OU SIMILAR) SEM-INVERSOR DE FREQUÊNCIA INCORPORADOS. MOTOR ELÉTRICO SIEMENS DE 15 HP., 3500-RPM, 380 V, 60 HZ., TRIFÁSICO	UNI	2,00
4.4.11.3	ACOPLAMENTO TIPO ALVENIUS DN 150 MM	UNI	4,00
4.4.11.4	TUBO PONTA FLANGE DN 150 X 0,25 MM AÇO INOX	UNI	4,00
4.4.11.5	VÁLVULA TIPO BORBOLETA COM FLANGES DN 150-MM COM FURAÇÃO FERRO FUNDIDO	un	4,00
4.4.11.6	TUBULAÇÃO AÇO INOX COM PONTA E BIFURCAÇÃO TIPO T DE = 324 MM, ESP = 5 MM, COMPRIMENTO 8,11 M. BIFURCAÇÃO DE = 170.MM, ESP = 5 MM, COMPRIMENTO = 1,00 M DE CENTRO A EXTREMIDADE	UNI	1,00
4.4.11.7	FLANGE CEGO DN 300 MM AÇO INOX	UNI	3,00
4.4.11.8	TROLE E TALHA MANUAL CAPACIDADE 3.000 KG	CI	1,00
4.4.11.9	CURVA DE 4 GOMOS DN.300 MM COM PONTAS EM AÇO INOX	UNI	8,00
4.4.11.10	TUBULAÇÃO DN 300-X 2,00-MM EM AÇO INOX	UNI	1,00
4.5	<b>CASA DAS CENTRÍFUGAS</b>		

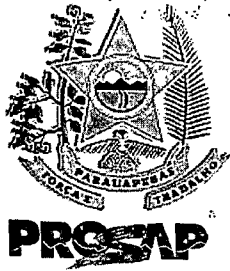


Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAÚPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÚPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAÚPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



4.5.1	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>		
4.5.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	281,20
4.5.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
4.5.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m²	24,86
4.5.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m²	223,73
4.5.2.3	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	m²	10,30
4.5.2.4	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	159,53
4.5.2.5	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	2.991,10
4.5.3	<b>FUNDAÇÃO/ESTRUTURA</b>		
4.5.3.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	7,08
4.5.3.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12MM UTIL. 3 X	m²	96,46
4.5.3.3	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM	KG	113,55
4.5.3.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	135,26
4.5.3.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (10,0 MM)	KG	242,70
4.5.3.6	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	KG	10,17
4.5.3.7	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	9,13
4.5.3.8	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m²	9,13
4.5.4	<b>ABRIGO</b>		
4.5.4.1	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE GALPÃO INDUSTRIAL	m²	113,55
4.5.5	<b>MONTAGEM E PINTURA DE BARRILETE E EQUIPAMENTOS</b>		
4.5.5.1	MONTAGEM DE PEÇAS EM FERRO FUNDIDO	Kg	564,05
4.5.5.2	PINTURA POLIURETANO EM 02 (DUAS) DEMÃOS SOBRE TUBULAÇÃO	m²	14,28
4.5.5.3	MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS TRATAMENTO PRELIMINAR	H	1,00
4.5.6	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</b>		
4.5.6.1	MISTURADOR LENTO SUBMERSÍVEL TRIFÁSICO PARA LODO	UNI	2,00
4.5.6.2	TUBO.FOFO C/FLANGE E PONTA DN 80 PN10 - L=4000	UN	3,00
4.5.6.3	CURVA FOFO 45 FF DN 80 PN10 - P/ ESGOTO	UN	3,00
4.5.6.4	TUBO FOFO C/FLANGE E PONTA DN 80 PN10 - L=1500	UN	3,00
4.5.6.5	REGISTRO GAVETA BOLSA/VOLANTE DN 80 PN10/16	UN	3,00
4.5.6.6	TUBO FOFO C/FLANGE E PONTA DN 75 PN10 - L=1000	UN	3,00
4.5.6.7	CURVA FOFO 45 FF DN 80 PN10 - P/ ESGOTO	UN	3,00
4.5.6.8	REDUÇÃO EXCENTRICA C/ FLANGES DN 100 X 80 PN10	UN	6,00
4.5.6.9	CONJUNTO MOTO BOMBO HELICOIDAL PARA ALIMENTAÇÃO DO DECANTER, VAZÃO DE 7500L/H	UN	2,00
4.5.6.10	VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL - 50MM (2")	UN	3,00
4.5.6.11	TE REDUCAO PVC SOLDÁVEL AZUL DE 32X3/4"	UN	3,00
4.5.6.12	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	7,00
4.5.6.13	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2")	M	27,00
4.5.6.14	UNIÃO DE PVC SOLDÁVEL DE 50MM	UN	3,00
4.5.6.15	MISTURADOR ESTÁTICO DE POLÍMERO	UNI	2,00
4.5.6.16	CENTRÍFUGA DE LODO CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA ( DECANTER CENTRÍFUGO   GMT 355 EVO R1   7,5 M³/H   LODO ETE)	UNI	2,00
4.5.6.17	BRACO ARTICULADO COM CARRINHO COM GANCHO E ALÇA PARA SUSTENTAÇÃO DO MANGOTE	uni	3,00
4.5.6.18	TE SANITARIO. PVC. DN 100 X 100 MM. SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	4,00
4.5.6.19	CAP PVC. SOLDÁVEL. DN 100 MM. SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	4,00
4.5.6.20	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	11,00
4.5.6.21	TUBO PVC RÍGIDO, OCRE JE DN 100 (NBR-7362)	M	8,00
4.5.6.22	PREPARADOR DE POLÍMERO	UNI	2,00
4.5.6.23	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	21,00
4.5.6.24	JOELHO PVC SOLDÁVEL 25MM	UN	68,00
4.5.6.25	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	52,00
4.5.6.26	REDUÇÃO FOFO FF DN 100 X 50 PN10	UN	10,00
4.5.6.27	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	100,00
4.5.6.28	TALHA TIRFOR 1,6T	UN	1,00
4.5.6.29	PASSARELA PROTEÇÃO DE TUBULAÇÕES	UNI	1,00
4.5.6.30	PLATAFORMA DE OPERAÇÃO DAS CENTRÍFUGAS	UNI	1,00
4.5.6.31	TELA DE FIBRA DE VIDRO. ACABAMENTO ANTI-ALCALINO. MALHA 10 X 10 MM	m²	6,00
4.5.6.32	CAÇAMBA ESTACIONÁRIA PARA ENTULHO C/ CAP. 5M³. INCLUSIVE O FRETE	UN	4,00
4.6	<b>CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO</b>		
4.6.1	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>		
4.6.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	332,70
4.6.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
4.6.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m²	23,40
4.6.2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	15,91
4.6.2.3	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	7,49
4.6.2.4	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	140,40
4.6.2.5	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	18,72
4.6.3	<b>FUNDAÇÃO</b>		
4.6.3.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	18,72
4.6.3.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10MM UTIL. 3X	m²	120,00
4.6.3.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	1.800,00
4.6.4	<b>SUPERESTRUTURA</b>		
4.6.4.1	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,81 M	m²	165,58

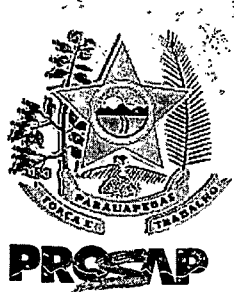




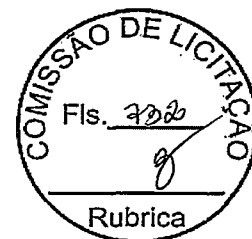
**Estado do Pará**  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



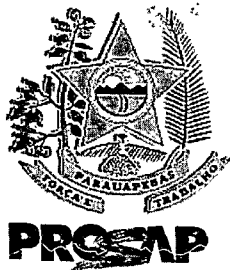
4.6.4.2	CONFEÇÃO E MONTAGEM DE PILAR PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO P/TERMINAL RODOVIÁRIO TIPO "A"	UN	35,00
4.6.4.3	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	m <sup>2</sup>	14,31
4.6.4.4	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4.81 M	m <sup>2</sup>	165,58
4.6.5	VEDAÇÃO VERTICAL		
4.6.5.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10CM (1:2:8)	m <sup>2</sup>	443,56
4.6.5.2	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50X40)CM C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m <sup>2</sup>	6,40
4.6.6	ESQUADRIAS		
4.6.6.1	PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO	m <sup>2</sup>	36,87
4.6.6.2	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)M	UN	1,00
4.6.6.3	PORTA CORTA-FOGO UMA FOLHA (0.80X2.10)M OU (0.90X2.10)M	UN	1,00
4.6.6.4	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m <sup>2</sup>	55,48
4.6.6.5	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM. COLOCADO	m <sup>2</sup>	55,48
4.6.7	COBERTURA		
4.6.7.1	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	m <sup>2</sup>	400,86
4.6.7.2	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	m <sup>2</sup>	400,86
4.6.7.3	RUFÓ DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 33CM	M	165,58
4.6.7.4	CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25CM	M	55,05
4.6.8	MARQUISE		
4.6.8.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 5 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO. INCLUSO IÇAMENTO. AF 12/2015	UN	4,00
4.6.8.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 3 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO. INCLUSO IÇAMENTO. AF 12/2015	UN	4,00
4.6.8.3	TRAMA DE AÇO-COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	m <sup>2</sup>	78,62
4.6.8.4	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	m <sup>2</sup>	55,37
4.6.8.5	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF 01/2020	m <sup>2</sup>	46,50
4.6.8.6	REVESTIMENTO EM PLACAS DE ALUMÍNIO COMPOSTO "ACM", ESPESURA DE 4 MM E ACABAMENTO EM PVDF	m <sup>2</sup>	76,43
4.6.8.7	PROTENSÃO DE TIRANTE PERMANENTE PROTENDIDO DE AÇO DE AÇO D = 32 MM, TENSÃO DE ESCOAMENTO = 250 MPA E TENSÃO DE RUPTURA	un	6,00
4.6.9	REVESTIMENTO PAREDE E PISO		
4.6.9.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5MM P/ PAREDE	m <sup>2</sup>	391,20
4.6.9.2	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 MM P/PAREDE	m <sup>2</sup>	391,20
4.6.9.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M <sup>2</sup> NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 06/2014	m <sup>2</sup>	177,00
4.6.9.4	DIVISORIA EM MARMORITE ESPESURA 35MM, CHUMBAMENTO NO PISO E PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, POLIMENTO MANUAL, EXCLUSIVE FERRAGENS	m <sup>2</sup>	21,42
4.6.9.5	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3CM (COLOCADO)	m <sup>2</sup>	1,75
4.6.9.6	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS MAIORES QUE 15M <sup>2</sup> . ESPESURA 7CM. AF 10/2014	m <sup>2</sup>	489,75
4.6.9.7	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M <sup>2</sup> . AF 06/2014	m <sup>2</sup>	50,19
4.6.10	PINTURA		
4.6.10.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA - INTERNA	m <sup>2</sup>	581,35
4.6.10.2	LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA - INTERNA	m <sup>2</sup>	581,35
4.6.10.3	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA - EXTERNA	m <sup>2</sup>	91,60
4.6.10.4	LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA - EXTERNA	m <sup>2</sup>	91,60
4.6.11	MONTAGEM HIDROSSANITÁRIO		
4.6.11.1	EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - CCG - ETE RIO VERDE	UNI	1,00
4.6.12	FORNECIMENTO MATERIAL HIDROSSANITÁRIO		
4.6.12.1	CHUVEIRO PLÁSTICO	UN	4,00
4.6.12.2	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS	UN	3,00
4.6.12.3	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA BICA MOVEL COM AREJADOR 1/2 " OU 3/4 " (REF 1168)	UN	1,00
4.6.12.4	TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4" (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	3,00
4.6.12.5	TORNEIRA DE METAL BRANCO 1/2". CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	8,00
4.6.12.6	BACIA SANITÁRIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, DE LOUÇA BRANCA	UN	4,00
4.6.12.7	COTOVELO DE REDUÇÃO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2"	UN	1,00
4.6.12.8	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	UN	1,00
4.6.12.9	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 " (REF 1509)	UN	1,00



Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAÚAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



4.6.12.10	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4 " (REF 1509)	UN	5,00
4.6.12.11	REGISTRO DE PRESSAO PVC. ROSCAVEL. VOLANTE SIMPLES. DE 3/4"	UN	2,00
4.6.12.12	BOLSA DE LIGACAO EM PVC FLEXIVEL PARA VASO SANITARIO 1.1/2 " (40 MM)	UN	4,00
4.6.12.13	ENGATE / RABICHO FLEXIVEL INOX 1/2 " X 30 CM	UN	4,00
4.6.12.14	ENGATERABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2 " X 30 CM	UN	8,00
4.6.12.15	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	8,00
4.6.12.16	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 25 MM X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00
4.6.12.17	LUVA ROSCAVEL, PVC, 1", AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00
4.6.12.18	LUVA ROSCAVEL, PVC, 3/4". AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00
4.6.12.19	NIPEL PVC, ROSCAVEL, 1", AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00
4.6.12.20	NIPEL PVC, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00
4.6.12.21	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 25 MM X 3/4", PARA.CAIXA D' AGUA	UN	1,00
4.6.12.22	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA	UN	1,00
4.6.12.23	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4". PARA AGUA FRIA	UN	8,00
4.6.12.24	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 25 X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	3,00
4.6.12.25	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	3,00
4.6.12.26	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00
4.6.12.27	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	11,00
4.6.12.28	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	3,00
4.6.12.29	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	63,00
4.6.12.30	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	36,54
4.6.12.31	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	3,00
4.6.12.32	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00
4.6.12.33	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00
4.6.12.34	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	10,00
4.6.12.35	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,00
4.6.13	SERVIÇOS FINAIS		
4.6.13.1	LIMPEZA GERAL	m²	332,70
4.7	SISTEMA DE DRENAGEM		
4.7.1	SERVIÇOS TÉCNICOS		
4.7.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	495,46
4.7.1.2	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	M	495,46
4.7.1.3	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	m²	495,46
4.7.2	SINALIZAÇÃO /ADVERTENCIA		
4.7.2.1	SINALIZAÇÃO EM TAPUME DE PROTEÇÃO COM CHAPAS COMPENSADAS E= 12MM	M	99,09
4.7.2.2	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	12,00
4.7.3	MOVIMENTO DE TERRA		
4.7.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	116,29
4.7.3.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m³	658,97
4.7.3.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	448,82
4.7.3.4	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017	m³	262,40
4.7.3.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	359,05
4.7.3.6	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	153,81
4.7.3.7	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	2.999,28
4.7.4	ESCORAMENTO DE VALAS		
4.7.4.1	ESCORAMENTO CONTÍNUO COM CHAPA COMPENSADA DE 12MM	m²	1.710,55
4.7.5	CTD		
4.7.5.1	CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO	T	2,04
4.7.6	MONTAGEM		
4.7.6.1	ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO, JE D=600MM	M	394,58
4.7.6.2	ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO, JE D= 700MM	M	71,84
4.7.6.3	ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO, JE D= 800MM	M	29,04
4.7.7	MONTAGEM DE TUBO		
4.7.7.1	POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.50M. D=1000MM	UN	24,00
4.7.7.2	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100CM	UN	40,00
4.7.7.3	BOCA DE BUEIRO DÚPLO TUBULAR D=100CM	UN	6,00
4.7.7.4	BOCA DE BUEIRO TRÍPLO TUBULAR D=100CM	UN	1,00
4.7.7.5	SAÍDA D'AGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA	UN	3,00
4.7.8	PORTE HIDRAULICA		
4.7.8.1	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-3, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM	M	394,58
4.7.8.2	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-3, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 700 MM	M	71,84
4.7.8.3	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-3, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 800 MM	M	29,04
4.8	QUEIMADOR DE BIOGÁS		
4.8.1	SERVIÇOS TÉCNICOS - INTERLIGAÇÃO		
4.8.1.1	CADASTRO DE REDE	M	354,00
4.8.2	SINALIZAÇÃO /ADVERTENCIA - INTERLIGAÇÃO		



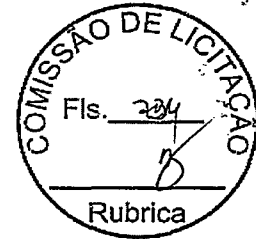
Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



4.8.2.1	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	35,40
4.8.2.2	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	6,00
4.8.3	<b>MOVIMENTO DE TERRA - INTERLIGAÇÃO</b>		
4.8.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m <sup>2</sup>	49,38
4.8.3.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m <sup>2</sup>	279,84
4.8.3.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30x 60 KG	m <sup>2</sup>	265,50
4.8.3.4	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	m <sup>2</sup>	74,74
4.8.3.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	m <sup>3</sup>	252,23
4.8.3.6	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m <sup>3</sup>	2,25
4.8.3.7	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	43,91
4.8.4	<b>ASSENTAMENTO E MONTAGEM - INTERLIGAÇÃO</b>		
4.8.4.1	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PEAD. DN 90MM	M	354,00
4.8.5	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES - CIVIL</b>		
4.8.5.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m <sup>2</sup>	92,16
4.8.6	<b>URBANIZAÇÃO - CIVIL</b>		
4.8.6.1	ALAMBRADO C/TELA DE ARAME GALVANIZADO. ALTURA 2M	M	41,60
4.8.6.2	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)M, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00
4.8.6.3	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60CM) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00
4.8.6.4	LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE	m <sup>2</sup>	9,22
4.8.7	<b>EQUIPAMENTOS</b>		
4.8.7.1	AQUISIÇÃO - QUEIMADOR FQ/TUBULAÇÕES/MANÔMETRO	UNI	1,00
4.9	<b>REATOR E FILTRO 01, 02, 03, 04 (RAFA 01, 02, 03, 04)</b>		
4.9.1	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS - 4X</b>		
4.9.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m <sup>2</sup>	1.445,76
4.9.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA - 4X</b>		
4.9.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m <sup>2</sup>	652,04
4.9.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m <sup>2</sup>	5.868,28
4.9.2.3	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	m <sup>2</sup>	4.626,04
4.9.2.4	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 6M	m <sup>2</sup>	3.537,40
4.9.2.5	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	m <sup>2</sup>	433,72
4.9.2.6	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m <sup>3</sup>	6.009,20
4.9.2.7	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	112.672,80
4.9.3	<b>FUNDAÇÃO - 4X</b>		
4.9.3.1	ESTACA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA PROTENDIDA 40 X 40 CM - SEM EMENDA - CONFECCÃO E CRAVAÇÃO	m	1.488,00
4.9.3.2	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF 05/2021	UN	196,00
4.9.3.3	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12MM UTIL. 3 X	m <sup>2</sup>	437,20
4.9.3.4	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM	KG	330,32
4.9.3.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM	KG	840,00
4.9.3.6	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	KG	9.241,92
4.9.3.7	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m <sup>3</sup>	2.103,60
4.9.3.8	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m <sup>2</sup>	2.103,60
4.9.4	<b>ESTRUTURA DE CONCRETO - 4X</b>		
4.9.4.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m <sup>2</sup>	201,88
4.9.4.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12MM UTIL. 3 X	m <sup>2</sup>	4.058,20
4.9.4.3	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m <sup>3</sup>	1.501,40
4.9.4.4	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m <sup>2</sup>	1.501,40
4.9.4.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	3.502,92
4.9.4.6	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (10,0 MM)	KG	29.572,32
4.9.4.7	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	KG	73.672,20
4.9.4.8	SILICA ATIVA PARA ADICAO EM CONCRETO E ARGAMASSA	KG	36.596,64
4.9.5	<b>PINTURA DE TUBULAÇÃO - 4X</b>		
4.9.5.1	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020	m <sup>2</sup>	416,24
4.9.6	<b>ARRANJO HIDRÁULICO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS - 4X</b>		
4.9.6.1	<b>COLETA DE LODO E ESCULA DO RAFA - 4X</b>		
4.9.6.1.1	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	12,00
4.9.6.1.2	JOELHO 90° PVC PBS DN 150	UN	8,00
4.9.6.1.3	JOELHO 90° PVC L JS DN 200	PC	8,00
4.9.6.1.4	JOELHO 45° PVC PBS DN 150	UN	4,00
4.9.6.1.5	JOELHO 45° PVC L JS DN 200	PC	4,00
4.9.6.1.6	TE, PVC, SERIE R, 150 X 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	32,00
4.9.6.1.7	TE, PVC, 90 GRAUS, BBB, JE, DN 200 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	UN	4,00
4.9.6.1.8	REDUÇÃO PVC REFORÇADO DN 154 X 115	UN	8,00
4.9.6.1.9	REDUÇÃO PVC REFORÇADO DN 200 X 150	UN	12,00
4.9.6.1.10	CRUZETA PBA COM BOLSAS DN 100	UN	128,00
4.9.6.1.11	CAP PVC FEMEA REFORÇADO DN 115	UN	32,00
4.9.6.1.12	CAP PVC FEMEA REFORÇADO DN 150	UN	4,00
4.9.6.1.13	TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 100 (NBR-7362)	M	287,04
4.9.6.1.14	TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 150 (NBR-7362)	M	95,60
4.9.6.1.15	TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 200 (NBR-7362)	M	62,88



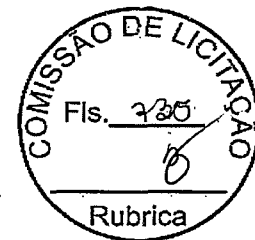
Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGÊNS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



4.9.6.1.16	JUNÇÃO SIMPLES PVC REFORÇADO, JEI, DN 200	UN	4,00
4.9.6.1.17	REGISTRO GAVETA BOLSA/VOLANTE DN 100 PN10	UN	40,00
4.9.6.2	<b>COLETA E SAÍDA DO FBAS - 4X</b>		
4.9.6.2.1	JOELHO 90° PVC PBS DN 150	UN	8,00
4.9.6.2.2	JOELHO 90 PVC LEVE 300MM	UN	4,00
4.9.6.2.3	TE, PVC, 90 GRAUS, BBB, JE, DN 150 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	UN	16,00
4.9.6.2.4	TE ES PVC BBB JE DN 300	PC	4,00
4.9.6.2.5	REDUÇÃO PVC REFORÇADO DN 250 X 200	UN	8,00
4.9.6.2.6	ABRACADEIRA EM FERRO GALVANIZADO DN 150MM	un	12,00
4.9.6.2.7	ABRACADEIRA EM AÇO INOX DN 300MM	un	4,00
4.9.6.2.8	TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 150 (NBR-7362)	M	47,92
4.9.6.2.9	TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 300 (NBR-7362)	M	27,00
4.9.6.2.10	REGISTRO GAVETA C/BOLSA E VOLANTE DN 150 PN10	UN	8,00
4.9.6.3	<b>SISTEMA DE COLETA DE GÁS DO RAFA - 4X</b>		
4.9.6.3.1	FLANGE AÇO INOX 150 LB DN 1"	UNI	960,00
4.9.6.3.2	TUBO EM AÇO INOX SCH. 10S DN 1"	M	174,32
4.9.6.3.3	COTOVELO EM AÇO INOX SCH. 10S DN 1"	UNI	48,00
4.9.6.3.4	REDUÇÃO CONCENTRICA AÇO INOX SCH. 10S 1.1/2"X1"	UNI	48,00
4.9.6.3.5	TE REDUÇÃO AÇO INOX SCH. 10S 1.1/2"X1"	UNI	144,00
4.9.6.3.6	FLANGE AÇO INOX 150 LB DN 1.1/2"	UNI	672,00
4.9.6.3.7	TUBO EM AÇO INOX SCH. 10S DN 1.1/2"	M	218,88
4.9.6.3.8	MANGOTE FLEXIVEL EM AÇO INOX, CONEXÕES ROSCA MACHO E UNIÃO 1.1/2", COMPRIMENTO DE 500MM	UNI	48,00
4.9.6.3.9	FLANGE AÇO INOX 150 LB DN 2"	UNI	8,00
4.9.6.3.10	TE REDUÇÃO AÇO INOX SCH. 10S 2"X1.1/2"	UNI	48,00
4.9.6.3.11	TUBO EM AÇO INOX SCH. 10S DN 2"	M	147,32
4.9.6.3.12	FLANGE CEGO AÇO INOX 150 LB DN 2"	UNI	272,00
4.9.6.3.13	TE AÇO INOX SCH. 10S 2"	UNI	4,00
4.9.6.3.14	VALVULA ESFERA TRIPARTIDA ROSCA NPT PASSAGEM PLENA DN 2"	UNI	4,00
4.9.6.3.15	COTOVELO EM AÇO INOX SCH. 10S DN 2"	UNI	8,00
4.9.6.4	<b>DRENAGEM PREDIAL NO RAFA - 4X</b>		
4.9.6.4.1	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	16,00
4.9.6.4.2	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR. 7362)	M	96,00
4.9.6.4.3	ABRACADEIRA PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO ENTRE 80 E 100 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL	UN	32,00
4.9.6.4.4	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF 12/2020	UN	4,00
4.9.6.5	<b>SISTEMA DE AERAÇÃO NO FBAS - DIFUSORES DE AR - 4X</b>		
4.9.6.5.1	JOELHO EM AÇO INOX SCH 80 DN 100 MM	UNI	104,00
4.9.6.5.2	TE EM AÇO INOX SCH 80 DN 100 MM	UNI	140,00
4.9.6.5.3	FLANGE MACHO SCH 80 DN 100 MM	UNI	4,00
4.9.6.5.4	DIFUSORES DE DISCO DE MEMBRANA PARA AERAÇÃO	UNI	1.056,00
4.9.6.5.5	TUBO EM AÇO INOX SCH 80 DN 100 MM	m	294,88
4.9.6.5.6	VÁLVULA ESFERA DO TIPO BIPARTIDA DE DIÂMETRO 4"	UN	8,00
4.9.6.6	<b>DESCIDA DE ESGOTO NO FBAS - 4X</b>		
4.9.6.6.1	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 200 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	8,00
4.9.6.6.2	TE, PVC, SERIE R, 200 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	8,00
4.9.6.6.3	CAP PVC, SERIE R, DN 200 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	16,00
4.9.6.6.4	TUBO PVC, SERIE R, DN 200 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	105,44
4.9.6.7	<b>COLETAS DE AMOSTRAS RAFA - 4X</b>		
4.9.6.7.1	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	72,00
4.9.6.7.2	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	40,00
4.9.6.7.3	TUBO PVC, SERIE R, DN 50 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	66,16
4.9.6.8	<b>DRENAGEM RAFA/FBAS - 4X</b>		
4.9.6.8.1	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	12,00
4.9.6.8.2	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	24,00
4.9.6.8.3	TE, PVC, SERIE R, 150 X 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	20,00
4.9.6.8.4	REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 150 X 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	12,00
4.9.6.8.5	REGISTRO GAVETA C/ BOLSA E CABECOTE DN 150 PN10	UN	32,00
4.9.6.8.6	REGISTRO GAVETA BOLSA / CABECOTE DN 100 PN10/16	UN	12,00
4.9.6.8.7	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	72,56
4.9.6.8.8	TUBO PVC, SERIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	250,40
4.9.6.9	<b>COLETA E SAÍDA DE ESGOTO NO RAFA - 4X</b>		
4.9.6.9.1	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	48,00
4.9.6.9.2	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	53,60
4.9.6.9.3	TUBO PVC, SERIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	58,40
4.9.6.10	<b>DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO NO RAFA - 4X</b>		
4.9.6.10.1	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	96,00
4.9.6.10.2	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	327,52
4.9.6.10.3	TUBO PVC, SERIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	1.743,36
4.9.6.10.4	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	960,00
4.9.6.11	<b>DIVERSOS - 4X</b>		
4.9.6.11.1	CAIXA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO PRINCIPAL DO RAFA, EM FIBRA DE VIDRO, CONFORME PROJETO	UN	8,00



Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIO**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**

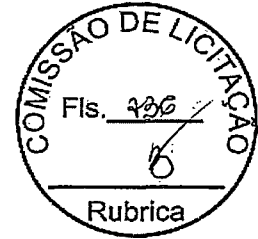


4.9.6.11.2	CAIXA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO SECUNDÁRIA DO RAFA, EM FIBRA DE VIDRO, CONFORME PROJETO	UN	48,00
4.9.6.11.3	TAMA DE COBERTURA DO RAFA TIPO 01, EM FIBRA DE VIDRO, CONFORME PROJETO	UN	8,00
4.9.6.11.4	TAMA DE COBERTURA DO RAFA TIPO 02, EM FIBRA DE VIDRO, CONFORME PROJETO	UN	40,00
4.9.6.11.5	TAMA DE COBERTURA DO RAFA TIPO 03, EM FIBRA DE VIDRO, CONFORME PROJETO	UN	8,00
4.9.6.11.6	CAMPÂNULA COM CALHA COLETORES E ANTEPARO DE ESCUMA, EM FIBRA DE VIDRO, CONFORME PROJETO	UN	96,00
4.9.6.11.7	DEFLETORA DE GÁS INTERMEDIÁRIA, EM FIBRA DE VIDRO, CONFORME PROJETO	UN	40,00
4.9.6.11.8	DEFLETORA DE GÁS LATERAL, EM FIBRA DE VIDRO, CONFORME PROJETO	UN	16,00
4.9.6.11.9	CALHA DE COLETA DO EFLUENTE TRATADO DO FBAS, EM FIBRA DE VIDRO, CONFORME PROJETO	UN	12,00
4.9.6.11.10	CALHA DE DISTRIBUIÇÃO DO FBAS, EM FIBRA DE VIDRO, CONFORME PROJETO	UN	8,00
4.9.6.11.11	SUORTE METÁLICO PARA TUBULAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DO RAFA	UN	96,00
4.9.6.11.12	PARAFUSO SEXTAVADO DE INOX 1/4X65MM + BUCHA PLÁSTICA DE 10MM	UN	1.904,00
4.9.6.11.13	BORRACHA ESPONJOSA PERFIL RETANGULAR 100X15MM	M	1.064,00
4.9.6.11.14	FUNDO FALSO DO FBAS COM ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO, EM FIBRA DE VIDRO, CONFORME PROJETO	UN	8,00
4.9.6.11.15	PARAFUSO SEXTAVADO DE INOX 1/4X50MM + BUCHA PLÁSTICA DE 10MM	UN	496,00
4.9.6.11.16	CHUMBADOR INOX TIPO PARABOLT 10MM X 2"	UN	2.008,00
4.10	TRATAMENTO PRELIMINAR		
4.10.1	BASE CONJUGADA DO TRATAMENTO PRELIMINAR		
4.10.1.1	SERVIÇOS TÉCNICOS		
4.10.1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	305,28
4.10.1.2	MOVIMENTO DE TERRA		
4.10.1.2.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m³	350,00
4.10.1.2.2	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	6.562,50
4.10.1.2.3	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	m²	350,71
4.10.1.3	BASE PARA LAJE DE FUNDO		
4.10.1.3.1	LASTRO DE BRITA	m²	45,79
4.10.1.3.2	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	15,26
4.10.1.4	FUNDAÇÃO		
4.10.1.4.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12MM UTIL. 3 X	m²	63,63
4.10.1.4.2	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	138,63
4.10.1.4.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	4.401,79
4.10.1.4.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (10,0 MM)	KG	341,59
4.10.1.4.5	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	KG	208,79
4.10.1.4.6	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	71,85
4.10.1.4.7	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m²	71,85
4.10.1.4.8	SILICA ATIVA PARA ADICAO EM CONCRETO E ARGAMASSA	KG	1.751,34
4.10.1.4.9	ACABAMENTO DE SUPERFÍCIES C/DESEMPEÑADEIRA MECÂNICA	m²	337,68
4.10.1.4.10	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA E RESINA EPOXI(SUPERFÍCIES EM CONTATO DIRETO COM ÁGUA RESIDUÁRIAS OU CONTATO COM GASES)	m²	337,68
4.10.2	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DE VAZÃO		
4.10.2.1	SERVIÇOS TÉCNICOS		
4.10.2.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	7,07
4.10.2.2	MOVIMENTO DE TERRA		
4.10.2.2.1	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF 05/2020	M	32,00
4.10.2.2.2	ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE ATÉ 40 CM. AF.05/2021	UN	4,00
4.10.2.3	FUNDAÇÃO		
4.10.2.3.1	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM	KG	16,90
4.10.2.3.2	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	KG	76,30
4.10.2.3.3	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	2,30
4.10.2.4	ESTRUTURA		
4.10.2.4.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12MM UTIL. 3 X	m²	86,01
4.10.2.4.2	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM	KG	84,80
4.10.2.4.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	32,80
4.10.2.4.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	108,20
4.10.2.4.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (10,0 MM)	KG	50,80
4.10.2.4.6	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM (12,50 MM)	KG	63,20
4.10.2.4.7	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM (16,00 MM)	KG	399,10
4.10.2.4.8	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	8,05
4.10.2.4.9	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m²	8,05
4.10.2.4.10	SILICA ATIVA PARA ADICAO EM CONCRETO E ARGAMASSA	KG	196,22
4.10.2.4.11	ACABAMENTO DE SUPERFÍCIES C/DESEMPEÑADEIRA MECÂNICA	m²	21,20
4.10.2.4.12	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA E RESINA EPOXI(SUPERFÍCIES EM CONTATO DIRETO COM ÁGUA RESIDUÁRIAS OU CONTATO COM GASES)	m²	21,20
4.10.3	CAIXA DE MEDIDOR DE VAZÃO		
4.10.3.1	SERVIÇOS TÉCNICOS		
4.10.3.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	6,24
4.10.3.2	MOVIMENTO DE TERRA		
4.10.3.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	23,52
4.10.3.2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MATERIAL DA VALA	m³	7,30
4.10.3.2.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	6,24
4.10.3.2.4	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	16,22



**PROSAP**

**Estado do Pará**  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



4.10.3.2.5	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	304,13
4.10.3.3	ESTRUTURA DE CONCRETO		
4.10.3.3.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m²	0,31
4.10.3.3.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12MM UTIL. 3 X	m²	58,91
4.10.3.3.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	125,20
4.10.3.3.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	244,20
4.10.3.3.5	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	5,21
4.10.3.3.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVAÇÃO	m²	5,21
4.10.3.3.7	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA E RESINA EPOXI(SUPERFÍCIES EM CONTATO DIRETO COM ÁGUA RESIDUÁRIAS OU CONTATO COM GASES)	m²	34,24
4.10.4	ESTAÇÃO ELEVATÓRIO PRELIMINAR		
4.10.4.1	SERVÍCIOS TÉCNICOS		
4.10.4.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	133,46
4.10.4.2	SERVÍCIOS PRELIMINARES		
4.10.4.2.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	m²	300,00
4.10.4.3	MOVIMENTO DE TERRA		
4.10.4.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	65,87
4.10.4.3.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m³	592,86
4.10.4.3.3	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	m³	504,56
4.10.4.3.4	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 6M	m³	369,16
4.10.4.3.5	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 8M	m³	306,11
4.10.4.3.6	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	1.139,14
4.10.4.3.7	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	699,42
4.10.4.3.8	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	m³	4.546,22
4.10.4.3.9	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	m³	4.546,22
4.10.4.3.10	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO JOGADA (ADQUIRIDA)	m³	36,59
4.10.4.3.11	LASTRO DE BRITA	m²	14,64
4.10.4.4	ESGOTAMENTO		
4.10.4.4.1	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20M3/H, H=6M.C.A	H	80,00
4.10.4.4.2	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	40,00
4.10.4.5	CONCRETO		
4.10.4.5.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	67,32
4.10.4.5.2	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	m²	67,32
4.10.4.5.3	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10MM UTIL. 3X	m²	974,42
4.10.4.5.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	51,12
4.10.4.5.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	3.054,10
4.10.4.5.6	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (10,0 MM)	KG	4.408,09
4.10.4.5.7	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM (12,50 MM)	KG	4.330,52
4.10.4.5.8	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM (16,00 MM)	KG	2.955,55
4.10.4.5.9	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	189,02
4.10.4.5.10	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVAÇÃO	m²	189,02
4.10.4.5.11	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS	m²	239,76
4.10.4.5.12	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M²	m²	196,56
4.10.4.6	MONTAGEM E PINTURA DE BARRILETE E EQUIPAMENTOS - 1ª ETAPA		
4.10.4.6.1	MONTAGEM DE PEÇAS EM FERRO FUNDIDO	Kg	20.605,73
4.10.4.6.2	PINTURA POLIURETANO EM 02 (DUAS) DEMÃOS SOBRE TUBULAÇÃO	m²	71,27
4.10.4.6.3	MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS TRATAMENTO PRELIMINAR	H	1,00
4.10.5	ABRIGO - DIMENSÃO 5,00 X 1,50 M		
4.10.5.1	SERVÍCIOS TÉCNICOS		
4.10.5.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	9,54
4.10.5.2	MOVIMENTO DE TERRA		
4.10.5.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	4,28
4.10.5.2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	1,78
4.10.5.2.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	5,52
4.10.5.3	ESTRUTURA E VEDAÇÃO		
4.10.5.3.1	ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA	m²	26,25
4.10.5.3.2	COBOG ANTI-CHUVA (50X40)CM C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m²	3,62
4.10.5.3.3	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	m³	3,92
4.10.5.3.4	LAJE PRÉ-FABRICADA P/FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 M	m²	14,40
4.10.5.3.5	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	m²	34,85
4.10.5.4	ESQUADRIAS		
4.10.5.4.1	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMÁLTE SINTÉTICO	m²	10,50
4.10.5.5	PISO		
4.10.5.5.1	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS MAIORES QUE 15M2, ESPESSURA 7CM. AF 10/2014	m²	7,50
4.10.5.5.2	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5CM	m²	7,50
4.10.5.5.3	PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPA ESP=7 CM, INCL. PREPARO DE CAIXA	m²	6,05
4.10.5.5.4	GRÁDE EM FERRO CHATO 1"1/4" X 1/2"	m²	2,15
4.10.5.6	LAJE		
4.10.5.6.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	m²	14,40
4.10.5.7	PINTURA		
4.10.5.7.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	m²	13,08
4.10.5.7.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m²	13,08



**PROSAP**

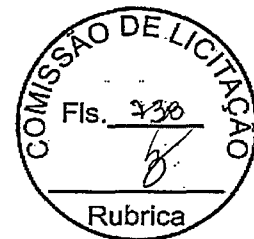
Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



4.10.5.7.3	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	m²	14,28
4.10.5.7.4	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	m²	14,28
4.10.5.8	SERVIÇOS FINAIS		
4.10.5.8.1	LIMPEZA GERAL	m²	103,84
4.10.6	CALHA PARSHALL 18" (ESTIMADO)		
4.10.6.1	SERVIÇOS TÉCNICOS		
4.10.6.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	25,69
4.10.6.2	ESTRUTURA		
4.10.6.2.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	25,69
4.10.6.2.2	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	m²	25,69
4.10.6.2.3	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10MM UTIL. 3X	m²	245,28
4.10.6.2.4	ARMADURA CA50 6.3MM	KG	1.115,80
4.10.6.2.5	ARMADURA CA50 8.0MM	KG	1.225,00
4.10.6.2.6	ARMADURA CA50 10.0MM	KG	474,20
4.10.6.2.7	ARMADURA CA50 5.0MM	KG	137,20
4.10.6.2.8	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	27,32
4.10.6.2.9	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	27,32
4.10.6.2.10	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. C/IMPERMEAB. TRACO 1:3	m³	1,83
4.10.6.2.11	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS	m²	190,84
4.10.6.2.12	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M²	m²	57,22
4.10.6.2.13	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	m²	13,31
4.10.6.2.14	TAMPA EM FIBRA DE VIDRO, PERFIS PULTRUDADOS ("T" DE 18MM X 25MM) E COBERTURA SUPERFICIAL DE CHAPA PLANA ESP. 4MM. C/ ANTI-DERRAPANTE	m²	3,20
4.10.7	POÇOS DE INSPEÇÃO - 3 UNIDADES (ESTIMADO)		
4.10.7.1	SERVIÇOS TÉCNICOS		
4.10.7.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	5,30
4.10.7.2	ESTRUTURA EM CONCRETO		
4.10.7.2.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	7,80
4.10.7.2.2	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	m²	7,80
4.10.7.2.3	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10MM UTIL. 3X	m²	42,51
4.10.7.2.4	ARMADURA CA50 6.3MM	KG	4,38
4.10.7.2.5	ARMADURA CA50 8.0MM	KG	261,62
4.10.7.2.6	ARMADURA CA50 10.0MM	KG	377,60
4.10.7.2.7	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	16,19
4.10.7.2.8	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	16,19
4.10.7.2.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS	m²	19,80
4.10.7.2.10	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M²	m²	24,75
4.10.7.2.11	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 0,60M, H = 0,50M	UN	3,00
4.10.7.2.12	TAMPA DE CONCRETO P/ POÇO D=0,60M	UN	3,00
4.10.8	ARRANJO HIDRÁULICO FORNECIMENTO - 1ª ETAPA		
4.10.8.1	CURVA 45 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 500 - P/ ESGOTO	UN	2,00
4.10.8.2	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 500 PN10 - L=2000	UN	2,00
4.10.8.3	CURVA 90 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 500 - P/ ESGOTO	UN	1,00
4.10.8.4	TUBO FOFO C/ FLANGE E PONTA DN 500 PN10 - L=5800	UN	1,00
4.10.8.5	CURVA FOFO 90 FF DN 500 PN10 - P/ ESGOTO	UN	1,00
4.10.8.6	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 500 PN10	UN	1,00
4.10.8.7	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 400 PN10	UN	7,00
4.10.8.8	TUBO FOFO C/ FLANGE E PONTA DN 400 PN10 - L=2000	UN	3,00
4.10.8.9	LUVA SIMPLES FOFO JUNTA ELÁSTICA DN 400	UN	3,00
4.10.8.10	TUBO FOFO DÚCTIL JGS JE INTEGRAL K-7 P/ ESGOTO DN 400	M	31,50
4.10.8.11	CURVA 90 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 400 - P/ ESGOTO	UN	10,00
4.10.8.12	TUBO FOFO C/ FLANGE E PONTA DN 400 PN10 - L=1500	UN	3,00
4.10.8.13	REGISTRO GAVETA OVAL CABEÇOTE E FLANGE DN 400 PN10	UN	3,00
4.10.8.14	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN400	UN	2,00
4.10.8.15	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 400 PN10 - L=1000	UN	2,70
4.10.8.16	FLANGE CEGO FOFO C/ FUIROS DN 400 PN10	UN	1,00
4.10.8.17	CURVA FOFO 90 FF DN 400 PN10 - P/ ESGOTO	UN	2,00
4.10.8.18	REDUÇÃO FOFO FF DN 500 X 400 PN10	UN	2,00
4.10.8.19	CURVA FOFO 90 FF DN 700 PN10 - P/ ESGOTO	UN	2,00
4.10.8.20	REDUÇÃO FOFO FF DN 700 X 600 PN10	UN	2,00
4.10.8.21	TUBO FOFO DÚCTIL JGS JE INTEGRAL K-7 P/ ESGOTO DN 600	M	14,40
4.10.8.22	FLANGE CEGO FOFO C/ FUIROS DN 600 PN10	UN	1,00
4.10.8.23	CURVA 90 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 600 - P/ ESGOTO	UN	3,00
4.10.8.24	TUBO FOFO DÚCTIL JGS JE INTEGRAL K-7 P/ ESGOTO DN 700	M	1,00
4.10.8.25	CAP FOFO JTE DN 400	UN	2,00
4.10.8.26	REDUÇÃO FOFO FF DN 300 X 200 PN10	UN	4,00
4.10.8.27	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 300 PN10 - L=5800	UN	4,00
4.10.8.28	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 300 PN10 - L=1000	UN	8,80
4.10.8.29	CURVA FOFO 90 FF DN 300 PN10 - P/ ESGOTO	UN	6,00
4.10.8.30	VÁLVULA RETENÇÃO PORTA ÚNICA C/ FLANGES DN 300 P/ ESGOTO	UN	4,00
4.10.8.31	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN300	UN	4,00
4.10.8.32	TOCÓ C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 300 PN10	UN	6,00
4.10.8.33	REGISTRO GAVETA OVAL CABEÇOTE E FLANGE DN 300 PN10	UN	4,00
4.10.8.34	TE FOFO FF DN 300 X 300 PN10	UN	4,00
4.10.8.35	TE FOFO FF DN 300 X 100 PN10	UN	2,00
4.10.8.36	TUBO FOFO DÚCTIL JGS JE INTEGRAL K-7 P/ ESGOTO DN 300	M	2,90

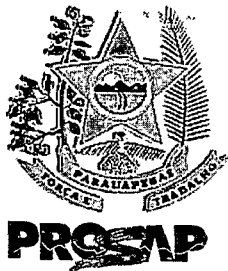


Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



4.10.8.37	CURVA 90 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 300 - P/ ESGOTO	UN	3,00
4.10.8.38	FLANGE CEGO FOFO C/ FUIROS DN 300 PN10	UN	2,00
4.10.8.39	REGISTRO GAVETA OVAL CABEÇOTE E FLANGE DN 100 PN16	UN	2,00
4.10.8.40	VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 100 PN16	UN	2,00
4.10.8.41	COMPORTA CIRCULAR C/DUPLA SENT. DE FLUXO DN 500	UN	5,00
4.10.8.42	PEDESTAL SUSPENSÃO C/ ENGRENAGEM DN 50	UN	5,00
4.10.8.43	HASTE PROLONG.C/ROSCA BOCA CHAVE DN 1.1/8 L=1,00M	UN	7,50
4.10.8.44	HASTE PROLONG.C/ROSCA BOCA CHAVE DN 1.3/4 L=1,00M	UN	1,30
4.10.8.45	MANCAL INTERMEDIÁRIO DN 1	UN	3,00
4.10.8.46	ESCADA HELICOIDAL, D=1,0M	M	7,57
4.10.8.47	GUARDA CORPO EM FIBRA DE VIDRO C/ PERFIS PULTRUDADOS PINTADOS EM ESMALTE PU ACRÍLICO E SISTEMA DE ANCORAGEM EM AÇO INOXIDÁVEL AISI304 - H=1,10M	M	14,57
4.10.8.48	CALHA PARSHALL 18"	UNI	1,00
4.10.8.49	EQUIPAMENTO COMPACTO DE TRATAMENTO PRELIMINAR DE EFLUENTES FABRICADO PELA PROMINAS MODELO PTRAT-180 GA. PARA VAZÃO ATÉ 230 L/S	UNI	2,00
4.10.8.50	CONJUNTO MOTOR BOMBA NP 3202.180 MT - INCLUSO ACESSÓRIOS	UNI	4,00
4.11	URBANIZAÇÃO		
4.11.1	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		
4.11.1.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m <sup>2</sup>	1.124,61
4.11.1.2	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m <sup>3</sup>	1.461,99
4.11.1.3	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	7.309,97
4.11.1.4	SUB BASE/BASE DE SOLO CAL (4%) (S/TRANSP)	m <sup>2</sup>	1.124,61
4.11.1.5	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	m <sup>2</sup>	3.748,70
4.11.1.6	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	m <sup>2</sup>	3.748,70
4.11.1.7	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07X0,30X1,00)M C/REJUNTAMENTO	M	1.086,41
4.11.2	CALÇAMENTO		
4.11.2.1	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	m <sup>2</sup>	53,79
4.11.2.2	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m <sup>2</sup>	1.075,86
4.11.3	DIVERSOS		
4.11.3.1	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	m <sup>2</sup>	13.037,53
4.11.3.2	MURO DE ALVENARIA COM FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALT. ÚTIL 2,50 M COM CERCA DE PROTEÇÃO TIPO CONCERTINA	M	975,31
4.11.3.3	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	m <sup>2</sup>	14,00
4.11.3.4	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA	m <sup>2</sup>	150,00
4.12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS GERAIS		
4.12.1	MÃO DE OBRA		
4.12.1.1	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS	H	600,00
4.12.1.2	MÃO DE OBRA PARA EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	H	600,00
4.12.2	MATERIAIS ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS		
4.12.2.1	ENTRADA DE ENERGIA		
4.12.2.1.1	ALCA PREFORMADA DE CONTRA POSTE, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CABO 3/16", COMPRIMENTO *860* MM	UN	33,00
4.12.2.1.2	ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	76,00
4.12.2.1.3	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 1/0 AWG	KG	800,00
4.12.2.1.4	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1/2", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 12,5-A 15 MM	UN	24,00
4.12.2.1.5	CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. 2000 MM SECAO, 90 X 90 MM	UN	24,00
4.12.2.1.6	GANCHO OLHAL EM AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	36,00
4.12.2.1.7	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	UN	21,00
4.12.2.1.8	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	UN	17,00
4.12.2.1.9	LAÇO PREFORMADO DE TOPO	UNI	13,00
4.12.2.1.10	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	5,00
4.12.2.1.11	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 400 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	UN	43,00
4.12.2.1.12	PINO GUIA RETO, EM LATAO, CHAPA COM 3 MM DE ESPESSURA E GUIA COM ROLETE DE 9 MM	UN	16,00
4.12.2.1.13	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 X 2	UNI	25,00
4.12.2.1.14	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, 200 KG, H = 11 M (NBR 8451)	UN	6,00
4.12.2.1.15	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, 400 KG, H = 12 M (NBR 8451)	UN	5,00
4.12.2.1.16	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	15,00
4.12.2.1.17	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 1/0 AWG	KG	15,00
4.12.2.1.18	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	M	30,00
4.12.2.1.19	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	150,00
4.12.2.1.20	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 120 MM2	M	45,00
4.12.2.1.21	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 150 MM2	M	30,00
4.12.2.1.22	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	M	45,00
4.12.2.1.23	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	M	15,00





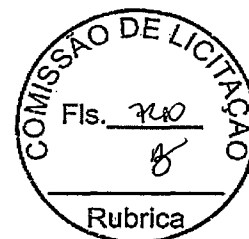
**Estado do Pará**  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGÊNS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



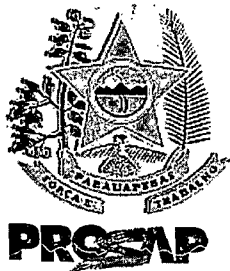
4.12.2.1.24	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-STI, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2	M	70,00
4.12.2.1.25	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-STI, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	M	120,00
4.12.2.1.26	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	10,00
4.12.2.1.27	CAIXA DE DISJUNTOR PARA TRANSFORMADOR DE 225 KVA	UNI	1,00
4.12.2.1.28	CAIXA DE DISJUNTOR PARA TRANSFORMADOR DE 300 KVA	UNI	1,00
4.12.2.1.29	CAIXA DE DISJUNTOR PARA TRANSFORMADOR DE 500 KVA	UNI	1,00
4.12.2.1.30	CAIXA DE DISJUNTOR PARA TRANSFORMADOR DE 75 KVA	UNI	1,00
4.12.2.1.31	CAIXA DE INSPEÇÃO Ø300 X 400 COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO ABA LARGA Ø300	UNI	4,00
4.12.2.1.32	CARTUCHO COM ELE FUSIVEL	UNI	3,00
4.12.2.1.33	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	UN	6,00
4.12.2.1.34	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	UN	20,00
4.12.2.1.35	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 4"	UN	6,00
4.12.2.1.36	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 2"	UN	2,00
4.12.2.1.37	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 3"	UN	2,00
4.12.2.1.38	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A	UN	1,00
4.12.2.1.39	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 3 X 350 A/ICC - 25 KA	UN	1,00
4.12.2.1.40	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 600 A / 600 V, TIPO LXD / ICC - 40 KA	UN	1,00
4.12.2.1.41	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 800 A / 600 V, TIPO LMXD	UN	1,00
4.12.2.1.42	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	M	12,00
4.12.2.1.43	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3", SEM LUVA	M	12,00
4.12.2.1.44	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4", SEM LUVA	M	144,00
4.12.2.1.45	ELETRODUTO/CONDULETE DE PVC RIGIDO, LISO, COR-CINZA, DE 1", PARA INSTALACOES APARENTES (NBR 5410)	M	12,00
4.12.2.1.46	GRAMPO LINHA VIVA DE LATAO ESTANHADO, DIAMETRO DO CONDUTOR PRINCIPAL DE 10 A 120 MM2, DIAMETRO DA DERIVACAO DE 10 A 70 MM2	UN	6,00
4.12.2.1.47	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO GALVANIZADO TIPO CANTONEIRA COM 2,00 M DE COMPRIMENTO, 25 X 25 MM E CHAPA DE 3/16"	UN	4,00
4.12.2.1.48	HASTE DE ACO GALVANIZADO PARA FIXACAO DE CONCERTINA 2 2/3 M	UN	10,00
4.12.2.1.49	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	UN	12,00
4.12.2.1.50	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	un	34,00
4.12.2.1.51	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	2,00
4.12.2.1.52	PARA-RAIOS ÓXIDO DE ZINCO 12 KV, 10 KA PARA 13.8 KV	UN	18,00
4.12.2.1.53	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UN	6,00
4.12.2.1.54	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UN	1,00
4.12.2.1.55	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UN	1,00
4.12.2.1.56	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UN	1,00
4.12.2.1.57	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 75 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UN	1,00
4.12.2.2	ABRIGO EEE RIO-VERDE + QGBT 1 + ALIMENTAÇÃO DOS MOTORES		
4.12.2.2.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICO - BARRAMENTO 100 A - 16 DISJUNTORES	UN	1,00
4.12.2.2.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 40A	UN	1,00
4.12.2.2.3	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 20A	UN	2,00
4.12.2.2.4	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	4,00
4.12.2.2.5	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 20 KA	UN	1,00
4.12.2.2.6	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 20 KA	UN	3,00
4.12.2.2.7	CABO DE COBRE FLEXIVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM2 - AZUL (NEUTRO)	M	25,00
4.12.2.2.8	CABO DE COBRE FLEXIVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM2 - VERDE (PROTEÇÃO)	M	25,00
4.12.2.2.9	CABO DE COBRE FLEXIVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM2 - VERMELHO (FASE)	M	25,00
4.12.2.2.10	CABO DE COBRE FLEXIVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM2 - AZUL (NEUTRO)	M	25,00
4.12.2.2.11	CABO DE COBRE FLEXIVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM2 - VERMELHO (FASE)	M	25,00
4.12.2.2.12	CABO DE COBRE FLEXIVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM2 - PRETO (RETORNO)	M	30,00
4.12.2.2.13	ARANDELA DE PAREDE PROTEGIDA - LÂMPADA LED BÚLBO - AL20662 - 20W	UN	3,00
4.12.2.2.14	LUMINÁRIA DE SOBREPOR PARA TETO - LED - 2X36W	UN	1,00
4.12.2.2.15	INTERRUPTOR SIMPLES 1 RECLA	UN	1,00
4.12.2.2.16	TOMADA UNIVERSAL 2P+T - 20 A	UN	1,00
4.12.2.2.17	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO L 3/4"	UN	5,00
4.12.2.2.18	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO T 3/4"	UN	5,00
4.12.2.2.19	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO N 3/4"	UN	5,00
4.12.2.2.20	ELETRODUTO DE ALÇO GALVANIZADO 3/4" - 3M	M	1,00
4.12.2.2.21	ABRAÇADEIRA AÇO REFORÇADO TIPO 3/4"	UN	2,00
4.12.2.2.22	ELETRODUTO DE PEAD FLEXIVEL 1"	M	30,00
4.12.2.2.23	CABO DE COBRE FLEXIVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 10 MM² (FASE)	M	60,00
4.12.2.2.24	CABO DE COBRE FLEXIVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 10 MM² (PROTEÇÃO)	M	20,00
4.12.2.2.25	CABO DE COBRE FLEXIVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 6 MM² (FASE)	M	30,00
4.12.2.2.26	CABO DE COBRE FLEXIVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 6 MM² (PROTEÇÃO)	M	10,00
4.12.2.2.27	CABO DE COBRE FLEXIVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 4 MM² (FASE)	M	60,00
4.12.2.2.28	CABO DE COBRE FLEXIVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 4 MM² (PROTEÇÃO)	M	20,00



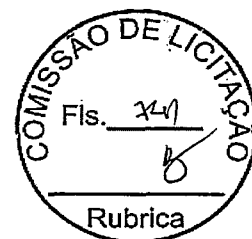
Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



4.12.2.2.29	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO 1" - 3M	M	1,00
4.12.2.2.30	ABRACADEIRA AÇO REFORÇADO TIPO 1"	UN	3,00
4.12.2.2.31	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X40CM	UN	1,00
4.12.2.2.32	CAIXA DE PASSAGEM 50X50X40CM	UN	2,00
4.12.2.3	ABRIGO EEE DE PROCESSO + QGBT 2 + ALIMENTAÇÃO DOS MOTORES		
4.12.2.3.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICO - BARRAMENTO 420 A - 22 DISJUNTORES	UN	1,00
4.12.2.3.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 300A	UN	1,00
4.12.2.3.3	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 150A	UN	4,00
4.12.2.3.4	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 63A	UN	2,00
4.12.2.3.5	DISJUNTOR MONOPOLAR - 13A	UN	1,00
4.12.2.3.6	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	3,00
4.12.2.3.7	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 60 KA - CLASSE I	UN	1,00
4.12.2.3.8	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 60 KA - CLASSE I	UN	3,00
4.12.2.3.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM2 - AZUL (NEUTRO)	M	50,00
4.12.2.3.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM2 - VERDE (PROTEÇÃO)	M	50,00
4.12.2.3.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM2 - VERMELHO (FASE)	M	50,00
4.12.2.3.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM2 - AZUL (NEUTRO)	M	50,00
4.12.2.3.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM2 - VERMELHO (FASE)	M	50,00
4.12.2.3.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM2 - PRETO (RETORNO)	M	50,00
4.12.2.3.15	ARANDELA DE PAREDE PROTEGIDA - LÂMPADA LED BULBO - AL20662 - 20W	UN	6,00
4.12.2.3.16	LUMINÁRIA DE SOBREPOR PARA TETO - LED - 2X36W	UN	2,00
4.12.2.3.17	INTERRUPTOR SIMPLES 1 RECLA	UN	1,00
4.12.2.3.18	TOMADA UNIVERSAL 2P+T - 20 A	UN	1,00
4.12.2.3.19	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO L 3/4"	UN	10,00
4.12.2.3.20	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO T 3/4"	UN	10,00
4.12.2.3.21	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO N 3/4"	UN	10,00
4.12.2.3.22	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" - 3M	M	5,00
4.12.2.3.23	ABRACADEIRA AÇO REFORÇADO TIPO 3/4"	UN	2,00
4.12.2.3.24	ELETRODUTO DE PEAD FLEXÍVEL 3/4"	M	40,00
4.12.2.3.25	ELETRODUTO DE PEAD FLEXÍVEL 4"	M	50,00
4.12.2.3.26	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 4"	M	60,00
4.12.2.3.27	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 120 MM² (FASE)	M	220,00
4.12.2.3.28	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 70 MM² (PROTEÇÃO)	M	70,00
4.12.2.3.29	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 70 MM² (NEUTRO)	M	70,00
4.12.2.3.30	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 50 MM² (FASE)	M	30,00
4.12.2.3.31	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 25 MM² (PROTEÇÃO)	M	350,00
4.12.2.3.32	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 25 MM² (NEUTRO)	M	20,00
4.12.2.3.33	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 25 MM² (FASE)	M	1.000,00
4.12.2.3.34	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO 4" - 3M	M	5,00
4.12.2.3.35	ABRACADEIRA AÇO REFORÇADO TIPO 4"	UN	20,00
4.12.2.3.36	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X40CM	UN	8,00
4.12.2.3.37	CAIXA DE PASSAGEM 50X50X40CM	UN	8,00
4.12.2.4	ABRIGO CENTRÍFUGAS + QGBT 4 + ALIMENTAÇÃO DOS MOTORES		
4.12.2.4.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICO - BARRAMENTO 225 A - 32 DISJUNTORES	UN	1,00
4.12.2.4.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 125A	UN	1,00
4.12.2.4.3	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 100A	UN	4,00
4.12.2.4.4	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 32A	UN	2,00
4.12.2.4.5	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 13A	UN	2,00
4.12.2.4.6	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 10A	UN	1,00
4.12.2.4.7	DISJUNTOR MONOPOLAR - 20A	UN	1,00
4.12.2.4.8	DISJUNTOR MONOPOLAR - 10A	UN	1,00
4.12.2.4.9	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	2,00
4.12.2.4.10	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 60 KA - CLASSE I	UN	1,00
4.12.2.4.11	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 60 KA - CLASSE I	UN	3,00
4.12.2.4.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM2 - AZUL (NEUTRO)	M	30,00
4.12.2.4.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM2 - VERDE (PROTEÇÃO)	M	30,00
4.12.2.4.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM2 - VERMELHO (FASE)	M	30,00
4.12.2.4.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM2 - AZUL (NEUTRO)	M	150,00
4.12.2.4.16	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM2 - VERMELHO (FASE)	M	150,00
4.12.2.4.17	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM2 - PRETO (RETORNO)	M	150,00
4.12.2.4.18	ARANDELA DE PAREDE PROTEGIDA - LÂMPADA LED BULBO - AL20662 - 20W	UN	10,00
4.12.2.4.19	LUMINÁRIA DE SOBREPOR PARA TETO - LED - 2X36W	UN	12,00
4.12.2.4.20	INTERRUPTOR SIMPLES 2 TECLAS	UN	1,00
4.12.2.4.21	TOMADA TRIFÁSICA 3P+T	UN	2,00
4.12.2.4.22	TOMADA UNIVERSAL 2P+T - 20 A	UN	1,00
4.12.2.4.23	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO L 3/4"	UN	10,00
4.12.2.4.24	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO T 3/4"	UN	10,00
4.12.2.4.25	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO N 3/4"	UN	10,00
4.12.2.4.26	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" - 3M	M	1,00
4.12.2.4.27	ABRACADEIRA AÇO REFORÇADO TIPO 3/4"	UN	2,00
4.12.2.4.28	ELETRODUTO DE PEAD FLEXÍVEL 3/4"	M	10,00
4.12.2.4.29	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 35 MM² (FASE)	M	80,00
4.12.2.4.30	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 25 MM² (PROTEÇÃO)	M	80,00
4.12.2.4.31	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 25 MM² (NEUTRO)	M	80,00
4.12.2.4.32	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 6 MM² (FASE)	M	40,00
4.12.2.4.33	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 6 MM² (PROTEÇÃO)	M	40,00



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAÚPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÚPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAÚPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



4.12.2.4.34	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 6 MM² (NEUTRO)	M	40,00
4.12.2.4.35	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 4 MM² (FASE)	M	40,00
4.12.2.4.36	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 4 MM² (PROTEÇÃO)	M	40,00
4.12.2.4.37	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 4 MM² (NEUTRO)	M	40,00
4.12.2.4.38	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO 2" - 3M	M	5,00
4.12.2.4.39	ABRACADEIRA AÇO REFORÇADO TIPO 2"	UN	20,00
4.12.2.4.40	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X40CM	UN	3,00
4.12.2.4.41	CAIXA DE PASSAGEM 50X50X40CM	UN	2,00
4.12.2.5	CCO + QGBT 5		
4.12.2.5.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICO - BARRAMENTO 100 A - 16 DISJUNTORES	UN	1,00
4.12.2.5.2	DISJUNTOR MONOPOLAR - 25A	UN	2,00
4.12.2.5.3	DISJUNTOR MONOPOLAR - 13A	UN	7,00
4.12.2.5.4	DISJUNTOR MONOPOLAR - 10A	UN	4,00
4.12.2.5.5	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 20 KA - CLASSE II	UN	1,00
4.12.2.5.6	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 60 KA - CLASSE II	UN	3,00
4.12.2.5.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 4,0 MM² - AZUL (NEUTRO)	M	100,00
4.12.2.5.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 4,0 MM² - VERDE (PROTEÇÃO)	M	100,00
4.12.2.5.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 4,0 MM² - VERMELHO (FASE)	M	100,00
4.12.2.5.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM² - AZUL (NEUTRO)	M	500,00
4.12.2.5.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM² - VERDE (PROTEÇÃO)	M	500,00
4.12.2.5.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM² - VERMELHO (FASE)	M	500,00
4.12.2.5.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM² - AZUL (NEUTRO)	M	300,00
4.12.2.5.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM² - VERMELHO (FASE)	M	300,00
4.12.2.5.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM² - PRETO (RETORNO)	M	300,00
4.12.2.5.16	LUMINÁRIA DE SOBREPOR PARA TETO - LED - 2X36W	UN	54,00
4.12.2.5.17	INTERRUPTOR SIMPLES 1 TECLA	UN	10,00
4.12.2.5.18	INTERRUPTOR SIMPLES 2 TECLAS	UN	4,00
4.12.2.5.19	INTERRUPTOR PARALELO (THREE-WAY)	UN	2,00
4.12.2.5.20	TOMADA UNIVERSAL 2P+T - 10 A	UN	40,00
4.12.2.5.21	CONDULETE DE PVC	UN	40,00
4.12.2.5.22	CAIXA PVC OCTOGONAL	UN	60,00
4.12.2.5.23	FITA ISOLANTE AUTOFUSÃO - 20M	UN	5,00
4.12.2.5.24	ELETRODUTO DE PEAD FLEXÍVEL 3/4"	M	600,00
4.12.2.5.25	ELETRODUTO DE PEAD FLEXÍVEL 2"	M	30,00
4.12.2.5.26	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 120 MM² (FASE)	M	220,00
4.12.2.5.27	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 70 MM² (PROTEÇÃO)	M	70,00
4.12.2.5.28	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 70 MM² (NEUTRO)	M	70,00
4.12.2.5.29	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 50 MM² (FASE)	M	30,00
4.12.2.5.30	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 50 MM² (PROTEÇÃO)	M	350,00
4.12.2.5.31	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 25 MM² (NEUTRO)	M	20,00
4.12.2.5.32	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 25 MM² (FASE)	M	1.000,00
4.12.2.5.33	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO 4" - 3M	M	5,00
4.12.2.5.34	ABRACADEIRA AÇO REFORÇADO TIPO 4"	UN	20,00
4.12.2.5.35	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X40CM	UN	8,00
4.12.2.5.36	CAIXA DE PASSAGEM 50X50X40CM	UN	8,00
4.12.2.6	ABRIGO SOPRADORES + QGBT 6+ ALIMENTAÇÃO DOS MOTORES		
4.12.2.6.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICO - BARRAMENTO 510 A	UN	1,00
4.12.2.6.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 400A	UN	1,00
4.12.2.6.3	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 175A	UN	4,00
4.12.2.6.4	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 63A	UN	1,00
4.12.2.6.5	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 60 KA - CLASSE I	UN	1,00
4.12.2.6.6	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 60 KA - CLASSE I	UN	3,00
4.12.2.6.7	TRANSFORMADOR DE CORRENTE TRIFÁSICO RTC 400/5 KR-112	UN	1,00
4.12.2.6.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 70 MM² (FASE)	M	75,00
4.12.2.6.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 35 MM² (PROTEÇÃO)	M	25,00
4.12.2.6.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 35 MM² (NEUTRO)	M	25,00
4.12.2.6.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 16 MM² (FASE)	M	10,00
4.12.2.6.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 16 MM² (PROTEÇÃO)	M	10,00
4.12.2.6.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 16 MM² (NEUTRO)	M	10,00
4.12.2.6.14	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X40CM	UN	2,00
4.12.2.7	ABRIGO SOPRADORES + QGBT 7+ ALIMENTAÇÃO DOS MOTORES		
4.12.2.7.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICO - BARRAMENTO 80 A - 22 DISJUNTORES	UN	1,00
4.12.2.7.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 80A	UN	1,00
4.12.2.7.3	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 13A	UN	4,00
4.12.2.7.4	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 10A	UN	1,00
4.12.2.7.5	DISJUNTOR MONOPOLAR - 20A	UN	2,00
4.12.2.7.6	DISJUNTOR MONOPOLAR - 10A	UN	2,00
4.12.2.7.7	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	2,00
4.12.2.7.8	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 20 KA - CLASSE II	UN	1,00
4.12.2.7.9	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 20 KA - CLASSE II	UN	3,00
4.12.2.7.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM² - AZUL (NEUTRO)	M	30,00
4.12.2.7.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM² - VERDE (PROTEÇÃO)	M	30,00
4.12.2.7.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM² - VERMELHO (FASE)	M	30,00
4.12.2.7.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM² - AZUL (NEUTRO)	M	200,00
4.12.2.7.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM² - VERMELHO (FASE)	M	200,00
4.12.2.7.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM² - PRETO (RETORNO)	M	200,00



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



4.12.2.7.16	ÂRANDELA DE PAREDE PROTEGIDA - LÂMPADA LED BULBO - AL20662 - 20W	UN	12,00
4.12.2.7.17	LUMINÁRIA DE SOBREPOR PARA TETO - LED - 2X36W	UN	9,00
4.12.2.7.18	INTERRUPTOR SIMPLES 2 TECLAS	UN	1,00
4.12.2.7.19	TOMADA TRIFÁSICA 3P+T	UN	1,00
4.12.2.7.20	TOMADA UNIVERSAL 2P+T - 20 A + INTERRUPTOR SIMPLES 1 TECLA	UN	2,00
4.12.2.7.21	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO L 3/4"	UN	20,00
4.12.2.7.22	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO T 3/4"	UN	20,00
4.12.2.7.23	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO N 3/4"	UN	20,00
4.12.2.7.24	ELETRODUTO DE ALÇO GALVANIZADO 3/4" - 3M	M	10,00
4.12.2.7.25	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 6 MM² (FASE)	M	1.500,00
4.12.2.7.26	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 6 MM² (PROTEÇÃO)	M	300,00
4.12.2.7.27	ABRACADEIRA AÇO REFORÇADO TIPO 3/4"	UN	20,00
4.12.2.7.28	ELETRODUTO DE PEAD FLEXÍVEL 2"	M	600,00
4.12.2.7.29	ELETRODUTO DE PEAD FLEXÍVEL 3/4"	M	120,00
4.12.2.7.30	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 4"	M	15,00
4.12.2.7.31	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO 1" - 3M	M	5,00
4.12.2.7.32	ABRACADEIRA AÇO REFORÇADO TIPO 1"	UN	20,00
4.12.2.7.33	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X40CM	UN	3,00
4.12.2.7.34	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X40CM	UN	10,00
4.13.2.8	ILUMINAÇÃO EXTERNA		
4.12.2.8.1	POSTE CÔNICO DE AÇO COM DUAS LUMINÁRIAS - 10M	un	43,00
4.12.2.8.2	RELÉ FOTOELÉTRICO	UN	43,00
4.12.2.8.3	LUMINÁRIA LED 150W	UN	86,00
4.12.2.8.4	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X40CM	UN	43,00
4.12.2.8.5	ELETRODUTO PEAD 3/4"	M	400,00
4.12.2.8.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 2,5 MM² (FASE)	M	250,00
4.12.2.8.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 2,5 MM² (NEUTRO)	M	250,00
4.12.2.8.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 2,5 MM² (PROTEÇÃO)	M	250,00
4.12.2.8.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 4,0 MM² (FASE)	M	250,00
4.12.2.8.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 4,0 MM² (NEUTRO)	M	250,00
4.12.2.8.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 4,0 MM² (PROTEÇÃO)	M	250,00
4.12.2.9	INSTRUMENTAÇÃO		
4.12.2.9.1	CONTROLADOR DE NÍVEL - MULTI CONT	UNI	4,00
4.12.2.9.2	MEDIDOR DE NÍVEL MICROPR. C/TECNOLOGIA POR ULTRA-SOM	UNI	10,00
4.12.2.9.3	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X40 CM	UN	3,00
4.12.2.9.4	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X40 CM	UN	10,00
4.12.2.9.5	CABO PROFIBUS PA 18 AWG (0,8 MM2.)	un	80,00
4.12.2.9.6	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO T 3/4"	UN	20,00
4.12.2.9.7	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO LR 3/4"	UN	20,00
4.12.2.9.8	ELETRODUTO PEAD 3/4"	M	50,00
4.12.2.9.9	ABRACADEIRA AÇO REFORÇADO TIPO D 3/4"	UN	20,00
4.12.2.9.10	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" - 3M	M	5,00
4.12.2.10	CASA DAS CENTRÍFUGAS - QCM CENT		
4.12.2.10.1	QUADRO DE COMANDO 1200X1000MM (AXL) - BARRAMENTO 100A	UN	1,00
4.12.2.10.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 80A	UN	1,00
4.12.2.10.3	DISJUNTOR MOTOR - FAIXA 25-32A	UNI	3,00
4.12.2.10.4	DISJUNTOR MONOPOLAR - 10A	UN	1,00
4.12.2.10.5	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	1,00
4.12.2.10.6	CHAVE CONTATORA + CONTATOS AUXILIARES	UNI	3,00
4.12.2.10.7	INVERSOR DE FREQUÊNCIA TRIFÁSICO CFW700C38P0T4DB20 60HZ 380V	UNI	3,00
4.12.2.10.8	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 40 KA	UN	1,00
4.12.2.10.9	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 40 KA	UN	3,00
4.12.2.10.10	INDICADOR E CONTROLADOR PARA PAINEL - MODELO MGG IND	UNI	3,00
4.12.2.10.11	TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) - TRIFÁSICO - RTC 50/5 - MODELO KR-125 MARCA KRON	UNI	3,00
4.12.2.10.12	MULTIMEDIDOR - INDICADOR DIGITAL DGM-96 - MARCA KRON	UNI	3,00
4.12.2.11	CASA DAS CENTRÍFUGAS - QCM DL		
4.12.2.11.1	QUADRO DE COMANDO 1200X1000MM (AXL) - BARRAMENTO 100A	UN	1,00
4.12.2.11.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 25A	UN	1,00
4.12.2.11.3	DISJUNTOR MOTOR - FAIXA 10-16A	UNI	3,00
4.12.2.11.4	DISJUNTOR MONOPOLAR - 10A	UN	1,00
4.12.2.11.5	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	1,00
4.12.2.11.6	CHAVE CONTATORA + CONTATOS AUXILIARES	UNI	3,00
4.12.2.11.7	INVERSOR DE FREQUÊNCIA TRIFÁSICO CFW700B17P0T4DB20 60HZ 380V	UNI	3,00
4.12.2.11.8	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 40 KA	UN	1,00
4.12.2.11.9	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 40 KA	UN	3,00
4.12.2.11.10	TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) - TRIFÁSICO - RTC 10/5 - MODELO KR-125 MARCA KRON	UNI	3,00
4.12.2.11.11	MULTIMEDIDOR - INDICADOR DIGITAL DGM-96 - MARCA KRON	UNI	3,00
4.12.2.12	CASA DAS CENTRÍFUGAS - QCM DE		
4.12.2.12.1	QUADRO DE COMANDO 1000X800MM (AXL) - BARRAMENTO 80A	UN	1,00
4.12.2.12.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 10A	UN	1,00
4.12.2.12.3	DISJUNTOR MOTOR - FAIXA 1,6-2,5A	UNI	3,00
4.12.2.12.4	DISJUNTOR MONOPOLAR - 10A	UN	1,00
4.12.2.12.5	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	1,00
4.12.2.12.6	CHAVE CONTATORA + CONTATOS AUXILIARES	UNI	3,00



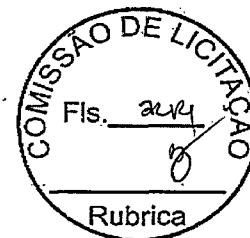
Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



4.12.2.12.7	INVERSOR DE FREQUÊNCIA TRIFÁSICO CFW700A03P6T4DB20 60HZ 380V	UNI	3,00
4.12.2.12.8	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 20 KA	UN	1,00
4.12.2.12.9	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 20 KA	UN	3,00
4.12.2.12.10	TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) - TRIFÁSICO - RTC 5/5 - MODELO KR-125 MARCA KRON	UNI	3,00
4.12.2.12.11	MULTIMEDIDOR - INDICADOR DIGITAL DGM-96 - MARCA KRON	UNI	3,00
4.12.2.13	CASA DAS CENTRÍFUGAS - QCM EEE		
4.12.2.13.1	QUADRO DE COMANDO 1000X800MM (AXL) - BARRAMENTO 80A	UN	1,00
4.12.2.13.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 25A	UN	1,00
4.12.2.13.3	DISJUNTOR MOTOR - FAIXA 6,3-10A	UNI	3,00
4.12.2.13.4	DISJUNTOR MONOPOLAR - 10A	UN	1,00
4.12.2.13.5	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	1,00
4.12.2.13.6	CHAVE CONTATORA + CONTATOS AUXILIARES	UNI	3,00
4.12.2.13.7	INVERSOR DE FREQUÊNCIA TRIFÁSICO CFW700A10P0T4DB20 60HZ 380V	UNI	3,00
4.12.2.13.8	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 20 KA	UN	1,00
4.12.2.13.9	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 20 KA	UN	3,00
4.12.2.13.10	TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) - TRIFÁSICO - RTC 10/5 - MODELO KR-125 MARCA KRON	UNI	3,00
4.12.2.13.11	MULTIMEDIDOR - INDICADOR DIGITAL DGM-96 - MARCA KRON	UNI	3,00
4.12.2.13.12	INDICADOR E CONTROLADOR PARA PAINEL - MODELO MGG IND	UNI	3,00
4.12.2.14	CASA DAS CENTRÍFUGAS - QCM PP		
4.12.2.14.1	QUADRO DE COMANDO 1000X800MM (AXL) - BARRAMENTO 80A	UN	1,00
4.12.2.14.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 10A	UN	1,00
4.12.2.14.3	DISJUNTOR MOTOR - FAIXA 2,5-4A	UNI	2,00
4.12.2.14.4	DISJUNTOR MONOPOLAR - 10A	UN	1,00
4.12.2.14.5	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	1,00
4.12.2.14.6	CHAVE CONTATORA + CONTATOS AUXILIARES	UNI	2,00
4.12.2.14.7	INVERSOR DE FREQUÊNCIA TRIFÁSICO CFW700A03P6T4DB20 60HZ 380V	UNI	2,00
4.12.2.14.8	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 40 KA	UN	1,00
4.12.2.14.9	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 40 KA	UN	3,00
4.12.2.14.10	TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) - TRIFÁSICO - RTC 5/5 - MODELO KR-125 MARCA KRON	UNI	2,00
4.12.2.14.11	MULTIMEDIDOR - INDICADOR DIGITAL DGM-96 - MARCA KRON	UNI	2,00
4.12.2.15	DECANTADOR SECUNDÁRIO - QCM DEC 1, QCM DEC 2, QCM DEC 3 E QCM DEC4		
4.12.2.15.1	QUADRO DE COMANDO 1000X800MM (AXL) - BARRAMENTO 80A	UN	1,00
4.12.2.15.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 20A	UN	1,00
4.12.2.15.3	DISJUNTOR MOTOR - FAIXA 6,3-10A	UNI	2,00
4.12.2.15.4	DISJUNTOR MONOPOLAR - 10A	UN	1,00
4.12.2.15.5	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	1,00
4.12.2.15.6	CHAVE CONTATORA + CONTATOS AUXILIARES	UNI	2,00
4.12.2.15.7	INVERSOR DE FREQUÊNCIA TRIFÁSICO CFW700A16P0T2DB20 60HZ 380V	UNI	2,00
4.12.2.15.8	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 20 KA	UN	1,00
4.12.2.15.9	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 20 KA	UN	3,00
4.12.2.15.10	TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) - TRIFÁSICO - RTC 10/5 - MODELO KR-125 MARCA KRON	UNI	2,00
4.12.2.15.11	MULTIMEDIDOR - INDICADOR DIGITAL DGM-96 - MARCA KRON	UNI	2,00
4.12.2.16	ABRIGO EEE DE PROCESSO - QCM P1, QCM P2, QCM P3 E QCM P4		
4.12.2.16.1	QUADRO DE COMANDO 1200X1000MM (AXL) - BARRAMENTO 225A	UN	1,00
4.12.2.16.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 150A	UN	1,00
4.12.2.16.3	DISJUNTOR MOTOR - FAIXA 65-80A	UNI	2,00
4.12.2.16.4	DISJUNTOR MONOPOLAR - 10A	UN	1,00
4.12.2.16.5	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	1,00
4.12.2.16.6	CHAVE CONTATORA + CONTATOS AUXILIARES	UNI	2,00
4.12.2.16.7	INVERSOR DE FREQUÊNCIA TRIFÁSICO CFW700D88P0T4DBN1 60HZ 380V	UNI	2,00
4.12.2.16.8	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 60 KA	UN	1,00
4.12.2.16.9	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 60 KA	UN	3,00
4.12.2.16.10	INDICADOR E CONTROLADOR PARA PAINEL - MODELO MGG IND	UNI	2,00
4.12.2.16.11	TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) - TRIFÁSICO - RTC 75/5 - MODELO KR-125 MARCA KRON	UNI	2,00
4.12.2.16.12	MULTIMEDIDOR - INDICADOR DIGITAL DGM-96 - MARCA KRON	UNI	2,00
4.12.2.17	ABRIGO EEE RIO VERDE - QCM RV		
4.12.2.17.1	QUADRO DE COMANDO 800X600MM (AXL) - BARRAMENTO 80A	UN	1,00
4.12.2.17.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 40A	UN	1,00
4.12.2.17.3	DISJUNTOR MOTOR - FAIXA 10-16A	UNI	2,00
4.12.2.17.4	DISJUNTOR MONOPOLAR - 10A	UN	1,00
4.12.2.17.5	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	1,00
4.12.2.17.6	CHAVE CONTATORA + CONTATOS AUXILIARES	UNI	2,00
4.12.2.17.7	INVERSOR DE FREQUÊNCIA TRIFÁSICO CFW700B24P0T4DB20 60HZ 380V	UNI	2,00
4.12.2.17.8	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 20 KA	UN	1,00
4.12.2.17.9	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 20 KA	UN	3,00
4.12.2.17.10	INDICADOR E CONTROLADOR PARA PAINEL - MODELO MGG IND	UNI	2,00
4.12.2.17.11	TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) - TRIFÁSICO - RTC 15/5 - MODELO KR-125 MARCA KRON	UNI	2,00
4.12.2.17.12	MULTIMEDIDOR - INDICADOR DIGITAL DGM-96 - MARCA KRON	UNI	2,00
4.12.2.18	GRUPO GERADOR		
4.12.2.18.1	GRUPO GERADOR - CARENADO - POT. STANDBY 231KVA/185KW, POT. PRIME 213KVA/170KW - TENSÃO 380/220 V, 2700X1360 (CXL) COM PAINEL DE TRANSFERÊNCIA.	UN	1,00



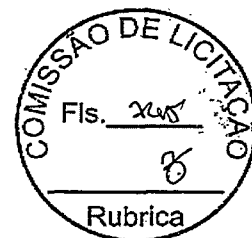
Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



4.12.2.18.2	GRUPO GERADOR - CARENADO - POT. STANDBY 563KVA/450KW, POT. PRIME 513KVA/410KW - TENSÃO 380/220 V, 2700X1360 (CXL) COM PAINEL DE TRANSFERÊNCIA.	UNI	1,00
4.12.2.18.3	GRUPO GERADOR - CARENADO - POT. STANDBY 75KVA/60KW, POT. PRIME 75KVA/55KW - TENSÃO 380/220 V, 2700X1360 (CXL) COM PAINEL DE TRANSFERÊNCIA.	UN	1,00
4.12.2.18.4	GRUPO GERADOR - CARENADO - POT. STANDBY 313KVA/250KW, POT. PRIME 271KVA/225KW - TENSÃO 380/220 V, 2700X1360 (CXL) COM PAINEL DE TRANSFERÊNCIA.	UN	1,00
4.12.2.19	<b>MALHA DE ATERRAMENTO</b>		
4.12.2.19.1	CORDOALHA DE COBRE 50 MM <sup>2</sup>	M	1.200,00
4.12.2.19.2	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO 40X40X40CM	UN	40,00
4.12.2.19.3	HASTE DE COBRE TIPO COPPERWELD Ø5/8"X3,0M	UN	80,00
4.12.2.19.4	GRAMPO TERRA DÚPLO COM PARAFUSO "U" TIPO GT-DU 2" IPS 4-2/0	UN	40,00
4.12.2.19.5	CONECTOR DE ATERRAMENTO, EM BROZE PARA LIGAÇÃO DE CABO DE COBRE DE 35 MM <sup>2</sup> A BARRA CHATA	UN	10,00
4.12.2.19.6	SOLDA EXOTÉRMICA	KG	80,00
4.13	<b>ARRANJO HIDRÁULICO AERAÇÃO</b>		
4.13.1	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>		
4.13.1.1	CADASTRO DE REDE	M	300,00
4.13.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
4.13.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m <sup>3</sup>	34,31
4.13.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m <sup>3</sup>	194,44
4.13.2.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m <sup>2</sup>	200,00
4.13.2.4	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	m <sup>3</sup>	63,69
4.13.2.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	m <sup>3</sup>	160,00
4.13.2.6	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m <sup>3</sup>	5,06
4.13.2.7	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	98,59
4.13.3	<b>ASSENTAMENTO E MONTAGEM</b>		
4.13.3.1	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PEAD. DN 125MM	M	250,00
4.13.3.2	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PEAD. DN 225MM	M	50,00
4.13.4	<b>ARRANJO HIDRÁULICO - MATERIAL HIDRÁULICO</b>		
4.13.4.1	TUBO PEAD SDR 17 PN 10 DE 125 PARA AR COMPRIMIDO	m	250,00
4.13.4.2	TUBO PEAD SDR 17 PN 10 DE 225 PARA AR COMPRIMIDO	M	50,00
4.13.4.3	ADAPTADOR DE COMPRESSÃO COM FLANGE 125X110	UNI	16,00
4.13.4.4	VALVULA TIPO BORBOLETA DN 100 COM FLANGES	m	12,00
4.13.4.5	REDUÇÃO DE ELETROFUSÃO DN 225X125	UNI	12,00
4.14	<b>CAIXA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO DOS DECANTADORES</b>		
4.14.1	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>		
4.14.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m <sup>2</sup>	25,67
4.14.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
4.14.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m <sup>3</sup>	17,83
4.14.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m <sup>3</sup>	160,51
4.14.2.3	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	m <sup>3</sup>	31,00
4.14.2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	m <sup>3</sup>	170,64
4.14.2.5	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	m <sup>3</sup>	38,70
4.14.3	<b>ESTRUTURA</b>		
4.14.3.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m <sup>2</sup>	25,69
4.14.3.2	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	m <sup>2</sup>	25,69
4.14.3.3	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10MM UTIL. 3X	m <sup>2</sup>	245,28
4.14.3.4	ARMADURA CA50 6.3MM	KG	1.115,80
4.14.3.5	ARMADURA CA50 8.0MM	KG	1.225,00
4.14.3.6	ARMADURA CA50 10.0MM	KG	474,20
4.14.3.7	ARMADURA CA50 5.0MM	KG	137,20
4.14.3.8	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m <sup>3</sup>	27,32
4.14.3.9	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m <sup>3</sup>	27,32
4.14.3.10	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. C/IMPERMEAB. TRACO 1:3	m <sup>3</sup>	1,83
4.14.3.11	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS	m <sup>2</sup>	133,94
4.14.3.12	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	41,28
4.14.3.13	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	m <sup>2</sup>	13,31
4.14.3.14	TAMPA EM FIBRA DE VIDRO, PERFIS PULTRUDADOS (1" DE 18MM X 25MM) E COBERTURA SUPERFICIAL DE CHAPA PLANA ESP. 4MM, C/ ANTI-DERRAPANTE	m <sup>2</sup>	3,20
4.14.4	<b>POÇOS DE INSPEÇÃO - 1 UNIDADE (ESTIMADO)</b>		
4.14.4.1	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>		
4.14.4.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m <sup>2</sup>	1,77
4.14.4.2	<b>ESTRUTURA EM CONCRETO</b>		
4.14.4.2.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m <sup>2</sup>	7,80
4.14.4.2.2	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	m <sup>2</sup>	2,60
4.14.4.2.3	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10MM UTIL. 3X	m <sup>2</sup>	14,17
4.14.4.2.4	ARMADURA CA50 6.3MM	KG	4,38
4.14.4.2.5	ARMADURA CA50 8.0MM	KG	261,62
4.14.4.2.6	ARMADURA CA50 10.0MM	KG	377,60
4.14.4.2.7	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m <sup>3</sup>	16,19
4.14.4.2.8	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m <sup>3</sup>	16,19
4.14.4.2.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS	m <sup>2</sup>	6,60
4.14.4.2.10	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8,25
4.14.4.2.11	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 0,60M, H = 0,50M	UN	1,00



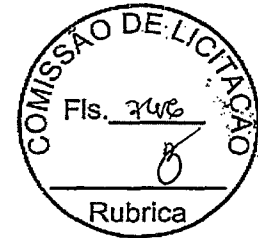
Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



4.14.4.2.12	TAMPA DE CONCRETO P/ POÇO D=0,60M	UN	1,00
4.14.4.3	ARRANJO HIDRÁULICO		
4.14.4.3.1	COMPORTA CIRCULAR C/DUPLO SENT. DE FLUXO DN 500	UN	5,00
4.14.4.3.2	PEDESTAL SUSPENSÃO C/ ENGRENAGEM DN 50	UN	5,00
4.14.4.3.3	HASTE PROLONG.C/ROSCA BOCA CHAVE DN 1.1/8 L=1,00M	UN	2,50
4.14.4.3.4	HASTE PROLONG.C/ROSCA BOCA CHAVE DN 1.1/8 L=1,00M	UN	5,00
4.14.4.3.5	HASTE PROLONG.C/ROSCA BOCA CHAVE DN 1.3/4 L=1,00M	UN	1,30
4.14.4.3.6	MANGAL INTERMEDIÁRIO DN 1	UN	3,00
4.14.4.3.7	CALHA PARSHALL 18"	UNI	1,00
4.15	ALIMENTAÇÃO DOS RAFAS		
4.15.1	SERVICOS TÉCNICOS		
4.15.1.1	CADASTRO DE REDE	M	310,00
4.15.1.2	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M	310,00
4.15.2	MOVIMENTO DE TERRA		
4.15.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m²	64,58
4.15.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m²	365,97
4.15.2.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	308,50
4.15.2.4	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017	m²	162,43
4.15.2.5	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF 08/2020	m²	162,43
4.15.2.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	m²	246,80
4.15.2.7	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - MANUTENÇÃO. AF 06/2014	H	31,00
4.15.2.8	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	183,75
4.15.2.9	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	3.583,13
4.15.3	ESCORAMENTO DE VALAS (ACIMA DE 1,25)		
4.15.3.1	ESCORAMENTO CONTÍNUO COM CHAPA COMPENSADA DE 12MM	m²	865,00
4.15.4	MONTAGEM DE TUBO		
4.15.4.1	ASSENTAMENTO DE TUBO DEFOFO PARA REDE DE ESGOTO, DN 200 MM; JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	15,00
4.15.4.2	ASSENTAMENTO DE TUBO DEFOFO PARA REDE DE ESGOTO, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	295,00
4.15.4.3	MONTAGEM DE PEÇAS EM FERRO FUNDIDO	Kg	1.328,40
4.15.5	ARRANJO HIDRÁULICO- FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
4.15.5.1	CURVA 90 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 300 - P/ ESGOTO	UN	22,00
4.15.5.2	TUBO PVC DEFOFO DÚCTIL JEI 1MPA DN 300 (NBR-7665-07/03/07)	M	772,14
4.15.5.3	TUBO PVC DEFOFO DÚCTIL JEI 1MPA DN 200 (NBR-7665-07/03/07)	M	18,68
4.15.5.4	TE FOFO BBB JUNTA ELÁSTICA DN 300 X 300	UN	4,00
4.15.5.5	REDUÇÃO PONTA/BOLSA JE FOFO DN 300 X 200	UN	8,00
4.15.5.6	TUBO CILINDRICO PARA JUNTA ELÁSTICA DN 200	M	4,90
4.15.5.7	REGISTRO GAIVETA C/ BOLSA E CABECOTE DN 200 PN10	UN	8,00
4.16	INTERLIGAÇÃO DE DESCARGA DE LODO DOS RAFAS		
4.16.1	SERVICOS TÉCNICOS		
4.16.1.1	CADASTRO DE REDE	M	87,00
4.16.1.2	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M	87,00
4.16.2	MOVIMENTO DE TERRA		
4.16.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m²	12,14
4.16.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m²	68,77
4.16.2.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	65,25
4.16.2.4	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	m²	23,37
4.16.2.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	m²	54,81
4.16.2.6	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	2,73
4.16.2.7	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	53,30
4.16.3	ASSENTAMENTO E MONTAGEM		
4.16.3.1	ASSENTAMENTO DE TUBO PVC OCRE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	87,00
4.16.4	ARRANJO HIDRÁULICO - MATERIAL HIDRÁULICO		
4.16.4.1	TUBO PVC DEFOFO DÚCTIL JEI 1MPA DN 200 (NBR-7665-07/03/07)	M	87,00
4.16.4.2	CURVA 90 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 200 - P/ ESGOTO	UN	2,00
4.16.4.3	CURVA 45 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 200	UN	6,00
4.16.4.4	CRUZETA FOFO JUNTA ELÁSTICA DN 200 X 200	UN	2,00
4.16.4.5	TE FOFO FF DN 200 X 200 PN10	UN	4,00
4.17	INTERLIGAÇÃO DO FUNDO DOS RAFAS E FBAS		
4.17.1	SINALIZAÇÃO /ADVERTÊNCIA		
4.17.1.1	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	17,06
4.17.1.2	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	6,00
4.17.2	MOVIMENTO DE TERRA		
4.17.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m²	23,80
4.17.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m²	134,85
4.17.2.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	127,94



Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAÚAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



4.17.2.4	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	m²	41,77
4.17.2.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	m²	113,87
4.17.2.6	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	3,01
4.17.2.7	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	58,78
4.17.3	<b>ASSENTAMENTO E MONTAGEM</b>		
4.17.3.1	ASSENTAMENTO DE TUBO PVC OCRE ESGOTO, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	170,59
4.17.4	<b>ARRANJO HIDRÁULICO - MATERIAL HIDRÁULICO</b>		
4.17.4.1	TUBO PVC OCRE PE JEI PRESSURIZADO DN 150 MM	M	85,30
4.17.4.2	TE 90 BBB - JE DN 150	UN	1,00
4.17.4.3	CRUZETA JE BBBB DN 150	un	3,00
4.18	<b>INTERLIGAÇÃO DOS DECANTADORES</b>		
4.18.1	<b>SERVICOS TÉCNICOS</b>		
4.18.1.1	CADASTRO DE REDE	M	498,40
4.18.1.2	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M	498,40
4.18.2	<b>SINALIZAÇÃO /ADVERTÊNCIA</b>		
4.18.2.1	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	49,84
4.18.2.2	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	6,00
4.18.3	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
4.18.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m²	102,87
4.18.3.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m²	582,92
4.18.3.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	453,38
4.18.3.4	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017	m²	245,17
4.18.3.5	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF 08/2020	m²	245,17
4.18.3.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	m²	362,70
4.18.3.7	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.600 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - MÁNUTENÇÃO. AF 06/2014	H	49,84
4.18.3.8	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	323,08
4.18.3.9	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	6.300,10
4.18.4	<b>ESCORAMENTO DE VALAS (ACIMA DE 1,25)</b>		
4.18.4.1	ESCORAMENTO CONTÍNUO COM CHAPA COMPENSADA DE 12MM	m²	923,64
4.18.5	<b>ASSENTAMENTO E MONTAGEM</b>		
4.18.5.1	MONTAGEM DE CONEXÕES EM FERRO FUNDIDO	Kg	1.624,60
4.18.5.2	ASSENTAMENTO DE TUBO DEFOFO PARA REDE DE ESGOTO, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	223,80
4.18.5.3	ASSENTAMENTO DE TUBO DEFOFO PARA REDE DE ESGOTO, DN 400 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	99,00
4.18.5.4	ASSENTAMENTO DE TUBO DEFOFO PARA REDE DE ESGOTO, DN 600 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	175,60
4.18.6	<b>ARRANJO HIDRÁULICO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>		
4.18.6.1	CURVA 90 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 300 - P/ ESGOTO	UN	6,00
4.18.6.2	TUBO PVC DEFOFO DÚCTIL JEI IMPA DN 300 (NBR-7665-07/03/07)	M	228,80
4.18.6.3	CURVA 45 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 300 - P/ ESGOTO	UN	4,00
4.18.6.4	REDUÇÃO PONTA/BOLSA JE FOFO DN 400 X 300	UN	2,00
4.18.6.5	REDUÇÃO PONTA/BOLSA JE FOFO DN 600 X 400	UN	2,00
4.18.6.6	TUBO PVC DEFOFO DÚCTIL JEI IMPA DN 400 (NBR-7665-01/03/99)	M	111,55
4.18.6.7	CURVA 45 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 400 - P/ ESGOTO	UN	2,00
4.18.6.8	TUBO PVC DEFOFO DÚCTIL JEI IMPA DN 600 (NBR-7665-01/03/99)	M	173,90
4.18.6.9	CURVA 90 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 600 - P/ ESGOTO	UN	5,00
4.18.6.10	CURVA 22 30' FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 300 - P/ ESGOTO	UN	1,00
4.18.6.11	CURVA 22 30' FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 600 - P/ ESGOTO	UN	1,00
5.1	<b>BLOCOS DE ANCORAGEM</b>		
5.1.1	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	10.226,60
5.1.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	15.188,70
5.1.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	m²	1.153,44
5.1.4	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 06/2017	m³	1.153,44
5.1.5	CHAPA DE AÇO CARBONO LAMINADO A QUENTE, QUALIDADE ESTRUTURAL, BITOLA 3/16", E =4,75 MM (37,29 KG/M2)	KG	2.174,75
5.1.6	PORCA SEXTAVADA EM AÇO PARA ANCORAGEM DE TIRANTES - D = 50 MM E E = 41 MM	un	1.296,00
5.1.7	MANTA DE BORRACHA 5MM	M²	897,77
5.1.8	CHUMBADOR METÁLICO TIPO "J" DIAM. 2", C=1100MM	UND	1.296,00
5.1.9	PORCA OLHA DE IÇAMENTO, AÇO CARBONO DIAM 2"	UND	10,00





Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**

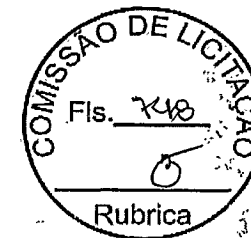


5.2	<b>MONTAGEM E MOVIMENTAÇÃO</b>		
5.2.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MÜNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). - BLOCOS ANCORAGEM	TXKM	55.365,12
5.2.2	CARGA, DESCARGA E MOMENTO DE TRANSPORTE DE BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ARMADO PARA TRAVESSIA SUB AQUATICA	T	2.768,25
5.2.3	SOLDA POR TERMOFUSÃO (TOPO), DIAMETRO 630 MM, EXCETO ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO	un	2.000,00
5.2.4	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD ACIMA DE DN 630MM	M	2.000,00
5.3	<b>CAIXA DE TRANSIÇÃO 2x</b>		
5.3.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CFU ABERTO, EM OBRAS DE EDIFICAÇÃO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CACAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / 111 HP), FROTA DE 4 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M <sup>3</sup> , DMT DE 2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 19KM/H. AF 05/2020	m <sup>3</sup>	31,94
5.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	998,25
5.3.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	m <sup>2</sup>	92,32
5.3.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	518,00
5.3.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	255,40
5.3.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	35,80
5.3.7	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m <sup>3</sup>	7,70
5.3.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m <sup>3</sup>	7,70
5.3.9	CHAPA DE AÇO XADREZ PARA PISOS, E = 1/4 " (6,30 MM) 54,53 KG/M2	KG	109,06
5.4	<b>TUBULAÇÃO DO EMISSÁRIO</b>		
5.4.1	PARAFUSO E PORCA PARA JUNTA C/ FLANGE D X L = 27 X 120MM	un	160,00
5.4.2	COLARINHO P/ FLANGE PEAD TF CL. 10,0 KGF/CM <sup>2</sup> DE 630	PC	16,00
5.4.3	FLANGE SOLTO EM AÇO CARBONO, DN 630 MM, CLASSE PN-10	PC	16,00
5.4.4	ARRUELA LISA, GALV., 1 1/4"	UN	320,00
5.4.5	TUBO PEAD SOLDÁVEL PE80, PN 4 - DN 630 MM	M	2.000,00
6.1	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF 05/2018	m <sup>2</sup>	210,00
6.2	DISPOSITIVO DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO TIPO TELA PLÁSTICA COM SUPORTE FIXO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES	m <sup>2</sup>	210,00
6.3	BAIAS EM TÁBUAS DE MADEIRA, COM 04 MÓDULOS, COM DIMENSÕES 3,00 X 3,00M CADA, HÚTIL=0,90M, DESTINADAS AO ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS CLASSES 1, 2, 3, E 4.	un	3,00
6.4	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINOSCENTE	UN	20,00
6.5	ALUGUEL E MONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO	M <sup>2</sup> /Mês	500,00
6.6	PLACA DE ADVERTÊNCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL, LADO 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS -	undia	730,00
6.7	CONE DE SINALIZAÇÃO EM POLIETILENO - H = 75 CM E BASE QUADRADA DE 40 X 40 CM	un	30,00
6.8	BOTA FORA EM CACAMBA 5M3	UN	48,00
7.1	OPERADOR DE SISTEMAS - ETE	mes	6,00
7.2	ENGENHEIRO SANITARISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	720,00
7.3	OPERADOR DE PROCESSOS ETE	mes	6,00
7.4	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2.160,00
<b>Total Geral</b>			

Nota: Os custos dos serviços de controle ambiental necessários deverão ser embutidos nos preços dos itens da Planilha de Quantidades.



Estado do Pará  
 GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
 CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE CONVÊNIOS  
 PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL, MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE IGARAPÉS E  
 MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
 ESTADO DO PARÁ  
 = PROSAP =

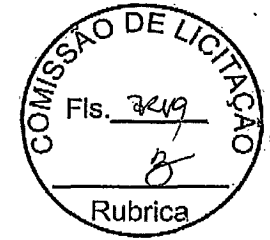


**MODELO 13 - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES (FÍSICO-FINANCEIRO)**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR TOTAL DO ITEM (R\$)	MESES												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	CANTEIRO DE OBRAS		4%	6%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
3	DESATIVAÇÃO LAGOA TRATAMENTO EXISTENTE		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - CONSTRUÇÃO DO MÓDULO 1		8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	10%	10%	10%
5	EMISSÁRIO PEAD 630MM		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA		4%	6%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
7	START UP E OPERAÇÃO ASSISTIDA		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL MENSAL		R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL ACUMULADO		R\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



**Estado do Pará**  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL, MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE IGARAPÉS E**  
**MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



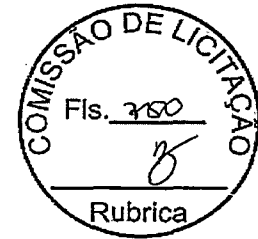
**MODELO 13 - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES (FÍSICO-FINANCEIRO)**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR TOTAL DO ITEM (R\$)	MESES													
			13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	CANTEIRO DE OBRAS	R\$ -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	DESATIVAÇÃO LAGOA TRATAMENTO EXISTENTE	R\$ -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - CONSTRUÇÃO DO MÓDULO	R\$ -	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%
5	EMISSÁRIO PEAD 630MM	R\$ -	-	-	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
6	MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA	R\$ -	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	6%
7	START UP E OPERAÇÃO ASSISTIDA	R\$ -	-	-	-	-	-	-	-	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
TOTAL MENSAL		R\$ -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL ACUMULADO		R\$ -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Nota: O Concorrente deverá apresentar o Cronograma de Atividades (Físico-Financeiro) indicando nas barras, o percentual e custos de cada atividade previsto, para cada mês.



Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**

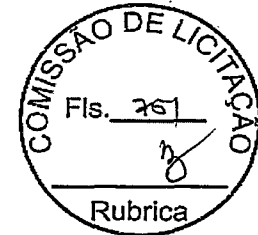


**MODELO 14 - QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

Concorrente: [indicar]							
Concorrência – LPN N°: [indicar]		Lote N°: [indicar]		Página: [indicar] de [indicar]			
<b>Item de Obras/Serviços:</b>							
Código: [inserir código do item] . Descrição: [inserir denominação do item]							
Equipamento	Modelo	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	
Total (A) =							
Mão de Obra Suplementar			Padrão	Quant.	Salários	Leis Sociais	Custo Horário
Total (B) =							
Custo Horário Total (A + B) =							
C) Produção da Equipe =							
D) Custo Unitário da Execução: $D = (A + B) \div C =$							
Materiais			Unidade	Custo	Consumo	Custo Total	
Total (E) =							
<b>Item de Obras/Serviços:</b>							
Código: [inserir código do item] . Descrição: [inserir denominação do item]							
Transporte (1)			DMT	Custo	Consumo	Custo Total	
Total(F) =							
Custo Direto Total = $D + E + F =$							
B.D.I. =							
Custo Unitário Total =							
(1) É obrigatória a apresentação das distâncias de transporte de todos os materiais a serem utilizados nas Obras:							



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



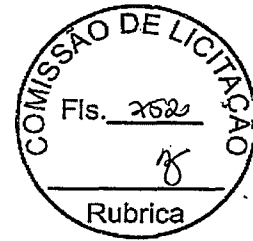
**MODELO 15 - QUADRO DEMONSTRATIVO DE ENCARGOS SOCIAIS E  
COMPOSIÇÃO DO BDI**

[O Concorrente deverá apresentar, para cada Lote para o qual apresenta Proposta, o Quadro Demonstrativo de Composição do BDI (Bonificação sobre Despesas Indiretas), de acordo com este formulário, utilizando um formulário para cada Lote, podendo ser utilizado modelo alternativo, à conveniência do Concorrente.]

QUADRO DE ENCARGOS SOCIAIS				
DESCRIÇÃO	COMIDESONERAÇÃO		SEMIDESONERAÇÃO	
	HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>				
INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
<b>GRUPO B</b>				
Repouso Semanal Remunerado	18,11%	Não incide	18,11%	Não incide
Feriados	4,15%	Não incide	4,15%	Não incide
Auxílio - Enfermidade	0,89%	0,67%	0,89%	0,67%
13º Salário	10,98%	8,33%	10,98%	8,33%
Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
Dias de Chuvas	2,68%	Não incide	2,68%	Não incide
Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
Férias Gozadas	9,27%	7,03%	9,27%	7,03%
Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
Total	47,02%	16,76%	47,02%	16,76%
<b>GRUPO C</b>				
Aviso Prévio Indenizado	5,69%	4,32%	5,69%	4,32%
Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
Férias Indenizadas	4,47%	3,39%	4,47%	3,39%
Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,93%	2,98%	3,93%	2,98%
Indenização Adicional	0,48%	0,36%	0,48%	0,36%
Total	14,70%	11,15%	14,70%	11,15%
<b>GRUPO D</b>				
Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,90%	2,82%	17,30%	6,17%
Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48%	0,36%	0,50%	0,38%
Total	8,38%	3,18%	17,80%	6,55%
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>	<b>86,90%</b>	<b>47,89%</b>	<b>116,32%</b>	<b>71,26%</b>



Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUÁPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUÁPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUÁPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**

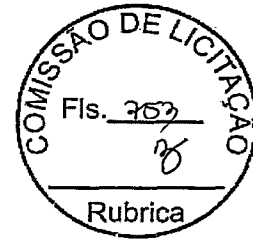


COMPOSIÇÃO DO BDI				
Concorrente: [indicar]				
Concorrência – LPN Nº: [indicar]		Lote Nº: [indicar]	Página: [indicar] de [indicar]	
DISCRIMINAÇÃO (EXEMPLOS)	DOS	ITENS	% CONSIDERADO SOBRE O CUSTO UNITÁRIO	
			EM CIFRAS (%)	PERCENTUAL POR EXTENSO
...		[inserir item, p. ex.: Imprevistos e Riscos eventuais]		
...		[inserir item, p. ex.: Administração central empresa]		
...		[inserir item, p. ex.: Custos Financeiros]		
...		[inserir item, p. ex.: Seguros e Garantias]		
...		.....		
...		.....		
...		.....		
Total do BDI				

Notas:

1. Se a Empreiteira irá fornecer materiais e equipamentos de natureza específica que irão ser supridos por empresas fabricantes com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço total da obra, a planilha de BDI para esses bens deverá apresentar incidência de taxa de BDI reduzida em relação à taxa aplicável aos demais itens.
2. O BDI deverá contemplar todos os impostos, taxas e tributos conforme previsto na legislação vigente, ou seja, aplicado sobre o preço de venda da obra.
3. Deverá ser considerado no BDI o ISS do município onde será executada a obra.
4. Não poderão ser considerados no BDI, bem como na Planilha de Preços do licitante, os tributos: Imposto de Renda Pessoa Jurídica – IRPJ e a Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido – CSLL.
5. No BDI não deverá constar do item “Despesas Financeiras” a previsão de despesas relativas aos dissídios.

Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



**MODELOS DE GARANTIAS DE PROPOSTA**



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



**MODELO 16 - GARANTIA BANCÁRIA DE PROPOSTA (INCONDICIONAL)**

[O banco deve completar este formulário de Garantia Bancária, segundo às instruções indicadas].

[Papel timbrado ou código de identificação SWIFT do Banco que emite a garantia]

Beneficiário: [indicar o nome e o endereço]

Aviso Nº: [indicar o número de referência do Aviso de Licitação]

Data: [indique a data de emissão]

GARANTIA DE MANUTENÇÃO DE PROPOSTA Nº. [indique o número]

Emissor da Garantia: [Indique o nome e o endereço do local de emissão]

Fomos informados que [indique o nome do Concorrente ou no caso de um consórcio, o nome do consórcio (caso legalmente constituído ou a ser constituído) ou os nomes de todos os membros do mesmo] (doravante denominado "o Solicitante") apresentou ou irá apresentar ao Beneficiário sua proposta (doravante denominada "a Proposta") para a execução de [indique a descrição das Obras] em decorrência do Aviso Nº [indique o número do Aviso] (doravante denominado "o Aviso").

Além disso, entendemos que, de acordo com as condições do Beneficiário, uma garantia de proposta deverá respaldar a proposta.

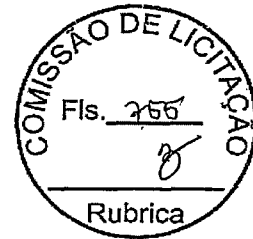
Por pedido do Solicitante, nós [indique o nome do Banco] por meio do presente instrumento nos comprometemos irrevogavelmente a pagar ao Beneficiário uma quantia ou quantias, que não exceda(m) um montante total de [indique o montante por extenso] [indique o montante em cifras] uma vez que recebamos do Beneficiário uma solicitação por escrito acompanhada de uma declaração do mesmo na própria solicitação ou em um documento independente assinado acompanhando ou identificando a reclamação estabelecendo que o Solicitante:

- (a) retirou sua Proposta durante o prazo de validade estabelecido pelo Solicitante na Carta de Apresentação da Proposta ("o Período de Validade da Proposta"); ou qualquer extensão do mesmo fornecida pelo Solicitante; ou
- (b) havendo sido notificado pelo Beneficiário da aceitação de sua Proposta, dentro do período de validade da mesma de acordo com a Carta de Apresentação da Proposta ou qualquer extensão do mesmo fornecida pelo Solicitante, (i) não assina ou recusa-se a assinar o contrato, ou (ii) não forneceu ou recusa-se a fornecer a Garantia de Execução, em conformidade com as Instruções aos Concorrentes (IAC).





Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



Esta Garantia expirará (a) se o Solicitante for o concorrente selecionado, quando recebermos nos nossos escritórios as cópias do Contrato firmado pelo Solicitante e da Garantia de Execução emitida em favor de vocês por instruções do Solicitante ou (b) se o Solicitante não for o concorrente selecionado, quando ocorrer o primeiro dos seguintes acontecimentos: (i) recebermos uma cópia de sua comunicação informando ao Solicitante que o mesmo não foi selecionado; ou (ii) houver transcorrido 28 (vinte e oito) dias após o Período de Validade da Proposta.

Conseqüentemente, qualquer demanda de pagamento de acordo com essa garantia deve ser recebida por nosso escritório acima indicado nessa ou até essa data limite estipulada.

Esta garantia está sujeita às Regras Uniformes para Garantias de Demanda da Câmara de Comércio Internacional (CCI) relativas às garantias contra a primeira solicitação (*Uniform Rules for Demand Guarantees, URDG*), Revisão de 2010, Publicação ICC Nº. 758, com exceção da declaração estabelecida no Artigo 15 (a) dessa publicação, a qual está excluída da presente garantia. \*

---

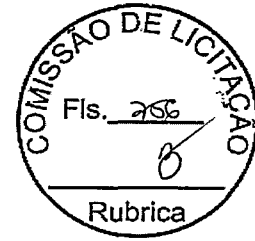
[Assinatura(s)]

Nota: \*[Para informação do Organismo Executor: O artigo 15 (a) estabelece: “Condições da solicitação: (a) Uma solicitação de uma garantia deve vir acompanhada daqueles documentos que a garantia especifique, e em qualquer caso de uma declaração do beneficiário indicado em que aspecto o Consultor não cumpriu as suas obrigações com respeito à relação subjacente. Esta declaração pode fazer parte da solicitação ou constituir um documento independente e que acompanhe ou identifique a solicitação.]

Nota: As referências em itálico ou em colchetes, incluindo as notas de rodapé devem ser utilizadas para a preparação da garantia, devendo ser apagadas do formato final.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



### MODELO 17 - GARANTIA DE MANUTENÇÃO DA PROPOSTA (FIANÇA)

[O Fiador deve preencher este Formulário de Fiança da Proposta de acordo com as instruções indicadas.]

FIANÇA Nº \_\_\_\_\_

PELA PRESENTE FIANÇA, [nome do Concorrente], como Mandante (doravante “Mandante”), e [nome, denominação jurídica e endereço do Fiador], autorizado a realizar transações em [nome do país do Comprador], como Fiador (doravante “Fiador”), se obrigam e firmemente se comprometem com [nome do Comprador] como Credor (doravante “Comprador”) pelo valor de [valor da Fiança]<sup>31</sup> [valor por extenso], a cujo pagamento de forma legal o Mandante e o Fiador se comprometem e obrigam conjunta e solidariamente, bem como seus sucessores e cessionários.

CONSIDERANDO que o Mandante apresentou ao Comprador uma Proposta escrita com data de \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022, para o fornecimento de [nome do contrato] (doravante “Proposta”).

PORTANTO, A CONDIÇÃO DESTA OBRIGAÇÃO é tal que se o Mandante:

(a) retirar sua Proposta durante o período de validade da proposta estipulado pelo mesmo no Formulário de Apresentação da Proposta ou qualquer extensão desse período fornecida por ele; ou (b) depois de ter sido notificado da aceitação de sua Proposta pelo Comprador durante o período de validade da mesma ou qualquer extensão desse período fornecida pelo Mandante, (i) não assinar ou se recusar a assinar o Contrato; ou (ii) não apresentar ou se recusar a apresentar a Garantia de Execução do Contrato, se exigido, em conformidade com as Instruções aos Concorrentes do documento de licitação do Comprador;

o Fiador procederá imediatamente a pagar ao Comprador até o valor da quantia acima indicada quando receber a primeira solicitação por escrito do Comprador, sem que o Comprador tenha que sustentar sua demanda, desde que o Comprador estabeleça em sua demanda que esta é motivada pela ocorrência de qualquer dos eventos descritos anteriormente, especificando o que ocorreu.

O Fiador concorda que sua obrigação permanecerá vigente e terá pleno efeito inclusive até 28 (vinte e oito) dias depois da data de expiração do Período de Validade da Proposta tal

\_\_\_\_\_

1 O valor da Fiança será expresso na moeda do país do Comprador ou seu equivalente numa moeda livremente conversível.





**PROSAP**

Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



como estabelecido pelo Mandante no Formulário de Apresentação da Proposta ou qualquer extensão desse período fornecida pelo mesmo.

EM TESTEMUNHO DO QUE, o Mandante e o Fiador celebram a presente fiança em seus respectivos nomes no dia \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

Mandante: \_\_\_\_\_

Fiador: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo Oficial (onde apropriado)

\_\_\_\_\_  
(Assinatura)

\_\_\_\_\_  
(Assinatura)

(Nome e cargo)

(Nome e cargo)



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



## SEÇÃO 4 – PAÍSES ELEGÍVEIS

### Elegibilidade para Fornecimento de Bens, Obras e Serviços em Aquisições Financiadas pelo Banco

#### 1) Lista de Países Membros e Territórios quando o financiamento provém do Banco Interamericano de Desenvolvimento

Argentina, Áustria, Bahamas, Barbados, Bélgica, Belize, Bolívia, Brasil, Canadá, Colômbia, Costa Rica, Chile, Croácia, Dinamarca, República Dominicana, Equador, El Salvador, Finlândia, França, Alemanha, Guatemala, Guiana, Haiti, Honduras, Israel, Itália, Jamaica, Japão, México, Holanda, Nicarágua, Noruega, Panamá, Paraguai, República Popular da China, Peru, Portugal, República da Coreia, Eslovênia, Espanha, Suriname, Suécia, Suíça, Trinidad & Tobago, Grã Bretanha, Estados Unidos, Uruguai e Venezuela.

#### Territórios Elegíveis

- Guadalupe, Guiana Francesa, Martinica, Reunião – como Departamentos da França
- Ilhas Virgens dos Estados Unidos, Porto Rico, Guame – como Territórios dos Estados Unidos
- Aruba – como um país constituinte do Reino da Holanda; e Bonaire, Curaçau, São Martinho, Saba, Santo Eustáquio – como Departamentos do Reino da Holanda
- Hong Kong – como uma Região Administrativa Especial da República Popular da China

---

#### 1) Lista de Países no caso de financiamento por um fundo administrado pelo Banco:

(Incluir a lista de países)

---

#### 2) Critérios para determinar a nacionalidade e origem dos bens e serviços

Estas disposições políticas tornam necessário estabelecer critérios para determinar:

(a) a nacionalidade das empresas e pessoas físicas elegíveis para apresentar propostas ou participar em contratos financiados pelo Banco; e (b) o país de origem dos bens e serviços. Para essa determinação, serão utilizados os seguintes critérios:

##### A) Nacionalidade

(a) Uma pessoa física tem a nacionalidade de um país membro do Banco se satisfaz os seguintes requisitos:

- é cidadã de um país membro; ou
- estabeleceu seu domicílio em um país membro como residente de boa fé e está legalmente autorizada para trabalhar nesse país.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



(b) Uma empresa tem a nacionalidade de um país membro se satisfaz os dois seguintes requisitos:

- (i) está legalmente constituída ou incorporada conforme as leis de um país membro do Banco; e
- (ii) mais de cinquenta por cento (50%) do capital da empresa é de propriedade de pessoas físicas ou firmas de países membros do Banco.

Todos os membros de uma associação com participação, consórcio ou associação (APCA) com responsabilidade mancomunada e solidária e todos os Subcontratados devem cumprir os requisitos acima estabelecidos.

### B) Origem dos Bens

Os bens se originam em um país membro do Banco se foram extraídos, cultivados, colhidos ou produzidos em um país membro do Banco. Considera-se um bem produzido quando, mediante manufatura, processamento ou montagem, o resultado é um item comercialmente reconhecido cujas características básicas, sua função ou propósito de uso são substancialmente diferentes de suas partes ou componentes.

No caso de um bem que consiste de vários componentes individuais que devem ser interconectados (pelo fornecedor, comprador ou um terceiro) para que o bem possa ser utilizado, e sem importar a complexidade da interconexão, o Banco considera que este bem é elegível para financiamento se a montagem dos componentes for feita em um país membro. Quando o bem é uma combinação de vários bens individuais que normalmente são empacotados e vendidos comercialmente como uma só unidade, o bem é considerado proveniente do país onde este foi empacotado e embarcado com destino ao comprador.

Para fins de determinação da origem dos bens identificados como “feito na União Europeia”, estes serão elegíveis sem necessidade de identificar o correspondente país específico da União Europeia.

A origem dos materiais, partes ou componentes dos bens ou a nacionalidade da empresa produtora, montadora, distribuidora ou vendedora dos bens não determina a origem dos mesmos.

### C) Origem dos Serviços

O país de origem dos serviços é o mesmo da pessoa física ou empresa que presta os serviços conforme os critérios de nacionalidade acima estabelecidos. Estes critérios são aplicados aos serviços conexos ao fornecimento de bens (tais como transporte, seguro, instalação, montagem etc.), aos serviços de construção e aos serviços de consultoria.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



## SEÇÃO 5 - FRAUDE E CORRUPÇÃO E PRÁTICAS PROIBIDAS

1.1 O Banco requer que todos os Mutuários (incluindo beneficiários de doações), Órgãos Executores ou Organismos Contratante/UEP-PROSAPs, bem como todas as empresas, entidades ou indivíduos licitantes que apresentem ou estejam apresentando propostas ou participando de atividades financiadas pelo Banco, incluindo, entre outros, requerentes, licitantes, fornecedores de bens, empreiteiros, consultores, pessoal, subempreiteiros, subconsultores, prestadores de serviços e concessionários (incluindo seus respectivos funcionários, empregados e representantes, quer com atribuições expressas ou implícitas) observem os mais altos padrões éticos, e denunciem ao Banco todos os atos suspeitos de constituir Prática Proibida sobre os quais tenham conhecimento ou venham a tomar conhecimento durante o processo de seleção, negociação ou execução de um contrato. As Práticas Proibidas compreendem atos de: (i) práticas corruptas; (ii) práticas fraudulentas; (iii) práticas coercitivas; (iv) práticas colusivas (Do you mean “corrosivas”); e (v) práticas fraudulentas. O Banco estabeleceu mecanismos para denúncia de suspeitas de Práticas Proibidas. Qualquer denúncia deverá ser apresentada ao Escritório de Integridade Institucional (EII) do Banco para que se realize a devida investigação. O Banco também estabeleceu procedimentos de sanção para a resolução de casos. Além disso, o Banco celebrou acordos com outras instituições financeiras internacionais visando ao reconhecimento recíproco às sanções aplicadas pelos respectivos órgãos de sanção.

(a) Para fins de cumprimento dessa política, o Banco define os termos indicados a seguir:

(i) Uma “prática corrupta” consiste em oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer coisa de valor para influenciar indevidamente as ações de outra parte;

(ii) Uma “prática fraudulenta” é qualquer ato ou omissão, incluindo a tergiversação de fatos ou circunstâncias que deliberada ou imprudentemente engane ou tente enganar uma parte para obter benefício financeiro ou de outra natureza ou para evadir uma obrigação;

(iii) Uma “prática coercitiva” consiste em prejudicar ou causar dano ou ameaçar, prejudicar ou causar dano, direta ou indiretamente, a qualquer parte ou a seus bens para influenciar indevidamente as ações de uma parte;

(iv) Uma “prática colusiva” é um acordo entre duas ou mais partes efetuado com o intuito de alcançar um propósito impróprio, incluindo influenciar inapropriadamente as ações de outra parte; e

(v) Uma “prática obstrutiva” consiste em:

a.a. destruir, falsificar, alterar ou ocultar deliberadamente evidência significativa para a investigação ou prestar declarações falsas aos investigadores com o fim de obstruir materialmente uma investigação do Grupo do Banco sobre denúncias de uma prática corrupta, fraudulenta, coercitiva ou colusiva; e/ou ameaçar, assediar ou intimidar



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



qualquer parte para impedir a divulgação de seu conhecimento de assuntos que são importantes para a investigação ou a continuação da investigação, ou

b.b. todo ato que vise a impedir materialmente o exercício de inspeção do Banco e dos direitos de auditoria previstos no parágrafo 1.1(f) a seguir.

(b) Se se determinar que, em conformidade com os procedimentos de sanções do Banco, qualquer empresa, entidade ou indivíduo atuando como licitante ou participando de uma atividade financiada pelo Banco, incluindo, entre outros, requerentes, licitantes, fornecedores, empreiteiros, consultores, pessoal, subempreiteiros, subconsultores, prestadores de bens e serviços, concessionários, Mutuários (incluindo os Beneficiários de doações), órgãos executores ou organismo Contratante/UEP-PROSAP (incluindo seus respectivos funcionários, empregados e representantes, quer sejam suas atribuições expressas ou implícitas), tiver cometido uma Prática Proibida em qualquer etapa da adjudicação ou execução de um contrato, o Banco poderá:

(i) Não financiar nenhuma proposta de adjudicação de contrato para a aquisição de bens ou a contratação de obras ou serviços;

(ii) Suspender os desembolsos da operação se for determinado, em qualquer etapa, que um empregado, agência ou representante do Mutuário, do Órgão Executor ou do Organismo Contratante/UEP-PROSAP cometeu uma Prática Proibida;

(iii) Declarar uma contratação inelegível para financiamento do Banco e cancelar e/ou declarar vencido antecipadamente o pagamento de parte de um empréstimo ou doação relacionada inequivocamente com um contrato, se houver evidências de que o representante do Mutuário ou Beneficiário de uma doação não tomou as medidas corretivas adequadas (incluindo, entre outras medidas, a notificação adequada ao Banco após tomar conhecimento da Prática Proibida) dentro de um período que o Banco considere razoável;

(iv) Emitir advertência à empresa, entidade ou indivíduo com uma carta formal censurando sua conduta;

(v) Declarar que uma empresa, entidade ou indivíduo é inelegível, permanentemente ou por um período determinado, para: (i) adjudicação de contratos ou participação em atividades financiadas pelo Banco; e (ii) designação como subconsultor, subempreiteiro ou fornecedor de bens ou serviços por outra empresa elegível a qual tenha sido adjudicado um contrato para executar atividades financiadas pelo Banco;

(vi) Encaminhar o assunto às autoridades competentes encarregadas de fazer cumprir a lei; e/ou;

(vii) Impor outras sanções que julgar apropriadas às circunstâncias do caso, inclusive multas que representem para o Banco um reembolso dos custos referentes às investigações e processo. Essas sanções podem ser impostas adicionalmente ou em substituição às sanções acima referidas.

(c) O disposto nos incisos (i) e (ii) do parágrafo 1.1(b) se aplicará também nos casos em que as partes tenham sido temporariamente declaradas inelegíveis para a adjudicação de novos



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



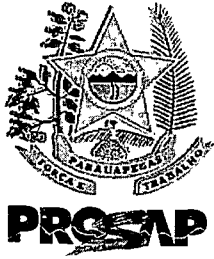
contratos, na pendência da adoção de uma decisão definitiva em um processo de sanção ou qualquer outra resolução.

(d) A imposição de qualquer medida que seja tomada pelo Banco conforme as disposições anteriormente referidas será de caráter público.

(e) Além disso, qualquer empresa, entidade ou indivíduo atuando como licitante ou participando de uma atividade financiada pelo Banco, incluindo, entre outros, requerentes, licitantes, fornecedores de bens, empreiteiros, consultores, pessoal, subempreiteiros, subconsultores, prestadores de serviços, concessionários, Mutuários (incluindo os Beneficiários de doações), órgãos executores ou organismo Contratante/UEP-PROSAP (incluindo seus respectivos funcionários, empregados e representantes, quer suas atribuições sejam expressas ou implícitas), poderá ser sujeito a sanções, em conformidade com o disposto os acordos que o Banco tenha celebrado com outra instituição financeira internacional com respeito ao reconhecimento recíproco de decisões de inelegibilidade. Para fins do disposto neste parágrafo, o termo “sanção” refere-se a toda inelegibilidade permanente, imposição de condições para a participação em futuros contratos ou adoção pública de medidas em resposta a uma contravenção às regras vigentes de uma instituição financeira internacional aplicável à resolução de denúncias de Práticas Proibidas.

(f) O Banco exige a os requerentes, licitantes, fornecedores de bens e seus representantes, empreiteiros, consultores, pessoal, subempreiteiros, subconsultores, prestadores de serviços e seus representantes e concessionários permitam que o Banco revise quaisquer contas, registros e outros documentos relativos à apresentação de propostas e ao cumprimento do contrato e os submeta a uma auditoria por auditores designados pelo Banco. Qualquer requerente, licitante, fornecedor de bens e seus representantes, empreiteiro, consultor, membro de pessoal, subempreiteiro, subconsultor, prestador de serviços e concessionário deverá prestar plena assistência ao Banco em sua investigação. O Banco requererá ainda que os contratos por ele financiados com um empréstimo ou doação incluam uma disposição que obrigue os requerentes, licitantes, fornecedores de bens e seus representantes, empreiteiros, consultores, pessoal, subempreiteiros, subconsultores, prestadores de serviços e concessionários a: (i) manter todos os documentos e registros referentes às atividades financiadas pelo Banco por um período de sete (7) anos após a conclusão do trabalho contemplado no respectivo contrato; e (ii) fornecer qualquer documento necessário à investigação de denúncias de Práticas Proibidas e (iii) assegurar-se de que os empregados ou representantes dos requerentes, licitantes, fornecedores de bens e seus representantes, empreiteiros, consultores, subempreiteiros, subconsultores, prestadores de serviços e concessionários que tenham conhecimento das atividades financiadas pelo Banco estejam disponíveis para responder às consultas relacionadas com a investigação provenientes de pessoal do Banco ou de qualquer investigador, representante, – auditor ou consultor devidamente designado. Caso o requerente, licitante, fornecedor de serviços e seu representante, empreiteiro, consultor, membro de pessoal, subempreiteiro, subconsultor, prestador de serviços e concessionário se negue a cooperar ou descumpra o exigido pelo Banco, ou de qualquer outra forma crie obstáculos à investigação por parte do Banco, o Banco, a seu critério, poderá tomar medidas apropriadas contra o requerente, licitante,





Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



fornecedor de bens e seu representante, empreiteiro, consultor, pessoal, subempreiteiro, subconsultor, prestador de serviços ou concessionário.

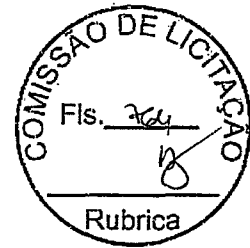
(g) Quando um Mutuário adquira bens e contrate obras ou serviços distintos dos de consultoria ou serviços de consultoria diretamente de uma agência especializada de acordo com o parágrafo 3.9, no âmbito de um acordo entre o Mutuário e a respectiva agência especializada, todas as disposições do parágrafo 60 relativas às sanções e Práticas Proibidas sejam aplicadas integralmente aos requerentes, licitantes, fornecedores de bens e seus representantes, empreiteiros, consultores, pessoal, subempreiteiros, subconsultores, prestadores de serviços e concessionários (incluindo seus respectivos funcionários, empregados e representantes, quer suas atribuições sejam expressas ou implícitas), ou qualquer outra entidade que tenha firmado contratos com essa agência especializada para fornecer os bens, obras e serviços, que não os de consultoria, em conformidade com as atividades financiadas pelo Banco. O Banco se reserva o direito de obrigar o Mutuário a lançar mão de recursos tais como a suspensão ou a rescisão. As agências especializadas deverão consultar a lista de empresas ou indivíduos declarados temporária ou permanentemente inelegíveis pelo Banco. Caso alguma agência especializada celebre um contrato ou uma ordem de compra com uma empresa ou um indivíduo declarado temporária ou permanentemente inelegível pelo Banco, o Banco não financiará os gastos correlatos e poderá tomar as demais medidas que considere convenientes.

1.2 Os Licitantes, ao apresentar uma proposta declaram e garantiram:

- (a) Que leram e entenderam as definições de Práticas Proibidas do Banco e as sanções aplicáveis à comissão das mesmas que constam neste documento. e se obrigam a observar as normas pertinentes;
- (b) Que não incorreram em nenhuma Prática Proibida descritas neste documento;
- (c) Que não adulteraram nem ocultaram nenhum fato substancial durante os processos de seleção, aquisição negociação e execução do contrato;
- (d) Que nem eles nem os seus agentes, pessoal, subempreiteiros, subconsultores ou quaisquer de seus diretores, funcionários ou acionistas principais foram declarados inelegíveis pelo Banco ou outra Instituição Financeira Internacional (IFI) e sujeito às disposições dos acordos celebrados pelo Banco relativos ao reconhecimento mútuo de sanções à adjudicação de contratos financiados pelo Banco, nem foram declarados culpados de delitos vinculados a praticas proibidas;
- (e) Que nenhum de seus diretores, funcionários ou acionistas principais tenham sido diretor, funcionário ou acionista principal de qualquer outra empresa ou entidade que tenha sido declarada inelegível pelo Banco ou outra Instituição Financeira Internacional (IFI) e sujeito às disposições dos acordos celebrados pelo Banco relativos ao reconhecimento mútuo de sanções à adjudicação de contratos financiados pelo Banco ou tenha sido declarado culpado de um delito envolvendo praticas proibidas;



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



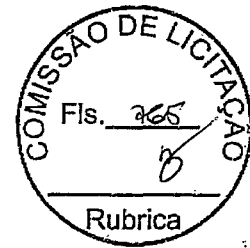
(f) Que declararam todas as comissões, honorários de representantes, pagamentos por serviços de facilitação ou acordos para compartilhar renda relacionada com atividades financiadas pelo Banco;

(g) Que reconhecem que o descumprimento de qualquer destas garantias constitui fundamento para a imposição pelo Banco de uma ou mais medidas descritas na Cláusula 1.1

(b).



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



**PARTE 2 – REQUISITOS DAS OBRAS**



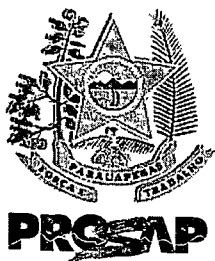
Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAÚAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



## SEÇÃO 6 – REQUISITOS DAS OBRAS

### CONTEÚDO

6.1 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	149
6.2 – PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO.....	150
6.3. PROJETO EXECUTIVO EM MÍDIA (DVD) .....	171



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



## 6.1 –ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Um conjunto de Especificações Técnicas, encontram-se em anexo ao Projeto Básico da Obra, bem como todo Projeto executivo em mídia (DVD) ambos vinculados no item 6.1.3.

### 6.1.1 ESTUDOS E DADOS DISPONÍVEIS

#### (a) Indicação de Projeto Básico:

Nome do Autor: Daniel Magalhães de Araújo

Data de elaboração: maio/2022

Número de volumes: 02 volumes

Número da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do autor: PA20220764660

#### (b) Indicação de Projetos em Nível Executivo – responsáveis técnicos:

Nome do autor: Tatiana Ferreira Wanderley Alves

Data de entrega: março/2022

Número de volumes/Pastas: 15 volumes

Número da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do autor: PA20200564177

Nome do autor: Marcos Melo dos Santos

Data de entrega: março/2022

Número de volumes/Pastas: 15 volumes

Número da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do autor: PA20200564305

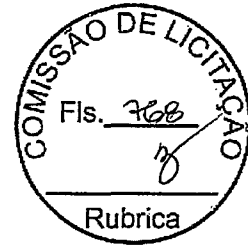
### 6.1.2 TEMAS MÍNIMOS QUE A LICITANTE DEVERÁ ABORDAR NA COMPOSIÇÃO DO PLANO DE TRABALHO

Temas mínimos a serem abordados no Plano de Trabalho a ser apresentado pela Empreiteira, tais como:

- (i) organograma da equipe administradora da obra nos níveis administrativo, técnico e operacional juntando a Lista de Pessoal Chave com um resumo dos seus currículos;
- (ii) programação de trabalho que mostre os arranjos, ordem, cronograma físico e programação para todas as atividades nas obras com descrição dos métodos construtivos e de preservação ambiental a serem utilizados pela empresa, complementando as especificações técnicas;
- (iii) relação dos materiais incluídos nas composições de custos, citando fornecedor, fabricante ou procedência dos mesmos;
- (iv) proposta esquemática do canteiro de obras, escritório, depósitos, pátios etc. e sua provável localização;
- (v) relação dos equipamentos à disposição para a execução da obra e sua condição de vinculação com a empresa (próprio, arrendado, alugado ou a ser adquirido); e
- (vi) qualquer outro aspecto da proposta que o Contratado entenda como relevante para o seu perfeito entendimento, com comentários ou justificativas sobre as informações suplementares, se necessário.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAÚAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



## 6.2 – PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO

### PROJETO BÁSICO

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA EM OBRAS DE SANEAMENTO PARA A EXECUÇÃO DA DESATIVAÇÃO DA LAGOA EXISTENTE NA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE) DO BAIRRO RIO VERDE E DA AMPLIAÇÃO DESTA UNIDADE DE TRATAMENTO, POR MEIO DO PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL, MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAÚAPEBAS (PROSAP), EM DESENVOLVIMENTO NO MUNICÍPIO DE PARAÚAPEBAS, ESTADO DO PARÁ.**

JULHO DE 2022



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



## PROJETO BÁSICO

### 1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

Constitui objeto deste Projeto Básico a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA EM OBRAS DE SANEAMENTO PARA A EXECUÇÃO DA DESATIVAÇÃO DA LAGOA EXISTENTE NA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE) DO BAIRRO RIO VERDE E DA AMPLIAÇÃO DESTA UNIDADE DE TRATAMENTO, POR MEIO DO PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL, MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS (PROSAP), em desenvolvimento no município de Parauapebas, estado do Pará. A contratação da empresa responsável por estas intervenções, bem como sua execução serão realizadas conforme as condições estabelecidas no decorrer deste documento e nas informações disponibilizadas junto a ele.

### 2. SIGLAS E DEFINIÇÕES

- PROSAP - Programa de Saneamento Ambiental, Macrodrenagem e Recuperação de Igarapés e Margens do Rio Parauapebas;
- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- NR's - Normas Regulamentadoras;
- BID - Banco Interamericano de Desenvolvimento;
- SAAEP - Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Parauapebas;
- ETE - Estação de Tratamento de Esgoto;
- CONTRATADA - Empresa selecionada para a execução dos serviços;
- CONTRATANTE - Prefeitura Municipal de Parauapebas - PA;
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;
- INCC - Índice Nacional de Custo da Construção;
- INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia;
- OS - Ordem de Serviço;
- PCAO - Plano de Controle Ambiental de Obra;
- UEP - Unidade Executora do Projeto.

### 3. OBJETIVO

O presente Projeto Básico visa o fornecimento de informações que possibilitem a contratação de empresa de engenharia especializada em obras saneamento para a desativação da lagoa de tratamento existente e implantação da nova Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) do bairro Rio Verde, para o tratamento de todo o esgoto coletado na área de



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



intervenção do PROSAP. Esta obra será desenvolvida no município de Parauapebas, Estado do Pará, sendo parte das proposições do Programa de Saneamento Ambiental, Macro drenagem e Recuperação de Igarapés e Margens do Rio Parauapebas (PROSAP).

Deverão ser consideradas, juntamente com o que se estipula neste documento, todas as normas publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), especialmente no que se refere a especificações, terminologias e padronizações presentes em normas de execução de serviços e/ou obras; bem como as Norma Regulamentadoras (NR's), no que tange aos procedimentos relativos à segurança e medicina do trabalho.

#### 4. METAS E ALCANCE

Espera-se, com a contratação destes serviços, alcançar a total desativação da lagoa de tratamento existente na ETE Rio Verde e a construção de uma nova unidade de tratamento no local, com capacidade ampliada, de acordo com os projetos e especificações fornecidos, bem como com as normas vigentes.

#### 5. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO E ABRANGÊNCIA DO PROGRAMA

O município de Parauapebas encontra-se na porção sudeste do Estado do Pará, na microrregião de mesmo nome, no centro da maior reserva mineral do mundo, a Serra dos Carajás, que vem sendo explorada pela Vale. A cidade foi criada através da Lei Estadual nº 5.443, de 10 de maio de 1988, a partir de um desmembramento do município de Marabá. O território atual de Parauapebas possui 6.886,208 km<sup>2</sup> e o município tem uma população estimada, segundo dados do IBGE (2020), de 213.576 pessoas.

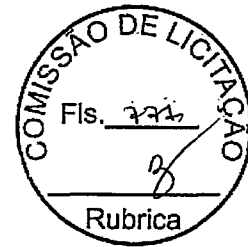
O Programa de Saneamento Ambiental, Macro drenagem e Recuperação de Igarapés e Margens do Rio Parauapebas (PROSAP) se caracteriza como uma alternativa para a revitalização ambiental de alguns dos principais canais de drenagem que atravessam a cidade de Parauapebas e para a dissolução de problemas de inundações decorrentes da influência dos níveis de maré do Rio Parauapebas sobre o sistema de drenagem pluvial. Além disso, ele foi proposto visando à melhoria das condições de saneamento básico no Município, de modo geral, especialmente em suas áreas de intervenção direta e indireta.

É devido à preocupação com a ausência de infraestrutura sanitária no Município que a Prefeitura Municipal de Parauapebas está executando o PROSAP, visando através do mesmo construir parques lineares, executar obras de macro e micro drenagem, expandir o sistema de esgotamento sanitário, promover melhorias no sistema de abastecimento de água, ampliar a capilaridade viária das áreas próximas aos igarapés e promover sua urbanização, além de realocar as famílias que nelas se encontram instaladas em situação de risco. O PROSAP está sendo desenvolvido mediante um contrato de financiamento com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).





Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



As obras do PROSAP, com financiamento BID, serão distribuídas em duas sub-bacias do Rio Parauapebas, em questão as do Igarapé Ilha do Coco (Sub-bacia 1 – SB1) e do Igarapé Chácara das Estrelas (Sub-bacia 2 – SB2). Ambas possuem parte de sua área de influência localizada na região central da zona urbana do município e deságuam neste rio. É também objeto de intervenção do Programa o Igarapé Guanabara, o qual deságua no Igarapé Ilha do Coco e, portanto, pode ser considerado uma microbacia da SB1, sendo sua área aqui denominada de Microbacia 1 (MB1). A Figura 1, a seguir, apresenta a disposição destes três igarapés no município.

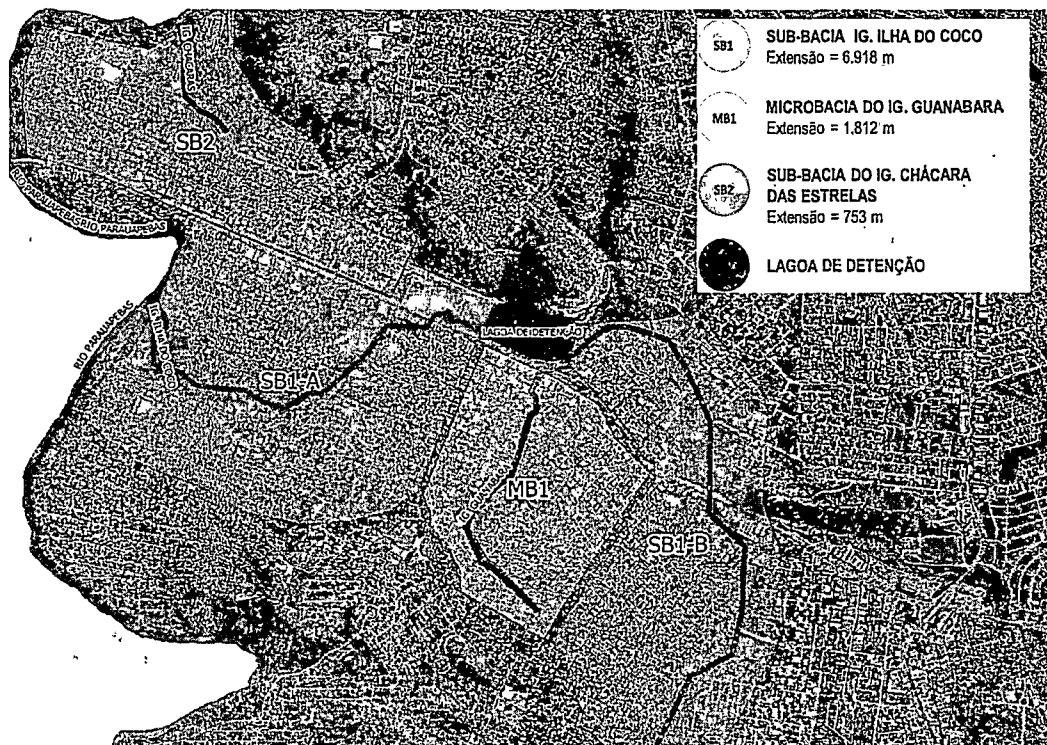


Figura 1 - Áreas de intervenção do Programa.

Conforme previsto no programa, a Estação de Tratamento de Esgoto do Bairro Rio Verde (ETE Rio Verde) passará por uma revitalização e ampliação de sua capacidade de tratamento de efluentes, serviços que são objeto do presente processo licitatório. A mesma está localizada ao fim da Rua Tiradentes, no bairro Rio Verde, às margens do Igarapé Ilha do Coco, conforme ilustra a Figura 2: O Projeto Executivo das intervenções nesta ETE prevê a desativação total da lagoa de tratamento existente no local, com reaterro da área e a implantação de um Reator Anaerobio de Fluxo Ascendente (RAFA) e de um Filtro Biológico Aerado Submerso (FBAS).



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAÚAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



Figura 2 - Localização ETE Rio Verde.

A nova concepção desta estação de tratamento de esgoto sanitário foi planejada e dimensionada para realizar o tratamento em nível secundário, através da associação em série dos processos biológicos RAFA (reator anaeróbio de fluxo ascendente) e FBAS (filtro biológico aerado submerso), de forma que cada processo complemente o outro nas suas desvantagens. O polimento do efluente será realizado por um decantador, produzindo um sistema completo e autossuficiente para o que se propõe.

As principais características em comum dos processos adotados, anaeróbios e aeróbios de alta taxa, são: compactidade, alta concentração de biomassa ativa, idades de lodo elevadas (resultando em pequena produção de lodo), resistência a choques hidráulicos e de carga orgânica e possibilidade de cobertura (evitando problemas com odores e impacto visual). A Figura 3, a seguir, apresenta o fluxograma de funcionamento da nova Estação de Tratamento de Esgoto do bairro Rio Verde (ETE Rio Verde).



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =

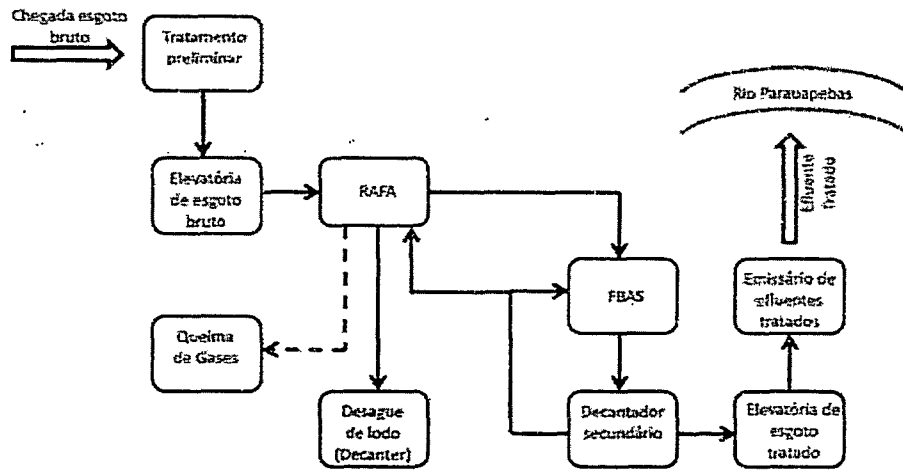


Figura 3 - Fluxograma de tratamento.

A partir da análise do levantamento topográfico das áreas do Programa, foi verificada a delimitação das sub-bacias que contribuirão para a futura ETE Rio Verde, que será o polo de tratamento do entorno. Em virtude da topografia, as áreas próximas foram divididas em 09 sub-bacias de esgotamento, concebidas visando o maior aproveitamento possível do escoamento por gravidade e a maior abrangência de economias. A Figura 4, abaixo, apresenta a delimitação destas sub-bacias.



Figura 4 - Sub-bacias de atendimento da ETE Rio Verde.

Vale observar que, para a implantação do novo sistema, é de extrema importância a desativação da lagoa de tratamento existente no local, de modo a ter mais área disponível,



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



possibilitando a implantação das novas instalações da ETE, que contarão com melhores equipamentos e maior capacidade de tratamento de efluentes.

## 6. ESCOPO DOS SERVIÇOS

A desativação da lagoa de tratamento existente e a construção da nova ETE Rio Verde para tratamento dos efluentes das áreas de intervenção do Programa deverão ser norteadas pelos Projetos Executivos, Memorial Descritivo e Especificações Técnicas, Planilhas de Quantitativos e Preços, e Cronograma Físico-Financeiro, anexos a este Projeto Básico. Nestes documentos estão descritos serviços, materiais, quantidades e prazos que deverão ser considerados no âmbito da execução do contrato.

## 7. ADJUDICAÇÃO

O PROSAP solicita que o objeto seja adjudicado de forma Global, a fim de evitar discontinuidades na execução dos serviços, o que ocasionaria grande interferência negativa, tanto na padronização como no cronograma dos serviços.

O gerenciamento é vital para o sucesso de qualquer empreendimento. Afinal, mesmo as melhores ideias, ainda que orquestradas pelos mais capacitados profissionais, podem fracassar caso não seja realizado um gerenciamento minucioso e articulado. Para evitar esta ocorrência, é necessário que se faça uso de uma metodologia de gestão que englobe todas as disciplinas dos projetos a serem executados, de forma padronizada, e que possibilite a manutenção e fluidez em todos os níveis dos mesmos, bem como em suas organizações.

A área técnica salienta que o fracionamento do objeto acarretará em grandes dificuldades de gerenciamento na execução do escopo dos projetos, prejudicando a padronização, o cumprimento de prazos e a boa funcionalidade dos mesmos.

## 8. NORMAS GERAIS

A CONTRATADA terá a responsabilidade de fornecimento de todo o material, mão de obra (com seus respectivos encargos sociais), equipamentos, aparelhos e todas as despesas de registros, taxas, impostos e ligações junto às Concessionárias.

Todos os projetos executivos e as especificações técnicas serão fornecidos pela Prefeitura Municipal de Parauapebas (CONTRATANTE) à empresa que será responsável pela execução da obra, a qual será identificada como CONTRATADA.

A CONTRATANTE indicará os engenheiros e técnicos que se façam necessários para o acompanhamento dos serviços, sendo que estes serão seus representantes na tomada de decisões acerca de questões técnicas e administrativas das obras, e que, de agora diante, serão identificados como FISCALIZAÇÃO.

Estes documentos estabelecem as condições e requisitos técnicos que deverão ser obedecidos pela CONTRATADA na execução dos serviços e que, em conjunto com as Normas Técnicas



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



Brasileiras, com a Legislação Federal, Estadual e Municipal e com as recomendações de Órgãos Competentes, servirão de documento hábil à ação da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá fazer minuciosa análise em todos os projetos e especificações e, havendo dúvidas, estas deverão ser apresentadas à FISCALIZAÇÃO, para que a mesma possa dar soluções ou as encaminhem aos projetistas. Não havendo, com isso, transferência de responsabilidade pela execução da obra, que será única e exclusiva da CONTRATADA.

A CONTRATADA é obrigada a manter na obra um livro DIÁRIO DE OBRAS, onde serão anotadas as ocorrências diárias do canteiro, tais como: condições de tempo, efetivo de pessoal, etc.; bem como as providências que estão sendo tomadas para a perfeita execução dos serviços. O DIÁRIO DE OBRAS deverá ter suas páginas numeradas e terá três vias, sendo uma da CONTRATADA, outra da CONTRATANTE e a última permanecerá no livro. À CONTRATANTE, através de sua FISCALIZAÇÃO, terá acesso irrestrito ao DIÁRIO DE OBRAS, utilizando-o para todas as comunicações, ordem de serviço, impugnação de materiais, e tudo o mais que se faça necessário para o perfeito andamento dos serviços.

## 9. MATERIAIS E SERVIÇOS

A CONTRATADA, além de ter a responsabilidade de fornecer todo o material; mão de obra, com seus respectivos encargos; equipamentos e aparelhos; e de arcar com despesas de registros, taxas, impostos e ligações junto às Concessionárias; assumirá ainda, nos termos da legislação vigente, integral responsabilidade técnica e civil sobre todos os materiais e serviços a serem adotados na execução da obra.

Todos os materiais e/ou equipamentos fornecidos pela CONTRATADA, deverão ser de Primeira Qualidade. Entendendo-se enquanto Primeira Qualidade o nível de qualidade mais elevado da linha do material e/ou equipamento a ser utilizado. Estes deverão satisfazer as especificações da ABNT, do INMETRO e demais normas relacionadas, bem como os requisitos de qualidade, modelo, marcas e tipos sugeridos nos projetos e nas especificações técnicas, além de ser devidamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Todas as especificações de materiais e equipamentos por marca ou modelo visam somente caracterizar o produto, sendo aceita alternativa similar, desde que rigorosamente equivalente, tanto no padrão, quanto na qualidade dos materiais e na tonalidade de tintas, por exemplo. O material equivalente deverá sempre ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material e/ou equipamento especificado por outro, a CONTRATADA, em tempo hábil, apresentará, por escrito, por intermédio da FISCALIZAÇÃO, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinadas no pedido de orçamento comparativo, de acordo com o que reza o contrato entre as partes sobre a equivalência. A aprovação do uso de materiais, equipamentos ou



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



serviços equivalentes deverá ser feita antecipadamente pela FISCALIZAÇÃO e /ou pelo Responsável Técnico do projeto.

A CONTRATADA será responsável pela administração e pela qualidade dos serviços que porventura venham a ser subcontratados.

Ficará a critério da FISCALIZAÇÃO impugnar qualquer serviço executado que não satisfaça as condições contratuais. Poderá a FISCALIZAÇÃO paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, sempre que os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, projeto, detalhes ou normas técnicas.

Todos os serviços que NÃO ESTIVEREM DENTRO DAS CONDIÇÕES EXIGIDAS, serão demolidos e refeitos pela CONTRATADA, sem nenhum ônus para a CONTRATANTE, tanto de valores como de prazos.

Não serão toleradas modificações no projeto, nas especificações técnicas e/ou em outros documentos fornecidos pela CONTRATANTE referentes a obra, sem a autorização, por escrito, dos respectivos autores e/ou da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá, obrigatoriamente, fornecer todo o material de segurança pessoal que se faça necessário, bem como observar as exigências e recomendações das normas de segurança. Além disso, deverá implantar quaisquer instalações provisórias necessárias para a execução dos serviços. É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a segurança do seu pessoal e de terceiros que porventura estejam dentro dos limites das obras.

A CONTRATADA será responsável pela segurança das obras e de suas instalações, até o dia do efetivo recebimento das mesmas pela CONTRATANTE.

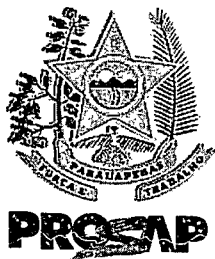
O registro do contrato deverá ser considerado pela CONTRATADA, não cabendo à CONTRATANTE nenhum ônus extra aos preços propostos.

## 10. DOS PRAZOS

O prazo para a execução do objeto deste Projeto Básico será de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço (OS) pelo GABINETE/PROSAP. O prazo para início das obras será de até 05 (cinco) dias úteis a partir do recebimento da OS pela CONTRATADA.

A vigência do contrato será de 26 (vinte e seis) meses, sendo ela iniciada a partir da assinatura do mesmo, podendo ser prorrogada conforme legislação vigente.

Após transcorridos 12 (doze) meses da data de consolidação da data do **orçamento estimativo desta licitação**, poderá ser admitido o reajuste de preço, desde que solicitado pela CONTRATADA, aplicando-se o Índice Nacional do Custo de Construção (INCC-M) sobre o valor dos serviços não executados.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



## 11. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Na fase licitatória, a EMPRESA LICITANTE deverá demonstrar possuir capacidade técnica para a contratação pretendida. Será exigida comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com as características, quantidades e prazos do objeto da licitação, através da apresentação dos seguintes documentos.

### 11.1. Qualificação Técnica Operacional

A empresa licitante deverá apresentar certificados de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e a comprovação de possuir, em seu quadro permanente ou como autônomo(s) contratado(s), Engenheiro(s) Civil(s) que atenda(m) como Responsável(eis) Técnico(s) da mesma, detentor(es) de Atestado(s) de Responsabilidade Técnica (ART) devidamente registrado(s) no CREA.

A empresa licitante deverá também apresentar atestado(s) ou declaração(ões) de capacidade técnica que comprove(m) que a mesma tenha executado serviços compatíveis com o objeto da licitação, seja para órgão ou entidade da administração pública, direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda para empresas privadas. Este(s) atestará(ão) a qualidade da empresa na execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes às do objeto da contratação. Essa exigência guarda proporção com a dimensão e a complexidade das obras a serem executadas.

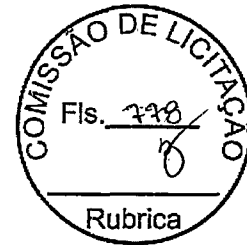
O(s) atestado(s) deverá(ão) possuir quantitativo mínimo, conforme configurado na Tabela 1, abaixo. As quantidades exigidas servem para comprovar a capacidade técnico-operacional dos detentores dos Atestados de Capacidade Técnica, limitadas, simultaneamente, às parcelas de maior relevância, também em termos de dificuldade de execução, e valor significativo da obra, executadas em experiências anteriores e compatíveis com o objeto deste Projeto Básico. Limitam-se, ainda, em até 50% do quantitativo total dos itens selecionados, conforme raciocínio do Tribunal de Contas da União, divulgado no Acórdão nº 3.070/2013.

**Tabela 1** – Quantidades mínimas para a comprovação da capacidade **Técnico-Operacional** da empresa licitante.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL (limitam-se, ainda, em até 50% do quantitativo total dos itens selecionados, conforme raciocínio do Tribunal de Contas da União, divulgado no Acórdão nº 3.070/2013).			
1.0	Obras ETE Rio Verde	Unidade	Quantidade
1.1	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DO TIPO REATOR ANAERÓBIO	UND	1,00



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



	DE FLUXO ASCENDENTE (RAFA) COM VAZÃO DE 70 L/S OU SUPERIOR, COMPOSTA POR TRATAMENTO PRELIMINAR E DEMAIS COMPONENTES DE TRATAMENTO.		
1.2	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD DN 500MM OU SUPERIOR	M	1.000,00

### 11.2. Qualificação Técnica Profissional

A empresa licitante deverá apresentar certificados de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) do(s) Responsável(eis) Técnico(s). A qualificação técnica profissional do(s) mesmo(s) deverá ser comprovada por meio de Atestado(s) de Capacidade Técnica, devidamente registrado(s) no CREA, que evidencie(m) sua experiência em obras com características similares e, no mínimo, contemple(m) os itens relevantes citados na Tabela 2.

**Tabela 2 – Quantidades mínimas para a comprovação da capacidade Técnico-Profissional do Responsável Técnico.**

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL: Quantidades mínimas para a comprovação da capacidade técnico-profissional do Responsável Técnico.			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	CONSTRUÇÃO DE ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO COM VAZÕES DE 70 L/S OU SUPERIOR	UND	1,00
2	CONCRETO FCK 40MPA	M³	1,00
3	ARMADURA CA-50 6,3 A 25,00MM	KG	1,00
4	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD 500MM OU SUPERIOR	M	1,00

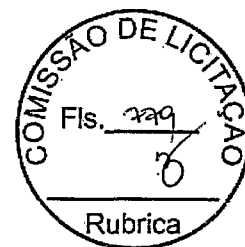
### 12. DA VISITA, DOS SERVIÇOS E DAS INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Na fase externa do processo licitatório, os interessados poderão realizar visita técnica na localidade onde será executada a obra, por intermédio de pelo menos um responsável técnico por ela indicado, de modo a tomarem conhecimento de todas as informações referentes às condições de execução e às obrigações relacionadas ao objeto deste Projeto Básico. A visita será acompanhada por profissional da Prefeitura de Parauapebas/PROSAP, devidamente designado para este fim, conhecedor das particularidades do objeto a ser licitado, o qual será responsável pelo acompanhamento na visita técnica e pela emissão de um atestado de visita à empresa visitadora.





Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



A visita ao local onde será executada a obra poderá ser realizada até o 2º (segundo) dia útil que anteceder a abertura da licitação, devendo a licitante contatar a Coordenadoria de Licitações e Contratos da Prefeitura de Parauapebas, para agendar a visita técnica; a qual deverá ocorrer no período de 08:00h às 11:00h, devendo sair da sede da Prefeitura de Parauapebas.

Caso a empresa que desejar concorrer no processo licitatório não queira realizar a visita técnica até o dia estipulado, esta poderá apresentar uma declaração, em substituição ao atestado de visita. A referida declaração deverá ser assinada pelo representante legal da empresa e por seu(s) responsável(is) técnico(s), indicando o pleno conhecimento dos mesmos acerca das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos a serem realizados em decorrência da obra a ser contratada.

Tendo em vista a faculdade da realização de visita técnica, as licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e do grau de dificuldade existentes como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas por meio desta licitação.

### 13. OBRIGAÇÕES DA EMPRESA VENCEDORA

São obrigações da EMPRESA VENCEDORA/CONTRATADA (além das citadas entre as Normas Gerais deste Projeto Básico):

- Fornecer mão de obra comprovadamente qualificada para a execução do objeto, cujas diretrizes estão contidas nas especificações técnicas e projetos fornecidos e cujos prazos estão determinados no cronograma físico da obra;
- Fornecer Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Coletiva (EPC) adequados à execução dos serviços e de acordo com as normas de segurança vigentes, bem como manter seu pessoal devidamente identificado com carteira funcional e uniforme;
- Fornecer e manter, no local da realização do serviço, Diário de Obra, que contenha os lançamentos e registros obrigatórios, devendo apresentar cópia sempre que solicitado e em todas as medições;
- Responsabilizar-se pela perfeita execução dos serviços, de acordo com as instruções apresentadas pela Prefeitura Municipal de Parauapebas (PMP), bem como com o cronograma físico da obra, dentro dos padrões de qualidade, segurança, resistência, durabilidade e funcionalidade previstos no Projeto Executivo e nas Especificações Técnicas;
- Apontar Engenheiro qualificado, habilitado e autorizado como responsável pelos serviços realizados pela CONTRATADA, que deverá participar de todas as reuniões de acompanhamento da execução do Contrato, além de manter contato com a CONTRATANTE e com as equipes durante as jornadas de trabalho;
- Respeitar todas as normas estabelecidas pela Prefeitura Municipal de Parauapebas/PROSAP;



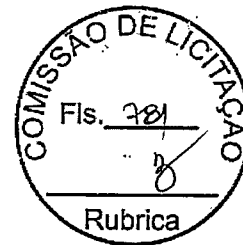
Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



- A CONTRATADA assumirá, automaticamente, ao firmar o contrato, a responsabilidade exclusiva por danos causados à Prefeitura Municipal de Parauapebas ou a terceiros, inclusive por acidentes e morte, em consequência de falhas na execução dos serviços e obras contratadas, decorrentes de culpa ou dolo da CONTRATADA ou de qualquer de seus empregados ou prepostos;
- Todos os tributos e impostos que incidirem sobre o contrato ou sobre as atividades que constituem seu objeto deverão ser pagos regularmente pela CONTRATADA, e por sua conta exclusiva. Competirá, igualmente, à CONTRATADA, exclusivamente, o cumprimento de todas as obrigações impostas pela legislação trabalhista e de previdência social, pertinente ao pessoal contratado para a execução dos serviços e obras avançados;
- Propiciar o acesso da FISCALIZAÇÃO da Prefeitura Municipal de Parauapebas aos locais onde serão realizados os serviços, para verificação do efetivo cumprimento das condições pactuadas;
- A atuação da comissão fiscalizadora da Prefeitura Municipal de Parauapebas não exime a licitante vencedora de sua total e exclusiva responsabilidade sobre a qualidade e a conformidade dos serviços executados;
- Fornecer, além dos materiais especificados e da mão de obra especializada, todas as ferramentas necessárias, ficando responsável também pelo transporte e guarda destes materiais;
- Proceder com a substituição, em tempo hábil, a partir da comunicação, de materiais, ferramentas ou equipamentos julgados como inadequados à execução dos serviços pela FISCALIZAÇÃO;
- Prestar manutenção da construção, durante o período de garantia, iniciando o atendimento em no máximo 01 (um) dia útil, contado da comunicação oficial do (s) defeito (s) pela CONTRATANTE, e concluindo os serviços de manutenção no prazo determinado pela CONTRATANTE. Caso o atendimento do chamado e/ou à conclusão dos serviços de manutenção não seja realizado dentro do prazo, a CONTRATADA ficará sujeita à multa estabelecida no contrato;
- Não transferir, sob nenhum pretexto, a responsabilidade dos serviços contratados, materiais e equipamentos utilizados para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos ou quaisquer outros;
- Comunicar por escrito à CONTRATANTE, quanto aos projetos executivos, no caso de falhas, erros, discrepâncias ou omissões, bem, ainda, transgressões às Normas Técnicas, regulamentos ou posturas, de forma a evitar empecilhos ao perfeito desenvolvimento dos serviços;
- Providenciar, por conta própria, toda a sinalização necessária à execução dos serviços, no sentido de evitar qualquer tipo de acidente;



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAÚAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
=PROSAP =



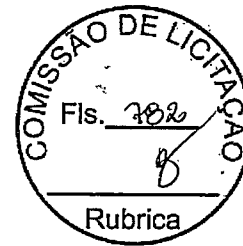
- Instalar uma placa de identificação da obra com os dados necessários e na forma da legislação pertinente;
- Comunicar à **CONTRATANTE**, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos que julgar necessário;
- Responsabilizar-se pela construção, operação, manutenção e segurança do canteiro de obras, vigilância, organização e manutenção do esquema de prevenção de incêndio, bem como outras construções provisórias necessárias;
- Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da rejeição de equipamentos, materiais e serviços pela **CONTRATANTE** e pelos atrasos acarretados por esta rejeição;
- Responsabilizar-se por todo transporte necessário à prestação dos serviços contratados, bem como por ensaios, testes ou provas necessárias, inclusive os males executados;
- Providenciar, às suas expensas, atestado de similaridade de desempenho dos materiais apresentados, junto a instituições ou fundações capacitadas para este fim, quando do uso de similar ao descrito nas Especificações Técnicas, anexas a este Projeto Básico, sempre que a fiscalização da **CONTRATANTE** julgar necessário;
- Submeter à aprovação da Comissão fiscalizadora da **CONTRATANTE**, o (s) nome (s) e o (s) dado (s) demonstrativo (s) da respectiva capacidade técnica do responsável técnico que, porventura, venha a substituir o originalmente indicado;
- Garantir, pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos, todos os serviços executados, contados a partir da data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, conforme artigo 618 do Código Civil Brasileiro;
- Indenizar ou restaurar os danos causados às vias ou logradouros públicos;
- Remanejar quaisquer redes ou empecilhos, porventura existentes no local da obra;
- Cumprir cada uma das normas regulamentadoras sobre Medicina e Segurança do Trabalho;
- **A Licitante vencedora deverá subcontratar serviços com ME ou EPP, nos parâmetros do Art. 28 da Lei Complementar Municipal nº 009/2016, devendo qualificar em suas propostas as empresas a serem subcontratadas, bem como a descrição dos serviços e bens a serem subcontratados, com seus respectivos valores. Deve-se obedecer para a subcontratação percentual mínimo de 10% e máximo de 30% do valor do contrato.**

A Prefeitura Municipal de Paraúapebas não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de responsabilidade da licitante vencedora para outras entidades, sejam elas fabricantes, técnicos, terceirizados ou quaisquer outros.

Por fim, vale observar que a CONTRATADA será responsável pelo start-up e operação assistida da ETE Rio Verde, durante um período de 6 meses.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



#### 14. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Cabe a CONTRATANTE, durante a vigência do Contrato, as seguintes obrigações:

- Efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA, no prazo estabelecido no contrato;
- Exercer a fiscalização dos serviços por servidores especialmente designados;
- Assegurar-se da boa prestação dos serviços, verificando sempre o seu bom desempenho;
- Documentar as ocorrências havidas;
- Fiscalizar o cumprimento das obrigações assumidas pela CONTRATADA, inclusive quanto à continuidade da prestação dos serviços que, ressalvados os casos de força maior, justificados e aceitos pela Prefeitura Municipal de Parauapebas, não deve ser interrompida.

#### 15. MÉTODO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

As seguintes condições devem ser consideradas na execução do objeto deste Projeto Básico:

- A obra em epígrafe será executada pelo Regime de Empreitada Unitária, a ser adjudicada de forma GLOBAL;
- Os serviços a serem executados preveem obediência às Normas Técnicas da ABNT e às normas dos fabricantes dos materiais e equipamentos empregados;
- A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às indicações constantes neste Projeto Básico e nos Projetos Executivos e Especificações Técnicas fornecidos;
- Cabe à CONTRATADA zelar pela proteção dos empregados e de terceiros durante a execução das obras, seguindo às recomendações expressas na legislação pertinente e em normas regulamentadoras quanto à engenharia de segurança e à medicina do trabalho;
- A Administração da Obra deverá ser realizada por, no mínimo, 01(um) Engenheiro Civil e/ou Sanitarista, 01(um) Encarregado e 01(um) Técnico em Meio Ambiente;
- Caberá a CONTRATADA providenciar o pessoal necessário à execução dos serviços, tais como serventes e oficiais especializados, de competência comprovada, para obtenção de resultados satisfatórios na execução dos serviços;
- A atestação das Notas Fiscais/Faturas referente às etapas dos serviços executados caberá ao CONTRATANTE ou ao servidor designado para este fim.

#### 16. DA FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E DO CONTRATO

Todos os serviços referentes à execução das obras objeto desta licitação serão fiscalizados por servidor(es) da Prefeitura Municipal de Parauapebas, devidamente designados para este fim, por meio de portaria(s) específica(s), após a assinatura do contrato, o qual possuirá



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



autoridade para exercer toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização da obra.

Deverá ser designado, pela autoridade competente do GABINETE DO CHEFE DO EXECUTIVO, servidor(es) habilitado(s) para realizar o acompanhamento e a fiscalização da execução dos serviços, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução das obras e determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados, bem como à regularização das pendências da CONTRATADA com relação aos encargos trabalhistas, previdenciários e fiscais e aos ajustes das medições e relatórios solicitados pela FISCALIZAÇÃO DE EXECUÇÃO.

A FISCALIZAÇÃO DE EXECUÇÃO poderá determinar, a ônus da CONTRATADA, a substituição dos materiais julgados deficientes ou não-conformes com as especificações definidas nos documentos fornecidos junto a este Projeto Básico (Projetos Executivos e Especificações Técnicas), cabendo à CONTRATADA providenciar a troca dos mesmos no prazo de 72 (setenta e duas) horas, sem direito à extensão do prazo final.

Compete à FISCALIZAÇÃO DE EXECUÇÃO, designada pela autoridade competente da Prefeitura Municipal de Parauapebas, entre outras atribuições:

- Verificar a conformidade da execução do serviço com as normas descritas no Projeto Executivo e nas Especificações Técnicas das obras, bem como com a planilha orçamentária, além da adequação dos procedimentos e materiais empregados com a qualidade desejada;
- Ordenar à CONTRATADA corrigir, refazer ou reconstruir as partes dos serviços executados com erros, imperfeições ou em desacordo com as especificações;
- Encaminhar à Prefeitura Municipal de Parauapebas (PMP) os documentos nos quais relacione as ocorrências que impliquem em multas a serem aplicadas à CONTRATADA.

Em caso de dúvidas quanto à interpretação das especificações constantes no projeto, deverá ser sempre consultada a FISCALIZAÇÃO DE EXECUÇÃO, sendo desta o parecer definitivo. A decisão tomada deverá ser comunicada à CONTRATADA obrigatoriamente de forma escrita e oficial.

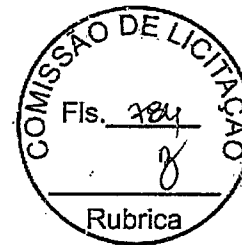
Na FISCALIZAÇÃO DE EXECUÇÃO serão também observadas as demais condições relacionadas na minuta de contrato.

A CONTRATADA deverá indicar um preposto para, se aceito pelo Gabinete do Chefe do Executivo, representá-la durante o período de vigência do contrato.

As decisões e providências que ultrapassem as competências da FISCALIZAÇÃO deverão ser solicitadas à autoridade competente do Gabinete do Chefe do Executivo em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



Vale novamente ressaltar que as ações da FISCALIZAÇÃO DE EXECUÇÃO não exoneram a CONTRATADA de suas responsabilidades contratuais.

## 17. RECEBIMENTO DA OBRA

Quando os serviços contratados forem concluídos, caberá à CONTRATADA apresentar comunicação escrita informando o fato à FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE, a qual competirá, no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, a verificação dos serviços executados, para fins de recebimento provisório. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

A CONTRATANTE realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pela obra, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários. Após tal inspeção, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela FISCALIZAÇÃO, relatando as eventuais pendências verificadas.

A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados, cabendo à FISCALIZAÇÃO não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

O Termo de Recebimento Definitivo dos serviços contratados será lavrado em até 15 (quinze) dias após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, desde que tenham sido devidamente atendidas todas as exigências da FISCALIZAÇÃO quanto às pendências observadas e somente após solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento a operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na execução do contrato.

Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo, desde que o fato seja comunicado à CONTRATANTE nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão do prazo.

O recebimento definitivo do objeto licitado não exige a CONTRATADA, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



Os servios poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificaes constantes neste Projeto Básico e seus anexos, bem como na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo FISCAL DO CONTRATO, às custas da CONTRATADA, sem prej zo da aplicao de penalidades.

## 18. METODOLOGIA DE CONTRATAO

A escolha da empresa vencedora da licitao levará em considerao os fatores mencionados na Política para Aquisio de Bens e Contratao de Obras financiadas pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), especialmente no que se refere a metodologia de Licitao Publica Nacional (LPN).

## 19. MEDIO E PAGAMENTO

A medio dos servios relativos ao objeto do presente contrato deverá ser realizada mensalmente, de acordo com o cronograma físico-financeiro integrante deste Projeto Básico, acompanhada por preposto da Prefeitura, no último dia útil de cada mês. Ela deverá ser entregue no GABINETE/PROSAP até o 1  (primeiro) dia útil do mês subsequente ao da realizao dos servios. Após recebimento, o GABINETE/PROSAP terá o prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis para a sua conferência e processamento.

Aprovada a medio pela CONTRATANTE, a CONTRATADA terá o prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis para a entrega da nota fiscal, observando ainda que:

- O GABINETE/PROSAP terá o prazo de 10 (dez) dias, contados a partir da data de recebimento de qualquer fatura, para se pronunciar sobre o seu aceite, e os pagamentos serão processados em até 30 (trinta) dias após a aprovao da medio e a emissão da Nota Fiscal;
- Se a fatura for recusada por incorreo material ou financeira, o pagamento só será efetuado após as devidas correes, dispondo a Prefeitura do prazo estabelecido anteriormente para se pronunciar sobre o aceite da fatura corrigida;
- Os servios serão pagos de acordo com os quantitativos e valores unitários efetivamente medidos e atestados pelo FISCAL DO CONTRATO, concomitante a coimprovao da regularidade fiscal da CONTRATADA.

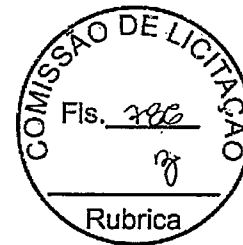
## 20. RECURSOS ORAMENT RIOS E FINANCEIROS

Os recursos orament rios necessários para a contratao dos servios, no valor estimado de **R\$ 54.419.178,92 (cinquenta e quatro milhões, quatrocentos e dezenove mil, cento e setenta e oito reais e noventa e dois centavos)**, conforme detalhado no oramento em anexo, correrão por conta da Prefeitura Municipal de Parauapebas.

É importante destacar que o valor estimado no Quadro de Quantidades e Preos teve como bases referenciais as planilhas oficiais SINAPI, DNIT e SEDOP (planilha oficial utilizada



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAÚAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



pelo Governo do Estado do Pará). Para serviços não encontrados nas referidas bases, optou-se por utilizar bases referenciais de outros estados, de modo a evitar, ao máximo, a elaboração de composições de serviços muito específicos. Vale observar que, como as bases oficiais possuem datas diferenciadas, foram utilizados fatores de equalização de orçamento, fundamentados no INCC, visando obter valores estimados com data base de mesmo período, consolidando um mês de referência único para o orçamento da licitação.

## 21. DISPOSIÇÕES ACERCA DE QUESTÕES SOCIAIS E AMBIENTAIS

A empresa vencedora deverá contemplar, basicamente, os procedimentos ambientais operacionais fundamentais para o controle ambiental e a mitigação dos impactos da obra proposta neste Projeto Básico, que deverão estar registrados no Plano de Controle Ambiental de Obra (PCAO), a ser elaborado pela CONTRATADA e aprovado pela Unidade Executora do Projeto (UEP).

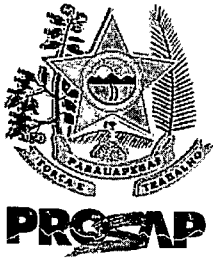
Existem ainda os Critérios de Elegibilidade Ambiental (CEA's), que são condições de caráter ambiental estabelecidas pelo BID, baseadas em suas próprias normas. Estes critérios deverão ser cumpridos durante a execução das obras do PROSAP. O seu cumprimento é peça fundamental para o sucesso dos procedimentos propostos para a inserção da variável ambiental no "ciclo de vida" das obras do Programa.

Os CEA's não atuarão em prejuízo de outros requisitos mais rigorosos, os quais poderão ser exigidos pelos órgãos ambientais municipal e estadual. A exigência de atendimento destes critérios estará incluída em cláusulas específicas do contrato de obra.

Os principais critérios válidos para todas as obras do PROSAP são:

- Os projetos não deverão ser implantados em territórios indígenas e áreas de unidades de conservação, como reservas biológicas e etc.;
- Os projetos deverão estar em conformidade com os preceitos de desenvolvimento sustentável, sem deixar de lado o Plano Diretor Municipal e as normas, leis, decretos, e resoluções federais, estaduais e municipais aplicáveis, assim como as normas técnicas específicas e o Decreto Nº 5.296/2004, que dispõem sobre a acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência ou mobilidade reduzida;
- Os projetos deverão atender às Políticas Setoriais do BID, com destaque a: i) Política de Meio Ambiente e Cumprimento de Salvaguardas (OP-703); ii) Política de Reassentamento Involuntário (OP-710); iii) Política sobre Disponibilidade de Informação (OP-102); iv) Política de Igualdade de Gêneros (OP-761); e v) Política de Riscos e Desastres Naturais (OP-765);
- Os projetos deverão identificar as possíveis interferências e as necessárias articulações (temporais e espaciais) com outros empreendimentos e políticas públicas passíveis de influenciar a sua sustentabilidade;





Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAÚAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



- Os projetos deverão contar com licenças ambientais e demais outorgas requeridas e assegurar:
  - Que as preocupações e sugestões das comunidades diretamente afetadas ou beneficiadas pelas obras do Programa sejam consideradas;
  - As articulações interinstitucionais identificadas como fundamentais à sua sustentabilidade;
  - A divulgação das intervenções previstas à população;
  - O isolamento e a sinalização das obras, bem como a reorganização do tráfego nas áreas de influência das obras;
  - A redução das interferências na circulação de veículos durante a execução das obras e a elaboração de plano específico;
  - A sua efetiva gestão, com o estabelecimento de arranjos institucionais, garantias de manutenção e conservação, capacitação de pessoal, controle ambiental etc.
- As obras deverão comprovar os seus licenciamentos junto às Secretarias de Meio Ambiente Estadual e Municipal ou a isenção de licenciamento;
- Todos os custos necessários aos programas de saúde e segurança do trabalhador (em cumprimento das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego) deverão ser incluídos no orçamento das obras.

Com relação aos custos e à fiscalização, há que se considerar que todas as exigências e atividades ambientais e sociais serão tratadas com o mesmo rigor técnico e gerencial das exigências de engenharia. Dessa forma, todas as atividades relativas ao controle ambiental e social a cargo da empresa construtora, apresentados no PCAO, deverão ser parte integrante da planilha de custos e do cronograma físico da obra.

Qualquer problema socioambiental ou não conformidade observada durante as supervisões socioambientais da UEP e do BID poderão ser objeto de apontamento no Diário de Obra e, conseqüentemente, de suspensão na medição e pagamento.

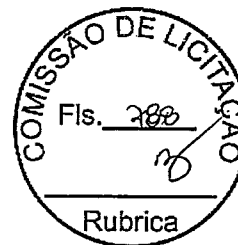
## 22. ANEXOS

Integram este Projeto Básico, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

- Projetos Executivos das intervenções a serem realizadas (também disponíveis no link: [encurtador.com.br/dgnuL](http://encurtador.com.br/dgnuL));
- Memoriais Descritivos;
- Orçamento, composições, cotações e cronograma físico-financeiro da obra.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



### 23. DISPOSIÇÕES FINAIS

As empresas participantes desta Licitação assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a PMP não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou resultado do processo licitatório.

As proponentes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

A Prefeitura Municipal de Parauapebas não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades.

Aos casos omissos, aplicar-se-ão as demais disposições constantes da legislação vigente.

O Foro para dirimir questões relativas ao presente Projeto Básico será o Foro do Município de Parauapebas (PA), com exclusão de qualquer outro.

O pagamento final do contrato será realizado mediante o atendimento de todas as observações relatadas neste documento.

### 24. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO

\_\_\_\_\_  
Daniel Magalhães de Araújo  
Eng. Mecânico – CT 60966

### 25. SUB-COORDENADOR CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
Thais Valadares Oliveira Coelho  
Engenheira Civil – Mat. 6877  
Sub-coordenadora de Infraestrutura



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



### 6.3. PROJETO EXECUTIVO EM MÍDIA (DVD)

## ANEXO ÚNICO DO PROJETO BÁSICO - MÍDIA (DVD)

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA EM OBRAS DE SANEAMENTO PARA A EXECUÇÃO DA DESATIVAÇÃO DA LAGOA EXISTENTE NA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE) DO BAIRRO RIO VERDE E DA AMPLIAÇÃO DESTA UNIDADE DE TRATAMENTO, POR MEIO DO PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL, MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS (PROSAP), EM DESENVOLVIMENTO NO MUNICÍPIO DE PARAUAPEBAS, ESTADO DO PARÁ.

### LICITAÇÃO PÚBLICA NACIONAL Nº 002/2022PROSAP

**OBJETO:** Contratação de empresa de engenharia especializada em obras de saneamento para a execução da desativação da lagoa existente na Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) do Bairro Rio Verde e da ampliação desta unidade de tratamento, por meio do Programa de Saneamento Ambiental, Macrodrenagem e Recuperação de Igarapés e Margens do Rio Parauapebas (PROSAP), em desenvolvimento no Município de Parauapebas, Estado do Pará.

#### ANEXO ÚNICO DO PROJETO BÁSICO EM MÍDIA (DVD-R)

- 1. Projeto Básico;
- 2. Projetos Executivos – ETE RIO VERDE.
- 3. Quadro de Itens e Quantidades.

Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



PARTE 3 – CONTRATO



## SEÇÃO 7 - CONDIÇÕES GERAIS DO CONTRATO (CGC)

### CONTEÚDO

<b>A - GERAL</b> .....	175
1. Definições .....	175
2. Interpretação .....	177
3. Idioma e Legislação Aplicável.....	178
4. Decisões do Gerente do Contrato .....	178
5. Delegação .....	178
6. Comunicação .....	178
7. Da subcontratação de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte - Lei Complementar Municipal nº 009/2016, Decreto Federal nº 8.538/2015.	178
8. Outros Contratados .....	179
9. Pessoal.....	180
10. Riscos do Contratante/UEP-PROSAP e do Contratado .....	180
11. Riscos do Contratante/UEP-PROSAP .....	180
12. Riscos do Contratado.....	181
13. Seguro.....	181
14. Relatório de Inspeção ao Local da Obra.....	182
15. Dúvidas sobre os Dados do Contrato (DDC).....	182
16. Execução das Obras pelo Contratado .....	182
17. Obras a Serem Concluídas na Data Prevista para Conclusão.....	182
18. Aprovação do Gerente do Contrato .....	182
19. Segurança.....	182
20. Descobrimientos ou Achados .....	183
21. Posse do Local da Obra .....	183
22. Acesso ao Local da Obra .....	183
23. Instruções, Inspeções e Auditorias .....	183
24. Recursos das Decisões do Gerente.....	183
25. Processamento dos Recursos.....	184
26. Solução de Litígios .....	184
<b>B - CONTROLE DE TEMPO</b> .....	185
27. Cronograma de Implementação das Obras.....	185
28. Alteração da Data Prevista para a Conclusão.....	185
29. Antecipação .....	185
30. Atrasos Solicitados pelo Gerente do Contrato .....	186
31. Reuniões de Gerenciamento.....	186
32. Alerta quanto a Circunstâncias Adversas .....	186
<b>C - CONTROLE DE QUALIDADE</b> .....	187



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUÁPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUÁPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUÁPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



33. Identificação dos Defeitos.....	187
34. Testes.....	187
35. Correção de Defeitos.....	187
36. Defeitos Não Corrigidos .....	187
<b>D - CONTROLE DE CUSTOS.....</b>	<b>188</b>
37. Planilha de Quantidades.....	188
38. Alterações de Quantidades.....	188
39. Variações.....	188
40. Pagamento das Variações.....	188
41. Previsões de Fluxo de Caixa.....	189
42. Medições.....	189
43. Pagamentos.....	190
44. Eventos Passíveis de Compensação .....	190
45. Impostos.....	191
46. Moedas .....	191
47. Reajuste de Preços .....	191
48. Retenções .....	192
49. Multas.....	192
50. Antecipação da Conclusão .....	192
51. Adiantamento.....	193
52. Garantia de Execução do Contrato .....	193
53. Serviços Adicionais .....	193
54. Reparação de Danos .....	194
55. Término.....	195
56. Posse .....	195
57. Contabilização Final.....	195
58. Manuais de Operação e Manutenção e Desenhos de Como Construído ( <i>As Built</i> ).....	195
59. Rescisão.....	195
60. Pagamento Quando da Rescisão Contratual.....	196
61. Propriedade .....	197
62. Interrupção da Execução .....	197
63. Suspensão do Empréstimo do Banco.....	197
64. Responsabilidades Ambientais do Contratante/UEP-PROSAP.....	197
65. Fraude e Corrupção e Práticas Proibidas .....	198



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CÔNVIÊNOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =

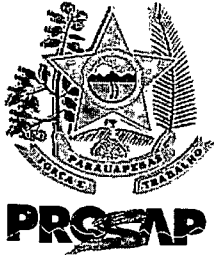


**A - GERAL**

**1. Definições**

1.1 Neste Contrato, os termos a seguir listados têm seus significados assim definidos:

- (a) Banco é o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID);
- (b) Bens são todos os materiais e os equipamentos que o Contratado esteja obrigado a fornecer para execução das obras e serviços de conformidade com o contrato;
- (c) Canteiro de Obras: local integrante das Obras destinado à execução de processos mecânicos, elétricos, químicos ou biológicos;
- (d) Contratado - sociedade ou consórcio cuja Proposta para execução das Obras tenha sido aceita pelo Contratante/UEP-PROSAP;
- (e) Contratante/UEP-PROSAP - parte que em nome da Administração Pública contrata a execução das Obras pelo Contratado;
- (f) Contrato - ajuste entre Contratante/UEP-PROSAP e Contratado para execução das Obras. Integram o Contrato os documentos relacionados na Subcláusula 2.3 das Condições Gerais do Contrato (CGC);
- (g) Cronograma Físico-Financeiro - é o documento que apresenta a programação de todas as atividades de construção de uma determinada Obra, distribuídas em ordem sequencial e cronológica ao longo do período de construção e mostrando o prazo de duração de cada uma delas e os respectivos percentuais de execução física e financeira mensal;
- (h) Data de Conclusão das Obras - data de conclusão das Obras, conforme atestado pelo Gerente do Contrato;
- (i) Data de Início das Obras - data fixada nos Dados do Contrato (DDC) para o início da execução das Obras. Esta data não coincidirá, necessariamente, com a data de posse do Local das Obras;
- (j) A Data Prevista para a Conclusão das Obras é a data em que se espera que o Contratado deva concluir as Obras. A referida data consta dos DDC podendo ser alterada, exclusivamente, a critério do Gerente do Contrato, mediante notificação de prorrogação de prazo ou de ordem de antecipação;
- (k) Defeito - qualquer parte da Obra executada em desacordo com o previsto no Contrato;
- (l) Desenhos - desenhos, plantas, projetos, cálculos e outras informações fornecidas ou aprovadas pelo Gerente do Contrato para a execução do Contrato;



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



- (m) Equipamento - máquinas e veículos do Contratado, utilizados, temporariamente, no Local das Obras para a execução das Obras;
- (n) Dias são dias corridos; Dias Úteis excluem fins de semana e feriados; e Meses, são meses corridos;
- (o) Engenheiro Residente do Contratado - é o representante credenciado do Contratado, com função executiva no canteiro de obras, durante todo o decorrer dos trabalhos;
- (p) Especificação - Especificação Técnica das Obras incluída no Contrato além de qualquer modificação ou acréscimo feito ou aprovado pelo Gerente do Contrato;
- (q) Eventos Passíveis de Compensação -- aqueles definidos na Cláusula 44;
- (r) Gerente do Contrato ou fiscal do contrato – pessoa designada (ou pessoa competente indicada pelo Contratante/UEP-PROSAP para atuar em substituição ao Gerente do Contrato), responsável pela supervisão da execução das Obras e pela administração do Contrato (ou qualquer outra pessoa indicada pelo Contratante/UEP-PROSAP, e notificado ao Contratado, para atuar como Gerente do Contrato/Fiscal do Contrato);
- (s) Local das Obras – área destinada à execução das Obras e descrita nos DDC;
- (t) Materiais – suprimentos, incluindo perecíveis, utilizados pelo Contratado e incorporados às Obras;
- (u) Mutuário - designa a quem o Financiamento é colocado à disposição;
- (v) Nome do Contrato – é o nome divulgado no Aviso de Licitação;
- (w) Obra(s) – conjunto dos serviços e edificações cuja execução, instalação ou construção encontra-se descrita no Contrato, conforme definido nos DDC;
- (x) Obras Provisórias – Obras ou serviços de caráter provisório, projetados, executados e/ou instalados pelo Contratado, necessários à execução e/ou instalação das Obras;
- (y) Período de Correção dos Defeitos (PCD) – é o período após a Data de Conclusão, estabelecido nos DDC, durante o qual o Contratante/UEP-PROSAP ainda poderá notificar a existência de Defeitos a serem corrigidos pelo Contratado;
- (z) Preço do Contrato - preço descrito na Carta de Aceitação;
- (aa) Projeto Básico: - é o projeto que permite a licitação das Obras;
- (bb) Projeto Executivo: - é o projeto que permite a execução completa das Obras;
- (cc) Preço Inicial do Contrato – Preço do Contrato indicado na Carta de Aceitação do Contratante/UEP-PROSAP;





Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAÚAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



(dd) Regime de Execução – é o tipo de contrato mediante o qual serão executadas e pagas as Obras, que poderá ser:

(i) Empreitada por Preço Global – é o contrato no qual os pagamentos são efetuados contra o progresso da execução da Obra, segundo os percentuais definidos para as atividades constantes do Cronograma de Atividades (Físico-Financeiro), consistente com o Plano de Trabalho e compreende a construção, montagem e execução da Obra; inclui um preço global para o conjunto dos serviços, subdividido em percentuais a serem pagos contra a conclusão de cada uma das diversas atividades programadas, servindo, ainda, para quantificar Variações e Eventos Passíveis de Compensação; ou

(ii) Empreitada por Preço Unitário – é o contrato no qual os pagamentos são efetuados contra o progresso da Obra segundo medições das quantidades efetivamente executadas, sendo multiplicados os quantitativos medidos pelos preços unitários constantes da Planilha de Quantidades, que é a planilha contendo a relação de todos os itens de serviços e materiais incluídos na Obra, para os quais o Contratado cotou seus preços unitários. A Planilha de Quantidades devidamente preenchida, corrigida e assinada pelo Contratado fará parte integrante do Contrato;

(ee) Serviços Adicionais – conjunto de serviços não previstos originalmente, sujeitos a remuneração calculada com base na utilização efetiva de pessoal, material e equipamento do Contratado;

(ff) Subcontratado ou subempreiteiro – pessoa jurídica que mantenha um contrato com o Contratado para a execução de parte das Obras;

(gg) Termo de Recebimento – certificado emitido pelo Gerente do Contrato atestando a conclusão e o recebimento, total ou parcial, das Obras pelo Contratante/UEP-PROSAP, em caráter provisório [Termo de Recebimento Parcial (TRP) das Obras] ou definitivo [Termo de Recebimento Definitivo (TRD) das Obras]; e

(hh) Variação – instrução, por escrito, do Gerente do Contrato que modifique as Obras.

## 2. Interpretação

2.1 Quando da interpretação das Condições Gerais do Contrato (CGC), as palavras usadas no singular significam também o plural, masculino também significa feminino e vice-versa. Os cabeçalhos não alterarão a interpretação das cláusulas. As palavras utilizadas na redação do Contrato têm seu significado habitual, a menos que definidas de modo diverso. O Gerente do Contrato fornecerá instruções para o esclarecimento de questões que surgirem a respeito das Condições Gerais do Contrato (CGC).

2.2 Caso conclusões parciais de partes da Obra estejam previstas nas Condições Gerais do Contrato, as referências à Data de Conclusão e à Data Prevista para a Conclusão aplicam-se a qualquer parte das Obras.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



2.3 Os documentos que integram o presente Contrato deverão ser interpretados obedecendo a seguinte ordem de prioridade:

- (1) Termo de Contrato;
- (2) Carta de Aceitação;
- (3) Proposta do Contratado;
- (4) Dados do Contrato (DDC);
- (5) Condições Gerais do Contrato (CGC);
- (6) Especificações Técnicas;
- (7) Plantas e Desenhos;
- (8) Planilha de Quantidades e/ou Cronograma de Atividades (Físico-Financeiro); e
- (9) qualquer documento relacionado nos DDC como parte integrante do Contrato.

### 3. Idioma e Legislação Aplicável

3.1. O idioma é o Português e a Legislação Aplicável é a brasileira.

### 4. Decisões do Gerente do Contrato

4.1. Salvo disposição expressa em contrário, o Gerente do Contrato atuará como representante do Contratante/UEP-PROSAP, competindo-lhe decidir a respeito de questões relativas ao contrato surgidas entre o Contratante/UEP-PROSAP e o Contratado.

### 5. Delegação

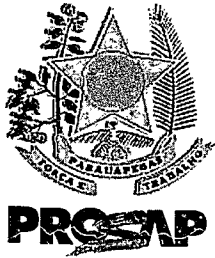
5.1. É facultada ao Gerente do Contrato, desde que notificado previamente o Contratado, a delegação de quaisquer de suas atribuições e responsabilidades, bem como revogar a delegação.

### 6. Comunicação

6.1 Todas as comunicações entre as partes deverão obedecer a forma escrita. Notificações somente produzirão efeitos após sua efetiva entrega ao destinatário.

### 7. Da subcontratação de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte - Lei Complementar Municipal nº 009/2016, Decreto Federal nº 8.538/2015.

7.1 As licitantes deverão apresentar Microempresas, Empresas de Pequeno Porte, Micro Empreendedor Individual e Cooperativa para subcontratação de parte da obra, nos parâmetros do art. 28 da lei Complementar Municipal nº 009/2016, admitido-se o percentual



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



mínimo de 10% (dez por cento) e máximo de 30% (trinta por cento) do valor do contrato. Vedada, assim, a subcontratação completa, da parcela principal ou ainda os itens de maior relevância estabelecidos neste Edital.

7.2 Deverá ser dada preferência às Microempresas, Empresas de Pequeno Porte, Micro Empreendedor Individual e Cooperativa sediadas localmente, quando existentes, podendo, em caso contrário, serem ampliadas às estabelecidas na região, visando fomentar a economia local.

7.3 Define-se como região, à microrregião de Parauapebas, que está dividida em cinco municípios paraenses: **Água Azul do Norte, Canaã dos Carajás, Curionópolis, Eldorado dos Carajás e Parauapebas, conforme definido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).**

7.4 As Microempresas, Empresas de Pequeno Porte, Micro Empreendedor Individual e Cooperativa a serem subcontratadas deverão estar indicadas e qualificadas pelos licitantes, em suas propostas, com a devida identificação dos bens e/ou serviços a serem fornecidos e respectivos valores.

7.5 A empresa contratada compromete-se alternativamente:

- (a) Substituir a subcontratada, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou a entidade Contratante/UEP-PROSAP, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis.
- (b) Demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada, desde que sua execução tenha sido iniciada.

7.6 É de responsabilidade da contratada a padronização, compatibilidade, qualidade e pelo gerenciamento centralizado da subcontratação.

7.7 A exigência de subcontratação não será aplicável quando o licitante for:

- (a) Microempresa, empresa de pequeno porte ou equiparada, sediada local ou regionalmente;
- (b) Consórcio composto em sua totalidade por microempresas e empresas de pequeno porte, respeitado o disposto no art. 33 da Lei n. 8.666/93;
- (c) Consórcio composto parcialmente por microempresas e empresas de pequeno porte com participação igual ou superior ao percentual exigido de subcontratação.

7.8 Os empenhos e pagamentos referentes às parcelas subcontratadas poderão ser destinados diretamente às microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas, desde que viabilizados pelo sistema integrado de informações utilizado pela Prefeitura Municipal de Parauapebas.

## 8. Outros Contratados



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



8.1 O Contratado deverá cooperar e compartilhar o Local da Obra com outros Contratados, autoridades públicas, órgãos de serviços públicos e o Contratante/UEP-PROSAP, nas datas indicadas nos Cronogramas de outros Contratados, como referido nos DDC. Deverá, também, prover-lhes instalações e serviços como previsto nos Cronogramas. O Contratante/UEP-PROSAP pode modificar o Cronograma de outros Contratados, devendo notificar o Contratado das modificações.

## 9. Pessoal

9.1 O Contratado deverá empregar a(s) pessoa(s) cujo(s) nome(s) conste(m) do Quadro de Pessoal Chave, conforme referido nos DDC, que irá executar as funções estabelecidas no Quadro; ou outro pessoal aprovado pelo Gerente do Contrato. O Gerente do Contrato deverá aprovar a substituição de membro(s) do Quadro de Pessoal Chave somente se as qualificações, habilidades e experiências relevantes forem iguais ou superiores àquelas das pessoas constantes do quadro.

9.2 Caso o Gerente do Contrato requeira do Contratado a remoção de membro do grupo de serviço do Contratado, deverá este assegurar a efetiva e pronta remoção do Canteiro de Obras no prazo de 10 (dez) dias a contar do pedido, desvinculando-se das Obras previstas neste Contrato.

9.3 O Engenheiro Residente deverá permanecer em tempo integral no Local das Obras.

9.4 O Contratado deverá definir um engenheiro devidamente credenciado, como Responsável Técnico (RT) pelos serviços contratados, devendo o Contratado indicá-lo ao Contratante/UEP-PROSAP, no prazo de 10 (dez) dias após a assinatura deste Contrato.

## 10. Riscos do Contratante/UEP-PROSAP e do Contratado

10.1 O Contratante/UEP-PROSAP e Contratado são responsáveis pelos riscos previstos no Contrato conforme Cláusulas 11 e 12, respectivamente.

## 11. Riscos do Contratante/UEP-PROSAP

11.1 Da Data de Início das Obras até a data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo das Obras (TRD) são imputáveis ao Contratante/UEP-PROSAP os seguintes riscos:

(a) dano pessoal, morte, ou perdas e danos materiais (excluindo as Obras, Instalação, Materiais e Equipamento), originados de:

- (i) uso ou ocupação do Local da Obra pelo Contratante/UEP-PROSAP, salvo se para finalidade prevista no Contrato; ou,
- (ii) infração a leis, normas, posturas, ou direitos protegidos por lei, imputável ao Contratante/UEP-PROSAP ou qualquer pessoa contratada por ele, exceto o Contratado; e



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MÁCRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAÚAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



(b) danos à Obra, Canteiro de Obras, Materiais e Equipamentos, por interferência do Contratante/UEP-PROSAP, em virtude do Projeto do mesmo, ou em decorrência de guerra ou contaminação radioativa que afete diretamente o Local da Obra.

11.2 Da Data de Conclusão até que o TRD tenha sido emitido, o risco de perdas ou danos às Obras, Instalações e Materiais é de responsabilidade do Contratante/UEP-PROSAP, exceto perdas ou danos decorrentes de:

- (a) defeitos existentes na Data de Conclusão;
- (b) evento ocorrido anteriormente à Data de Conclusão, mas não especificado como risco do Contratante/UEP-PROSAP; ou
- (c) atividades do Contratado no Local da Obra após a Data de Conclusão.

## 12. Riscos do Contratado

12.1 Da Data de Início até a emissão do TRD, os riscos de dano pessoal, morte, perdas e danos à propriedade (incluindo, sem restrições, as Obras, Canteiro de Obra, Materiais e Equipamento) não arrolados na Cláusula 11 como do Contratante/UEP-PROSAP, serão riscos do Contratado.

## 13. Seguro

13.1 O Contratado fica obrigado a efetuar seguro de riscos de engenharia, desde a Data de Início até o final do Período de Correção de Defeitos, tendo como beneficiários o Contratante/UEP-PROSAP e o próprio Contratado, com importância segurada idêntica ao valor do contrato. Esse seguro deve garantir todas as perdas e danos de qualquer natureza, nos termos do contrato, sem limitar as obrigações e responsabilidades do Contratado, especialmente as previstas no Art. 618 do Código Civil Brasileiro.

13.1.1 No contrato de seguro de riscos de engenharia deverá constar, obrigatoriamente, além da cobertura básica, as seguintes coberturas adicionais de:

- (a) despesas extraordinárias;
- (b) despesas de desentulho;
- (c) equipamentos utilizados na obra;
- (d) danos em consequência de erro na execução dos projetos; e
- (e) responsabilidade civil geral/cruzada.

13.2 O Contratado deverá providenciar as apólices e certificados de seguro, apresentando-os para aprovação do Gerente do Contrato antes da Data de Início das Obras.

13.3 Se o Contratado não cumprir o contido na subcláusula anterior, poderá o Contratante/UEP-PROSAP tomar as providências no sentido de obter as apólices e certificados, ressarcindo-se dos prêmios que tenha pago mediante dedução nos pagamentos devidos ao Contratado. Caso nenhum pagamento seja devido, o valor dos prêmios vencidos serão debitados ao Contratado.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAÚAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



13.4 Eventuais alterações nos termos da apólice de seguros só serão admitidas após aprovação expressa do Gerente do Contrato.

13.5 Ambas as partes deverão concordar com os termos das apólices de seguro.

#### **14. Relatório de Inspeção ao Local da Obra**

14.1 O Contratado, ao preparar seu Relatório de Inspeção ao Local das Obras, deverá levar em conta toda informação constante fornecida pelo Contratante/UEP-PROSAP.

#### **15. Dúvidas sobre os Dados do Contrato (DDC)**

15.1 O Gerente do Contrato esclarecerá as dúvidas porventura existentes a respeito dos DDC.

#### **16. Execução das Obras pelo Contratado**

16.1 O Contratado deverá executar as Obras de acordo com as Especificações Técnicas, Plantas e Desenhos.

#### **17. Obras a Serem Concluídas na Data Prevista para Conclusão**

17.1 O Contratado deverá dar início à execução das Obras na Data de Início especificada nos DDC, executando-as de acordo com o Cronograma submetido ao Contratante/UEP-PROSAP e com as atualizações aprovadas pelo Gerente do Contrato, ultimando-as até a Data Prevista para a Conclusão.

#### **18. Aprovação do Gerente do Contrato**

18.1 O Contratado deverá apresentar os Desenhos e as Especificações propostos para Obras Provisórias ao Gerente do Contrato, cabendo a este aprová-los caso se adequem às Especificações Técnicas e Desenhos.

18.2 O Contratado é responsável pelo projeto de Obras Provisórias.

18.3 A aprovação do Gerente do Contrato não altera a responsabilidade do Contratado decorrente de seu projeto de Obras Provisórias.

18.4 O Contratado deverá providenciar, quando necessário, a aprovação junto a terceiros para o projeto de Obras Provisórias.

18.5 Todos os Desenhos elaborados pelo Contratado, para execução das Obras Provisórias e permanentes, estão sujeitos à aprovação prévia do Gerente do Contrato.

#### **19. Segurança**



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAÚAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



19.1 O Contratado é responsável pela segurança de todas as atividades no Local da Obra.

19.2 Deverão ser tomadas todas as precauções pelo Contratado para evitar quaisquer tipos de acidentes na área de serviço, adotando-se, para isto, medidas gerais de proteção, de segurança e de higiene do trabalho de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, o Ministério do Trabalho e/ou as normas e procedimentos do Contratante/UEP-PROSAP.

## 20. Descobrimientos ou Achados

20.1 Qualquer objeto de valor histórico ou outro de valor significativo, encontrado no Canteiro de Obra, é de propriedade do Contratante/UEP-PROSAP. O Contratado deverá notificar o Contratante/UEP-PROSAP por intermédio do Gerente do Contrato, quando da ocorrência de tais fatos, obrigando-se a acatar as instruções subsequentes do Gerente do Contrato.

## 21. Posse do Local da Obra

21.1 O Contratante/UEP-PROSAP dará posse de todas as partes do Local da Obra ao Contratado. Caso a posse de uma parte não se verifique na data estipulada nos DDC, constituirá o atraso em Evento Passível de Compensação, postergando-se o início das atividades conexas.

21.2 O local de instalação do Canteiro de Obra deverá ser previamente aprovado pelo Contratante/UEP-PROSAP.

## 22. Acesso ao Local da Obra

22.1 O Contratante/UEP-PROSAP deverá permitir ao Gerente do Contrato e a pessoa por este autorizada, acesso ao Local da Obra e a qualquer lugar onde a obra esteja sendo ou venha a ser executada.

## 23. Instruções, Inspeções e Auditorias

23.1 O Contratado deverá cumprir todas as instruções do Gerente do Contrato, desde que de acordo com as leis vigentes no local onde o Local da Obra está situado.

23.2 O Contratado deverá permitir ao BID e ao Contratante/UEP-PROSAP, caso solicitado, que inspecione seus registros contábeis com relação à execução do Contrato, bem como, permitir a realização de uma auditoria a ser executada por auditores designados pelo Banco ou pelo Contratante/UEP-PROSAP.

## 24. Recursos das Decisões do Gerente



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAÚAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



24.1 Das decisões do Gerente do Contrato caberá recurso à autoridade administrativa competente indicada nos DDC.

24.2 O recurso poderá ser interposto, desde que no prazo de 05 (cinco) dias úteis contados do recebimento da notificação da decisão.

24.3 A petição de recurso deverá ser instruída com a descrição pormenorizada dos fatos, a decisão objeto da controvérsia e as razões da discordância do Contratado.

## 25. Processamento dos Recursos

25.1 A autoridade indicada nos DDC decidirá sobre o recurso, ouvido previamente o Gerente do Contrato.

25.2 O recurso deverá ser decidido no prazo de 15 (quinze) dias úteis do seu recebimento. Caso entenda necessário, a autoridade poderá, dentro desse prazo, determinar a realização de perícia ou diligência.

25.3 No decorrer do processamento do recurso o Contrato continuará sendo executado, obedecidas as decisões do Gerente do Contrato, salvo ordem em sentido contrário emitida, em caráter liminar, pela autoridade.

## 26. Solução de Litígios

26.1 As Partes deverão esforçar-se para resolver, amigavelmente, por meio de negociações diretas e informais, qualquer desavença ou disputa que surgir entre as partes sobre o Contrato. As partes, de comum acordo, poderão designar um profissional atribuindo-lhe a função de Conciliador para dirimir questões de caráter predominantemente técnico.

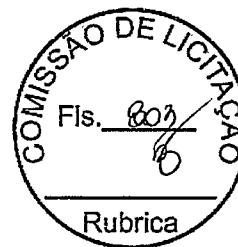
26.2 Caso passados 30 (trinta) dias do início de tais negociações, o Contratante/UEP-PROSAP e o Contratado não chegarem à solução amigável, qualquer das partes poderá solicitar que o litígio seja submetido aos seguintes mecanismos:

- (a) mediação administrativa conduzida perante o órgão competente indicado nos DDC; e
- (b) se não solucionado pelo mecanismo indicado na alínea anterior, será submetido ao foro de eleição indicado nos DDC.





Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAÚAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



## B - CONTROLE DE TEMPO

### 27. Cronograma de Implementação das Obras

27.1 No prazo fixado nos DDC, o Contratado deverá submeter à aprovação do Gerente do Contrato, o Cronograma de Implementação das Obras (Cronograma Físico), demonstrando os métodos gerais, ordem e programação para todas as atividades nas Obras.

27.2 O Cronograma deverá ser atualizado conforme indicado nos DDC, demonstrando-se o progresso real alcançado em cada atividade e seus efeitos na programação do serviço remanescente, incluindo-se mudanças sugeridas na sequência das atividades.

27.3 No caso do não cumprimento do Cronograma ou a não pontualidade, o Gerente do Contrato poderá reter, do pagamento seguinte, o valor fixado nos DDC até que a obrigação seja efetivamente cumprida.

27.4 A aprovação do Cronograma pelo Gerente do Contrato não altera as obrigações do Contratado. O Contratado pode revisar o Cronograma submetendo-o novamente, a qualquer momento, ao Gerente do Contrato. O Cronograma revisado deverá demonstrar o impacto das Variações e Eventos Passíveis de Compensação.

### 28. Alteração da Data Prevista para a Conclusão

28.1 O Gerente do Contrato deverá alterar a Data Prevista para a Conclusão caso um Evento Passível de Compensação venha a ocorrer ou se uma Ordem de Variação tornar impossível a conclusão na Data Prevista de acordo com a programação acordada.

28.2 O Gerente do Contrato deverá decidir, dentro de 10 (dez) dias contados da data da consulta do Contratado, devidamente acompanhada das justificativas a respeito dos efeitos de um Evento de Compensação ou Variação, informando da possibilidade e duração da prorrogação da Data Prevista para a Conclusão. Caso o Contratado não alerte o Contratante/UEP-PROSAP a respeito do provável atraso, ou deixe de cooperar para evitá-lo, o retardamento ser-lhe-á imputado deixando de ser considerado na fixação da nova Data Prevista para a Conclusão.

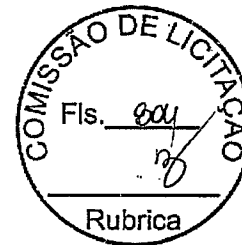
### 29. Antecipação

29.1 Sendo de interesse do Contratante/UEP-PROSAP que a conclusão da Obra se verifique antes da Data Prevista, o Gerente do Contrato deverá solicitar ao Contratado uma proposta de preço para promover o necessário incremento no ritmo das obras. Caso o Contratante/UEP-PROSAP aceite a referida proposta, a Data Prevista de Conclusão será reajustada e confirmada pelas partes.

29.2 Sendo aceita a proposta do Contratado para agilizar o ritmo das obras, os decorrentes aumentos de preço serão incorporados ao Preço do Contrato e tratados como uma Variação.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAÚAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



### 30. Atrasos Solicitados pelo Gerente do Contrato

30.1 O Gerente do Contrato poderá instruir o Contratado no sentido de retardar o início ou o prosseguimento de qualquer atividade incluída nas Obras.

### 31. Reuniões de Gerenciamento

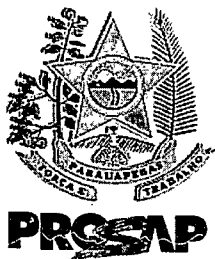
31.1 O Gerente do Contrato e o Contratado poderão solicitar a realização de reuniões de gerenciamento. A finalidade da reunião de gerenciamento será a de revisar os planos relativos ao serviço remanescente, bem como resolver problemas a respeito dos quais o Contratado tenha alertado o Contratante/UEP-PROSAP, na forma da Cláusula 32 das CGC.

31.2 O Gerente do Contrato deverá registrar em ata as reuniões de gerenciamento distribuindo cópias ao Contratado e aos participantes da reunião. A responsabilidade das partes na tomada de providências deverá ser decidida pelo Gerente do Contrato no curso ou após a reunião, informando, por escrito, a todos os participantes da reunião.

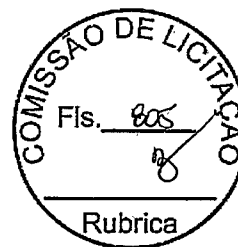
### 32. Alerta quanto a Circunstâncias Adversas

32.1 O Contratado deverá alertar, com antecedência, o Gerente do Contrato quanto a eventos ou circunstâncias futuras que possam: (a) afetar adversamente a qualidade da Obra; (b) aumentar o Preço do Contrato; ou (c) provocar atraso na execução das Obras. O Gerente do Contrato poderá solicitar ao Contratado que apresente, com brevidade, a estimativa dos efeitos dos referidos eventos ou circunstâncias futuras no Preço do Contrato e na Data Prevista para a Conclusão.

32.2 O Contratado deverá cooperar com o Gerente do Contrato na elaboração e na consideração de propostas tendo em vista evitar ou reduzir o impacto desse evento ou circunstância.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



## C - CONTROLE DE QUALIDADE

### 33. Identificação dos Defeitos

33.1 O Gerente do Contrato deverá inspecionar a execução do serviço pelo Contratado notificando-o de qualquer Defeito detectado. Essa verificação não afasta a responsabilidade do Contratado. O Gerente do Contrato pode determinar ao Contratado que procure um Defeito e que desfaça ou teste qualquer parte das Obras onde considere a possibilidade de existência de Defeito.

### 34. Testes

34.1 Acatada a instrução do Gerente do Contrato e realizado um teste não incluído nas Especificações, ao fim do qual se verifique a existência de Defeito, deverá o Contratado arcar com os custos do teste e amostras. Caso não seja detectado Defeito, o teste será considerado um Evento Passível de Compensação.

### 35. Correção de Defeitos

35.1 O Gerente de Contrato deverá informar ao Contratado a respeito de Defeitos dos quais tenha conhecimento, antes de terminado o Período de Correção dos Defeitos (PCD), que se inicia na data da Conclusão das Obras fixada nos DDC. O PCD perdurará enquanto os Defeitos não forem corrigidos.

35.2 Ao receber uma Comunicação de Defeito, o Contratado deverá corrigir o defeito no prazo fixado na notificação do Gerente do Contrato.

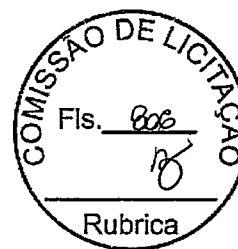
35.3 O Termo de Recebimento Parcial (TRP) será lavrado pelo Contratante/UEP-PROSAP na Data Prevista para a Conclusão, mediante solicitação do Contratado. Nesta ocasião será realizada uma vistoria geral pelos representantes do Contratante/UEP-PROSAP e do Contratado, e será elaborada uma listagem de todas as “não conformidades” existentes, iniciando-se o PCD.

### 36. Defeitos Não Corrigidos

36.1 Deixando o Contratado de corrigir o Defeito no prazo fixado conforme subcláusula anterior caberá ao Gerente do Contrato avaliar o custo da correção do Defeito e cobrá-lo do Contratado.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAÚAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



## D - CONTROLE DE CUSTOS

### 37. Planilha de Quantidades

37.1 A Planilha de Quantidades deverá conter itens relativos à construção, instalação, testes e serviços a serem executados pelo Contratado.

37.2 A Planilha de Quantidades é utilizada para o cálculo do Preço do Contrato. O Contratado é remunerado pela quantidade de serviço executado, multiplicada pelos preços unitários da Planilha de Quantidades para cada item.

### 38. Alterações de Quantidades

38.1 Caso o quantitativo medido dos serviços varie com relação àqueles estimados na Planilha de Quantidades para um determinado item:

- (a) Quando o preço do item é preexistente no contrato, ajusta-se a quantidade pleiteada e preserva-se o valor contratual unitário do item;
- (b) Quando o preço do item não existe previamente no contrato, deverá ser feito um orçamento referencial e após acordado, este valor será integrado ao contrato como um preço extracontratual; e
- (c) Em ambos os casos, essas alterações serão formalizadas com a lavratura de um Termo de Alteração Contratual, a ser assinado por ambas as Partes.

38.2 O Gerente do Contrato não deverá autorizar alterações de quantidades caso delas decorra variação no Preço Inicial do Contrato que exceda a 15% (quinze por cento), salvo com aprovação prévia do Contratante/UEP-PROSAP.

38.3 Caso seja requerido pelo Gerente do Contrato, deverá o Contratado fornecer o detalhamento específico dos custos de qualquer item constante da Proposta.

### 39. Variações

39.1 Todas as Variações deverão ser incluídas em Cronogramas atualizados elaborados pelo Contratado.

### 40. Pagamento das Variações

40.1 Em atendimento a pedido do Gerente do Contrato, o Contratado deverá estimar o custo de uma Variação fornecendo-lhe a respectiva cotação no prazo de 10 (dez) dias contados do pedido, ou em prazo superior autorizado pelo requerente, desde que antes da data de execução da Variação, competindo a este a avaliação da referida cotação.

40.2 Caso indicado nos DDC, se o serviço envolvido na Variação corresponder a item descrito na Planilha de Quantidades e caso, na opinião do Gerente do Contrato, a respectiva



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAÚAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



quantificação exceda: (i) o limite especificado na Subcláusula 38.1 das CGC, ou (ii) o tempo gasto na sua execução não altere o custo unitário, o preço na Planilha de Quantidades deverá ser utilizado para o cálculo do valor da Variação. Caso o custo unitário fixado não seja aplicável aos serviços envolvidos na Variação ou, caso a natureza ou o tempo de execução do serviço envolvido na modificação não correspondam aos itens da Planilha de Quantidades, proceder-se-á à cotação mediante apresentação de novos preços unitários para os itens relevantes do serviço.

40.3. Se a cotação do Contratante/UEP-PROSAP não for razoável, o Gerente do Contrato autorizará a Variação e efetuará modificação do preço do Contrato, baseando-se em sua própria estimativa sobre os efeitos da Variação nos custos do Contratado.

40.4 É dispensada a solicitação de proposta de preço caso o Gerente do Contrato entenda que a urgência de uma Variação é incompatível com a observância do procedimento (solicitação, apresentação e avaliação). Nesse caso, considerar-se-á a Variação como Evento Passível de Compensação.

40.5 Não constituirão Variações passíveis de pagamento adicional as atividades e serviços decorrentes de circunstâncias adversas, a respeito das quais o Contratado devesse ter alertado o Contratante/UEP-PROSAP, na forma da Cláusula 32 das CGC.

#### 41. Previsões de Fluxo de Caixa

41.1 Na atualização do Cronograma, o Contratado deverá fornecer ao Gerente do Contrato uma previsão atualizada de fluxo de caixa.

#### 42. Medições

42.1 O Contratado submeterá ao Gerente do Contrato, mensalmente, as medições referentes ao total dos serviços executados até a data, deduzindo os totais dos serviços acumulados certificados até a medição anterior.

42.2 O Gerente do Contrato deverá conferir as medições mensais e atestar o pagamento a ser feito ao Contratado, por meio de um de certificado específico.

42.3 O valor devido pelo serviço executado será determinado pelo Gerente do Contrato.

42.4 O valor do serviço realizado deverá referir-se apenas a itens incluídos na Planilha de Quantidades ou no Cronograma de Atividades (Físico Financeiro).

42.5 O valor dos serviços concluídos inclui os valores das Variações e Eventos Passíveis de Compensação:

42.6 O Gerente do Contrato pode excluir qualquer item aprovado em certificado anterior ou reduzir a proporção de item previamente aprovado, em certificado, à luz de informações subsequentes.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



### 43. Pagamentos

43.1 Dos pagamentos devidos serão deduzidos os montantes relativos à dedução das parcelas do pagamento antecipado e das retenções. O Contratante/UEP-PROSAP deverá pagar ao Contratado os valores certificados pelo Gerente do Contrato, no prazo de 30 (trinta) dias contados da data de cada certificado.

43.2 Se o Contratante/UEP-PROSAP efetuar pagamento após o prazo deverá atualizar o valor, desde a data em que o pagamento deveria ter sido feito até a data do efetivo pagamento, de acordo com índice fixado nos DDC.

43.3 Itens da Obra para os quais nenhuma tarifa ou preço tenha sido cotado não serão pagos, se considerados cobertos por outros preços e tarifas.

43.4 Caso o Gerente do Contrato não concorde com a medição apresentada poderá alterá-la, determinando o imediato pagamento da quantia resultante.

43.5 O Contratado poderá recorrer da decisão do Gerente do Contrato, na forma da Cláusula 24. das CGC. A atualização de que trata a Subcláusula 43.2 das CGC incidirá sobre os valores devidos em virtude do provimento do recurso.

43.6 O pagamento final deverá ser efetuado em até 30 (trinta) dias da apresentação, pelo Contratado, da respectiva fatura emitida após a obtenção do Termo de Recebimento Definitivo das Obras e das planilhas de medição emitidas pelo Gerente do Contrato, e aprovadas pelo Contratante/UEP-PROSAP.

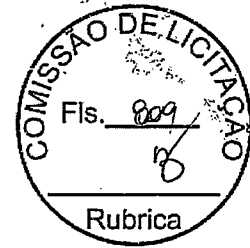
### 44. Eventos Passíveis de Compensação

44.1 Eventos Passíveis de Compensação são:

- (a) omissão do Contratante/UEP-PROSAP na liberação de parte do Local da Obra na Data da Posse do Local da Obra fixada nos DDC;
- (b) modificação, pelo Contratante/UEP-PROSAP, do cronograma de outros contratados de modo a afetar os serviços do Contratado;
- (c) prorrogação, pelo Gerente do Contrato, do prazo das Obras, ou deixar de emitir Desenhos, Especificações, ou instruções necessárias à execução das Obras em tempo hábil;
- (d) determinação do Gerente do Contrato para que seja descoberta parte das Obras ou que se realizem testes adicionais dos quais não resulte a verificação de Defeitos;
- (e) omissão do Gerente do Contrato, sem justificativa, de autorizar subcontratação;
- (f) as condições do solo forem substancialmente diversas do que se poderia razoavelmente estimar antes da Carta de Aceitação, a partir de: (i) informações fornecidas aos Concorrentes (incluindo-se o Relatório de Inspeção do Local da



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAÚAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



- Obra); (ii) informações disponíveis publicamente; e (iii) inspeção visual do Local da Obra;
- (g) determinação pelo Gerente do Contrato de providências a serem tomadas pelo Contratado diante de: (i) situação imprevista causada pelo Contratante/UEP-PROSAP; ou (ii) Obras e trabalhos adicionais necessários à segurança ou outros;
  - (h) omissão de outros contratados, autoridades públicas, órgãos de serviços públicos ou o próprio Contratante/UEP-PROSAP, no cumprimento de prazos e outras condições estabelecidas no Contrato, causando atrasos ou custos extras ao Contratado;
  - (i) atraso na liberação de pagamentos antecipados;
  - (j) efeitos dos riscos do Contratante/UEP-PROSAP sobre as obrigações do Contratado;
  - (k) atraso injustificado do Gerente do Contrato na emissão do TRDO; e
  - (l) outros Eventos Passíveis de Compensação descritos nos DDC ou que venham a ser determinados pelo Gerente do Contrato.

44.2 Se um Evento Passível de Compensação provocar custos adicionais ou impedir que a Obra seja concluída na Data Prevista para a Conclusão, o Preço do Contrato deverá ser acrescido e/ou prorrogada a Data Prevista para a Conclusão. O Gerente do Contrato decidirá a respeito da necessidade e do valor do acréscimo ao Preço do Contrato e da necessidade e modo de prorrogação da Data Prevista para a Conclusão.

44.3 Tão logo tenham sido prestadas pelo Contratado, as informações demonstrando os efeitos do Evento Passível de Compensação sobre a previsão de custos do Contratado, o Gerente do Contrato deverá avaliar o Preço do Contrato ajustado. Se a estimativa fornecida pelo Contratado não for razoável, o Gerente do Contrato, baseado na sua própria estimativa, efetuará o ajuste do Preço do Contrato.

44.4 O Contratado não terá direito a compensações, caso deixe de alertar previamente o Gerente do Contrato ou deixar de cooperar com o mesmo caso o evento venha a prejudicar os interesses do Contratante/UEP-PROSAP.

#### **45. Impostos**

45.1 O Gerente do Contrato deverá ajustar os Preços do Contrato caso os impostos sejam alterados durante o período compreendido entre 30 (trinta) dias da data de apresentação das propostas e a data da última fatura. O reajuste deverá refletir o percentual de variação do valor dos impostos pagos pelo Contratado, assegurando-se que tal variação já não tenha sido incorporada no Preço do Contrato ou de seus reajustes, referidos na Cláusula 47 das CGC.

#### **46. Moedas**

46.1 Os pagamentos serão efetuados exclusivamente em moeda corrente nacional.

#### **47. Reajuste de Preços**



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



47.1 Os preços somente estarão sujeitos a reajustamento se assim estiver previsto nos DDC. Caso haja previsão, os valores faturados, após deduzido o adiantamento, serão ajustados pela aplicação do respectivo fator de reajuste de preços aos valores de pagamento devidos de acordo com a seguinte fórmula:

$$P_c = A_c + B_c (I_{mc}/I_{oc})$$

onde:

$P_c$  = é o fator de reajuste para a porção de Preço do Contrato;

$A_c$  e  $B_c$  = são coeficientes especificados nos DDC, representando as porções não reajustáveis e reajustáveis, respectivamente, do Preço do Contrato;

$I_{mc}$  = é o índice dos insumos considerados vigentes no final do mês em faturamento;

e

$I_{oc}$  = é o índice em vigor 30 (trinta) dias antes da data final estabelecida para a abertura das propostas.

47.2 Se o valor do índice for mudado após ter sido utilizado no cálculo, este deverá ser corrigido e ajustado no próximo Certificado de Pagamento. O valor desse índice deve considerar todas as mudanças nos custos devido aos custos das flutuações.

#### 48. Retenções

48.1 O Contratante/UEP-PROSAP deverá reter de cada pagamento devido ao Contratado, o percentual fixado nos DDC, até a Data de Conclusão da Obra.

48.2 Na Data de Conclusão da Obra metade do valor total retido, com a emissão do Termo de Recebimento Parcial (TRP) das Obras será restituído ao Contratado, sendo a outra metade restituída após o encerramento do Período de Correção de Defeitos (PCD) e da certificação, pelo Gerente do Contrato [por meio do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) das Obras] da correção dos Defeitos que foram notificados ao Contratado e então corrigidos.

48.3 Na Data de Conclusão da Obra, o Contratado pode substituir o restante do valor retido por meio de garantia bancária aceita pelo Contratante/UEP-PROSAP.

#### 49. Multas

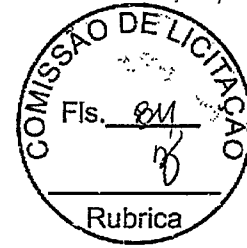
49.1 O Contratado deverá pagar multa no percentual fixado nos DDC para cada dia de atraso relativo à Data Prevista para a Conclusão. O valor total das multas não deverá exceder o montante fixado nos DDC. É facultado ao Contratante/UEP-PROSAP deduzir, as despesas relativas às multas, dos pagamentos devidos ao Contratado. Os pagamentos de multa não isentarão o Contratado do cumprimento de suas obrigações.

#### 50. Antecipação da Conclusão





Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAÚAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



50.1 O Contratado não faz jus a nenhuma bonificação em caso de antecipação na conclusão das Obras.

### 51. Adiantamento

51.1 O Contratante/UEP-PROSAP poderá efetuar adiantamentos ao Contratado nos montantes fixados nos DDC e nas datas nele estabelecidas, contra a entrega de Garantia Bancária (Incondicional), no mesmo valor do adiantamento, conforme modelo apropriado da Seção 9, Formulários do Contrato, e prestada por banco aceitável a juízo do Contratante/UEP-PROSAP. A garantia deverá vigorar até a recuperação do adiantamento, que se fará mediante deduções, nos valores a pagar, pelo Contratante/UEP-PROSAP. Não incidirão juros sobre o adiantamento.

51.2 O Contratado utilizará os adiantamentos exclusivamente, para o pagamento dos Equipamentos, Instalação, Materiais e despesas com mobilização para a execução do Contrato, devendo comprovar sua utilização por meio de apresentação ao Gerente do Contrato, de cópias das respectivas faturas ou outros documentos.

51.3 O adiantamento será recuperado por meio de dedução dos pagamentos devidos ao Contratado. As deduções serão iguais à percentagem estabelecida nos DDC. Não será levado em consideração o adiantamento ou sua restituição quando da avaliação do montante de serviços realizados, Variações, reajuste de preços, Eventos Passíveis de Compensação, ou multas.

### 52. Garantia de Execução do Contrato

52.1 A Garantia de Execução do Contrato deverá ser fornecida ao Contratante/UEP-PROSAP até a data fixada na Carta de Aceitação, no valor estipulado nos DDC de acordo com o formulário apropriado, por uma empresa fiadora aceitável à Agência Contratante/UEP-PROSAP, e expressa nos tipos e proporções das moedas nas quais o Preço do Contrato deva ser pago. A Garantia de Execução será válida até uma data 28 (vinte e oito) dias a partir da data de emissão do Certificado de Conclusão no caso de uma Garantia Bancária e até 1 (um) ano após a data de emissão do Certificado de Conclusão no caso de uma Fiança (Performance Bond).

52.2 A Garantia de Execução fornecida pelo Contratado na forma de uma garantia bancária, deverá ser de caráter incondicional pagável à vista e na primeira solicitação e ser emitida, por opção do Contratado, por um banco estabelecido no Brasil, ou por um banco estrangeiro aceitável pelo Contratante/UEP-PROSAP que possua um banco correspondente estabelecido no Brasil.

52.3 No caso de prorrogação da data prevista de conclusão das Obras, o Contratante/UEP-PROSAP deverá solicitar uma prorrogação desta garantia por parte do Contratado.

### 53. Serviços Adicionais



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



53.1 Caso venham a ser necessários e, estejam indicados nos DDC, Serviços Adicionais de pequena monta poderão ser executados, desde que prévia e expressamente autorizados pelo Gerente do Contrato. Tais serviços, quando autorizados, serão remunerados à razão dos respectivos preços unitários cotados pelo Contratado na Planilha de Preços Unitários após a solicitação, por escrito, do Gerente do Contrato.

53.2 Todo serviço a ser pago como Serviço Adicional deverá ser registrado pelo Contratante/UEP-PROSAP em formulários aprovados pelo Gerente do Contrato, a quem compete confêri-los e atestá-los no prazo de 02 (dois) dias de sua conclusão.

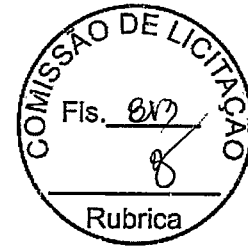
53.3 O Contratado somente receberá por Serviço Adicional quando devidamente atestado.

#### 54. Reparação de Danos

54.1 O Contratado deverá, às suas expensas, reparar perdas e danos, desde a Data de Início até o término do PCD, verificados nas Obras e materiais a elas incorporados, caso os mesmos lhe possam ser imputáveis.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



## E - ENCERRAMENTO DO CONTRATO

### 55. Término

55.1 O Contratado solicitará e obterá do Gerente do Contrato a emissão de Termo de Recebimento Definitivo (TRD) das Obras quando comprovado o término da Obra.

55.2 Resolvidas todas as “não conformidades” descritas no Termo de Recebimento Parcial (TRP) das Obras, o Contratante/UEP-PROSAP terá o prazo de 10 (dez) dias após a comunicação do Contratado para a emissão do TRD.

### 56. Posse

56.1 O Contratante/UEP-PROSAP deverá tomar posse do Local da Obra nos 10 (dez) dias contados da data de emissão do TRD pelo Gerente do Contrato.

### 57. Contabilização Final

57.1 Antes de expirado o PCD, o Contratado deverá apresentar ao Gerente do Contrato um balanço detalhado do valor de seu crédito. O Gerente do Contrato emitirá um TRD confirmando os valores devidos ao Contratado, no prazo de 60 (sessenta) dias do recebimento do referido balanço, caso o mesmo esteja correto e completo. Caso contrário, o Gerente do Contrato deverá fornecer, no prazo fixado acima, uma planilha que estabeleça as correções e adições necessárias. Se o balanço final reapresentado permanecer insatisfatório, o Gerente do Contrato deverá decidir qual o valor a ser pago ao Contratado, informando-o por escrito.

### 58. Manuais de Operação e Manutenção e Desenhos de Como Construído (*As Built*)

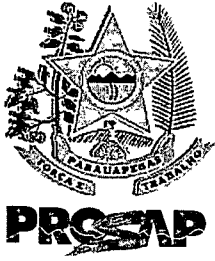
58.1 Se forem necessários os Desenhos de Como Construído (*As Built*) e/ou Manuais de Operação e Manutenção forem solicitados, deverá o Contratado fornecê-los nas datas estabelecidas nos DDC.

58.2 Não cumprido o disposto na subcláusula anterior ou na hipótese de os referidos documentos não receberem a aprovação do Gerente do Contrato, cabe a este deduzir o valor fixado nos DDC, dos pagamentos a serem efetuados ao Contratado.

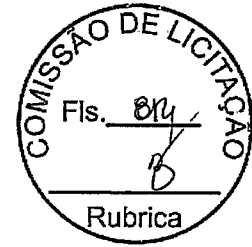
### 59. Rescisão

59.1 O Contrato pode ser rescindido uma vez constatado o descumprimento fundamental de obrigação decorrente do Contrato.

59.2 Para as finalidades desta Cláusula é considerado o não cumprimento fundamental:



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



- (a) a interrupção da Obra pelo Contratado por 30 (trinta) dias sem que a paralisação tenha sido prevista no Cronograma e autorizada pelo Gerente do Contrato;
- (b) o não cumprimento pelo Contratado, no prazo de 30 (trinta) dias, de instrução no sentido de interromper as Obras;
- (c) declaração da falência ou pedido de recuperação judicial do Contratado;
- (d) o não pagamento, pelo Contratante/UEP-PROSAP, no prazo de 60 (sessenta) dias contados da data de emissão do Certificado para Pagamento.
- (e) omissão do Contratado na correção de Defeitos, quando do recebimento da segunda notificação, uma vez que as correções efetuadas já efetuadas em decorrência de uma primeira notificação foram consideradas insatisfatórias;
- (f) o montante das multas aplicadas pelo Contratante/UEP-PROSAP, por atraso na execução das Obras exceda a 10% (dez por cento) do valor do Contrato; e
- (g) inobservância, pelo Contratado, de normas técnicas, de segurança, da legislação trabalhista ou previdenciária.

59.3 O Contratante/UEP-PROSAP pode, também, a seu juízo, rescindir este Contrato, no todo ou em parte, caso o Contratado tenha se envolvido em práticas de fraude e corrupção ou práticas proibidas.

59.4 Quando qualquer uma das partes notificar ao Gerente do Contrato, inadimplência diversa das relacionadas na Subcláusula 59.2 das CGC, caberá ao Gerente do Contrato decidir se o ato ou fato notificado se constitui motivo de rescisão.

59.5 Não obstante o disposto nas Subcláusulas 59.1 a 59.4 das CGC, o Contratante/UEP-PROSAP pode rescindir o Contrato por conveniência administrativa. Na hipótese do Contrato ser rescindido, o Contratado deverá paralisar as Obras imediatamente, tornando o Local da Obra seguro e liberando-o tão logo seja possível.

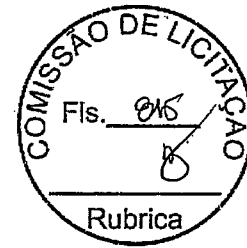
## 60. Pagamento Quando da Rescisão Contratual

60.1 Caso o Contrato seja rescindido em virtude do não cumprimento fundamental do Contratado, o Gerente do Contrato deverá fazer um balanço considerando o montante de serviços executados e de materiais encomendados, deduzidos os adiantamentos recebidos até a data de efetivação do balanço, subtraído, ainda, o percentual indicado nos DDC para aplicação em caso de serviços não concluídos. Não haverá incidência de multas complementares. Caso o total devido ao Contratante/UEP-PROSAP exceda eventuais créditos ainda devidos ao Contratado, deverá ser lavrado, de imediato, o competente instrumento de confissão de dívida, devidamente assinado por 2 (duas) testemunhas.

60.2 Caso o Contrato seja rescindido por conveniência do Contratante/UEP-PROSAP ou pelo não cumprimento fundamental atribuído ao Contratante/UEP-PROSAP, o Gerente do Contrato deverá efetuar um balanço referente ao valor do serviço executado, materiais encomendados, desmobilização do pessoal e equipamentos do Contratado empregados exclusivamente nas Obras, subtraídos os adiantamentos até então recebidos.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



## 61. Propriedade

61.1 Na hipótese do Contrato ser rescindido por negligência do Contratado, todos os Materiais do Local das Obras, Canteiro de Obras, Equipamento, Obras Provisórias e Finalizadas serão consideradas de propriedade do Contratante/UEP-PROSAP.

## 62. Interrupção da Execução

62.1 Na hipótese da execução do Contrato precisar ser interrompida por motivo de guerra e/ou outros eventos que independem da vontade do Contratante/UEP-PROSAP ou do Contratado, o Gerente do Contrato deve emitir uma Notificação autorizando essa interrupção. O Contratado deve cercar o Local da Obra e suspender a execução da Obra assim que receber a Notificação. O Contratado deve receber, a título de ressarcimento por quaisquer serviços que tenha executado antes do recebimento da Notificação e, também, pelos serviços executados posteriormente, desde que estes tenham sido comprometidos anteriormente à data da Notificação.

## 63. Suspensão do Empréstimo do Banco

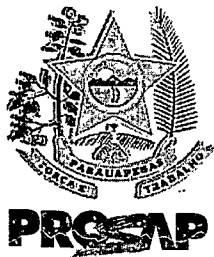
63.1 No caso do BID suspender o Empréstimo cujos recursos se destinariam ao financiamento, total ou parcial, dos pagamentos decorrentes do Contrato:

- (a) o Contratante/UEP-PROSAP informará o Contratado da referida suspensão no prazo de 10 (dez) dias a partir do recebimento da competente comunicação do BID;
- (b) caso o Contratado não tenha recebido as quantias que lhe são devidas no prazo de 30 (trinta) dias previsto na Subcláusula 43.1 das CGC, ser-lhe-á facultado rescindir o Contrato, emitindo, para tanto, uma Notificação com antecedência de 14 (quatorze) dias.

## 64. Responsabilidades Ambientais do Contratante/UEP-PROSAP

64.1 São responsabilidades do Contratante/UEP-PROSAP durante a execução das Obras:

- (a) Contratação de Especialista em Meio Ambiente
- (b) Trabalho Conjunto entre as áreas de Engenharia e de Meio Ambiente
  - (i) Os critérios e as diretrizes ambientais das obras devem ser discutidos entre a Fiscalização e a Supervisão (as áreas de engenharia e construção) e adotados de comum acordo; e
  - (ii) Durante a execução das obras deverá haver um acompanhamento e permanente intercâmbio entre os especialistas das áreas de meio ambiente e de engenharia do Contratante/UEP-PROSAP para garantir que, efetivamente, a agressão ao meio ambiente causada pelas obras seja a menor possível;
- (c) Apontamento no diário de obras das irregularidades ambientais ocorridas;
- (d) Atividades de controle ambiental durante as obras, conforme as especificações técnicas
- (e) Nas medições e pagamentos:



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAÚAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
=PROSAP =



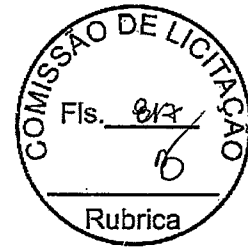
- (i) verificação do atendimento aos programas e planos de mitigação de impactos e controle ambiental da Obra do Projeto [tais como o Plano de Gestão Ambiental (PGA), Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) e outros]; e
- (ii) participação de especialistas em meio ambiente; e
- (f) Recebimento das Obras.

#### 65. Fraude e Corrupção e Práticas Proibidas

65.1 O Banco requer o atendimento a sua política relacionada à Fraude e Corrupção e Práticas Proibidas, conforme estabelecido no Anexo 1 dos DDC, Seção 8.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



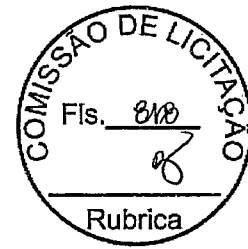
**SEÇÃO 8 - DADOS DO CONTRATO (DDC)**

As disposições a seguir complementam ou modificam as Cláusulas correspondentes da Seção 7 – Condições Gerais de Contrato (CGC):

Cláusula das CGC	Complemento ou Modificação
1.	<b>DEFINIÇÕES</b>
1.1(d)	O Contratado é: <i>[a ser preenchido após a adjudicação]</i> Nome: _____ Endereço: _____ Nome do Representante Autorizado: _____ do _____ Representante Autorizado: _____
1.1(e)	O Contratante/UEP-PROSAP é:  PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS Morro dos Ventos, Quadra Especial, S/N. Bairro Beira Rio II – PARAUAPEBAS/PA – CEP 68.515-000  Nome do Representante Autorizado: Daniel Benguigui Coordenador Executivo da UEP/PROSAP
1.1 (i)	O prazo para início da execução das obras será de até 05 (cinco) dias úteis, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço (O.S).
1.1 (j)	A Data Prevista para a Conclusão das Obras é de 24 (vinte e quatro) meses a partir da emissão da Ordem de Serviço.
1.1 (r)	O Gerente do Contrato é:  Será designado posteriormente, antes da assinatura do contrato, através de portaria do UEP/PROSAP.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =

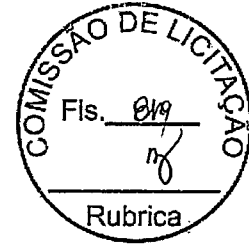


1.1(s)	O Local das Obras está localizado na cidade de Parauapebas, na área de abrangência do Programa de Saneamento Ambiental, Macro drenagem e Recuperação de Igarapés e margens do Rio Parauapebas, Município de Parauapebas, Estado do Pará, Brasil.
1.1 (w)	As Obras consistem em: Macro e micro drenagem, do sistema viário, de esgotamento sanitário, de urbanização e de iluminação pública da primeira etapa do Programa de Saneamento Ambiental, Macro drenagem e Recuperação de Igarapés e margens do Rio Parauapebas.
1.1 (y)	O Período de Correção dos Defeitos é de 90 (noventa) dias.
1.1 (dd)	O regime de execução é o de Empreitada por Preço Unitário.
2.3	<b>INTERPRETAÇÃO</b>  Os seguintes documentos também integram o Contrato:  (9) Garantia da Execução; (10) Apólices de Seguro.
8.1	<b>OUTROS CONTRATADOS</b>  Não se Aplica.
9.1	<b>PESSOAL</b>  O Quadro do Pessoal indicado para a execução das Obras <i>[indicar o pessoal da Empreiteira após a adjudicação]</i>
13	<b>SEGURO</b>  No contrato de seguro de riscos de engenharia deverá constar, obrigatoriamente, além da cobertura básica, as seguintes coberturas adicionais de:  (a) despesas extraordinárias: 0,5% do valor do contrato; (b) despesas de desentulho: 0,5% do valor do contrato; (c) equipamentos utilizados na obra: 0,5% do valor do contrato; (d) danos em consequência de erro na execução dos projetos: 10% do valor do contrato; e (e) responsabilidade civil geral/cruzada: 10% do valor do contrato.

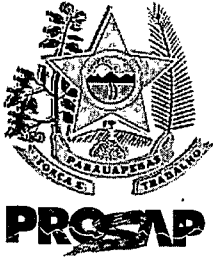




Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAÚAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



14.1	<p><b>RELATÓRIO DE INSPEÇÃO AO LOCAL DA OBRA</b></p> <p>Os Relatórios de Inspeção aos Locais das Obras são de exclusiva responsabilidade do Contratado, tendo por base visita aos locais de obras, em periodicidade mensal. O Contratado apresentará o detalhamento executivo de cada ligação domiciliar a ser executada no mês subsequente ao de apresentação do relatório mensal.</p>
16.1.1	<p><b>EXECUÇÃO DAS OBRAS PELO CONTRATADO</b></p> <p><b>Medidas de Controle Ambiental</b></p> <p>A Empreiteira contratada deverá executar as Obras de acordo com as Medidas de Controle Ambiental.</p> <p>Serão atribuições e obrigações ambientais específicas da Empreiteira contratada para a execução das obras:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(a) respeitar e implantar as medidas preventivas, mitigadoras e compensatórias, bem como as de proteção ambiental e ainda, as ações voltadas para o monitoramento da qualidade ambiental, consideradas nos Programas Ambientais do Plano de Gestão Ambiental (PGA), parte integrante do projeto de engenharia, e no Relatório Ambiental Prévio;</li><li>(b) cumprir fielmente as diretrizes normativas estabelecidas pela Política Nacional de Meio Ambiente e Política de Meio Ambiente e Cumprimento de Salvaguardas do BID (OP-703) e o que institui a legislação ambiental em vigor nas esferas federal, estadual e municipal;</li><li>(c) executar os serviços e/ou dispositivos previstos no PGA, em especial aqueles em relação aos Canteiros de Obras, em toda a área de influência direta das obras;</li><li>(d) implementar as ações contidas no Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD), no que se refere à eliminação dos passivos ambientais, a recomposição e implantação de faixas de vegetação, a melhoria da condição cênica da área de entorno da obra e, a implantação de áreas verdes quando couber;</li><li>(e) realizar o treinamento dos trabalhadores da obra para garantir a segurança da população atingida e a manutenção da qualidade ambiental na área diretamente afetada pela obra;</li><li>(f) solicitar, junto aos órgãos competentes, os licenciamentos ambientais das áreas de apoio a serem utilizadas na execução das obras, incluindo caixas de empréstimo, bota fora, canteiro de obras, pedreiras, usinas etc., sendo que deverão ser obtidos impreterivelmente antes da instalação/implantação das atividades;</li><li>(g) executar a reabilitação ambiental das áreas de apoio utilizadas, cumprindo as medidas previstas no âmbito do licenciamento das mesmas. Ressalta-se que</li></ul>



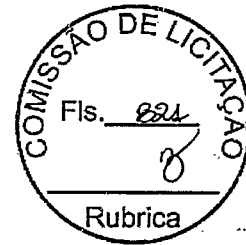
Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



	<p>a não aplicabilidade desta disposição implicará na não emissão da Certidão de Conformidade Ambiental (CCA) do empreendimento e/ou do Termo de Recebimento Definitivo das Obras (TRDO) e consequente retenção da garantia de execução;</p> <p>(h) requerer autorização para corte das espécies arbóreas, a serem suprimidas pela construção das obras;</p> <p>(i) elaborar o Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), com enfoque na identificação de locais adequados para a disposição final, bem como na redução, reutilização e reciclagem dos resíduos, conforme regulamentação vigente; e</p> <p>(j) contratar um técnico devidamente habilitado, especialista em meio ambiente, para o acompanhamento da execução da obra, o qual deverá atender aos critérios e às exigências ambientais advindas da fiscalização ambiental da obra e da equipe ambiental do Executor.</p> <p style="text-align: center;"><b>Licenças, Anotações, Registros etc.</b></p> <p>Cabe a Empreiteira contratada os procedimentos necessários para a obtenção:</p> <p>(a) Anotação de Responsabilidade Técnica – ART no CREA;</p> <p>(b) Matrícula da obra no Cadastro Específico do INSS – CEI e ao final das obras a regularização da documentação das mesmas junto ao INSS;</p> <p>(c) Auxiliar na obtenção</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(i) das Licenças de Instalação (LI) e Operação (LO);</li><li>(ii) do alvará de construção junto à prefeitura municipal, quando cabível, e se necessário, o alvará de demolição;</li><li>(iii) autorizações exigidas em obras com características especiais, como aquelas pertencentes a patrimônio histórico-cultural; e</li><li>(iv) quando for o caso, aprovação do projeto de prevenção e combate a incêndios pelo Corpo de Bombeiros e dos projetos de instalação elétrica, hidráulica e de telefonia das concessionárias competentes.</li></ul>
21.1	<p><b>POSSE DO LOCAL DA OBRA</b></p> <p>A Data de Posse do Local de Obra é a data da emissão da Ordem de Início do Serviço emitida pelo Contratante/UEP-PROSAP.</p>
24.1 e 25.1	<p><b>RECURSOS DAS DECISÕES DO GERENTE</b></p> <p>A autoridade à qual serão dirigidos os recursos é: Daniel Benguigui Coordenador Executivo da UEP/PROSAP</p>
26	<p><b>SOLUÇÃO DE LITÍGIOS</b></p>



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



	O Contrato estará sujeito à conciliação de acordo com o seguinte procedimento: mediação administrativa perante o Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Pará – CREA/PA, ou se não dirimidas as questões existentes o Foro Judicial da Comarca de Parauapebas – Estado do Pará.
27.1	<b>CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DAS OBRAS</b>  O <b>Contratado</b> deverá submeter um Cronograma revisado para as Obras no prazo de 10 dias da entrega da Carta de Aceitação.
27.2	O Cronograma deverá ser atualizado mensalmente.
27.3	O valor a ser retido por atraso na apresentação da atualização do Cronograma é de 0,05% do valor do contrato por dia de atraso.
37	<b>PLANILHA DE QUANTIDADES</b>  Será aplicada a taxa de BDI especificada no orçamento-base da licitação para os serviços novos incluídos por meio de aditivos contratuais, sempre que a taxa de BDI adotada pela Empreiteira Contratada for injustificadamente elevada, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato.
40.2	<b>PAGAMENTO DAS VARIAÇÕES</b>  Aplicável.



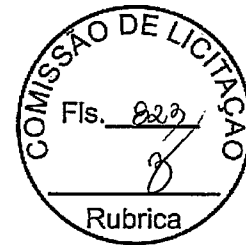
Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGÊNS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



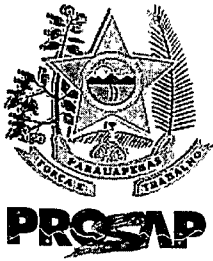
43	<p><b>PAGAMENTOS</b></p> <p>43.1.1 Os pagamentos dos serviços realizados serão efetuados mediante a apresentação de faturas, após a determinação dos valores dos serviços executados, apurados em Medições mensais, e que para o encaminhamento de uma Medição ao Contratante/UEP-PROSAP, esta deverá estar acompanhada pelo Certificado de Conformidade Ambiental, assinado pelo Supervisor Ambiental, atestando que todos os serviços referentes à proteção ambiental, acordados para a realização no período referente àquela Medição, foram executados a contento;</p> <p>43.1.2 O pagamento da primeira parcela do valor do Contrato ficará condicionado à apresentação dos seguintes comprovantes, cujas taxas deverão ser pagas pelo Contratado:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(a) registro da obra no CREA;</li><li>(b) o Certificado de Matrícula referente à obra junto ao INSS (CEI) da obra; e</li><li>(c) pagamento da ART do Responsável Técnico.</li></ul> <p>43.1.3 O pagamento da última parcela somente será realizado após a entrega, ao Contratante/UEP-PROSAP, do:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(a) Relatório de Controle Ambiental (RCA) devidamente aprovado pelo órgão ambiental competente por meio de uma Certidão de Conformidade Ambiental (CCA);</li><li>(b) Certidão negativa da matrícula Cadastro Específico do INSS (CEI) da obra;</li><li>(c) Baixa da obra no CREA.</li></ul>
43.2	<p><b>ATRASO NO PAGAMENTO</b></p> <p>O índice é o IGPM - Índice Geral de Preços do Mercado.</p>
47	<p><b>REAJUSTAMENTO DE PREÇOS</b></p> <p>O Contrato está sujeito a reajustes de preços, de acordo com a Cláusula 47 das Condições Gerais do Contrato, e as seguintes informações referentes aos coeficientes se aplicam.</p>



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



47.1	<p>Os coeficientes para reajuste de preços são:</p> <p>Fórmula para reajustamento:</p> $R = I - I_0 / I_0 \times Pr, \text{ onde:}$ <p>R = valor do reajustamento; I = índice constante da coluna 35 - Edificações da FGV (INCC), referente ao mês no qual a proposta completa interstício de 1 ano em relação à data base da Proposta; I<sub>0</sub> = índice constante da coluna 35 - Edificações da FGV (INCC), relativo ao mês de apresentação da proposta; Pr = Valor a reajustar.</p> <p>O reajustamento do contrato só poderá ser aplicado a partir de 12 (doze) meses contados da <i>data do orçamento estimativo desta licitação</i> conforme legislação vigente.</p> <p>O pagamento de valores correspondentes a reajustes será feito através de faturas emitidas em separado das dos serviços executados.</p>
48.1	<p><b>RETENÇÃO</b> Não se aplica.</p>
49.1	<p><b>MULTA</b></p> <p>A multa para o atraso na execução das Obras é de 0,05 % (zero cinco décimos por cento) do valor total do conjunto das obras em atraso, por dia de atraso, até o montante máximo de 5 % (cinco por cento) do Preço do Contrato.</p>
51.1	<p><b>ADIANTAMENTO</b></p> <p>Não se aplica.</p>
52.1	<p><b>GARANTIA DE EXECUÇÃO</b></p> <p>A Garantia de Execução do Contrato tem os valores mínimos seguintes, equivalentes à porcentagem do Preço do Contrato:</p> <p>(a) Garantia Bancária incondicional (10% do Valor do Contrato): _____ [inserir número]</p> <p>ou</p>



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



	(b) Fiança do Executante (Performance Bond) (30% do Valor do Contrato): [inserir percentagem e valor(es)].
53	<b>SERVIÇOS ADICIONAIS</b>  Aplicável.
58.1	<b>MANUAIS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO E DESENHOS DE COMO CONSTRUÍDO (AS BUILT)</b>  A data de entrega dos Manuais de Operação e Manutenção é: a data da entrega do Termo de Recêbimento Definitivo da Obra (TRDO).  A data de entrega dos Desenhos de Como-Construído ( <i>as built</i> ) é: a data da entrega do Termo de Recêbimento Definitivo da Obra (TRDO).
58.2	O valor a ser retido pela falha na elaboração e apresentação dos:  Desenhos de Como-Construído ( <i>as Built</i> ) é de: 0,05 (zero cinco centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso.  Manuais de Operação e Manutenção na data requerida é de: 0,05 (zero cinco centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso.
60.1	<b>PAGAMENTO QUANDO DA RESCISÃO CONTRATUAL</b>  O Valor dos Serviços não concluídos a ser deduzido na forma da Cláusula 60 é de 10% (dez por cento) do valor do Contrato.

## ANEXOS

[Inserir]

- (1) Proposta do Contratado;
- (2) Especificações Técnicas;
- (3) Plantas e Desenhos, caso aplicável;
- (4) Planilha de Quantidades e/ou Cronograma de Atividades (Físico-Financeiro); e
- (5) qualquer documento relacionado nos Dados do Contrato como parte integrante do Contrato.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



Anexo 1 - Fraude e Corrupção e Práticas Proibidas

**Práticas Proibidas**

1.1 O Banco requer que todos os Mutuários (incluindo beneficiários de doações), Órgãos Executores ou Organismos Contratante/UEP-PROSAPs, bem como todas as empresas, entidades ou indivíduos licitantes que apresentem ou estejam apresentando propostas ou participando de atividades financiadas pelo Banco, incluindo, entre outros, requerentes, licitantes, fornecedores de bens, empreiteiros, consultores, pessoal, subempreiteiros, subconsultores, prestadores de serviços e concessionários (incluindo seus respectivos funcionários, empregados e representantes, quer com atribuições expressas ou implícitas) observem os mais altos padrões éticos, e denunciem ao Banco todos os atos suspeitos de constituir Prática Proibida sobre os quais tenham conhecimento ou venham a tomar conhecimento durante o processo de seleção, negociação ou execução de um contrato. As Práticas Proibidas compreendem atos de: (i) práticas corruptas; (ii) práticas fraudulentas; (iii) práticas coercitivas; (iv) práticas colusivas (Do you mean “corrosivas”); e (v) práticas fraudulentas. O Banco estabeleceu mecanismos para denúncia de suspeitas de Práticas Proibidas. Qualquer denuncia deverá ser apresentada ao Escritório de Integridade Institucional (EII) do Banco para que se realize a devida investigação. O Banco também estabeleceu procedimentos de sanção para a resolução de casos. Além disso, o Banco celebrou acordos com outras instituições financeiras internacionais visando ao reconhecimento recíproco às sanções aplicadas pelos respectivos órgãos de sanção.

(a) Para fins de cumprimento dessa política, o Banco define os termos indicados a seguir:

(i) Uma “prática corrupta” consiste em oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer coisa de valor para influenciar indevidamente as ações de outra parte;

(ii) Uma “prática fraudulenta” é qualquer ato ou omissão, incluindo a tergiversação de fatos ou circunstâncias que deliberada ou imprudentemente engane ou tente enganar uma parte para obter benefício financeiro ou de outra natureza ou para evadir uma obrigação;

(iii) Uma “prática coercitiva” consiste em prejudicar ou causar dano ou ameaçar, prejudicar ou causar dano, direta ou indiretamente, a qualquer parte ou a seus bens para influenciar indevidamente as ações de uma parte;

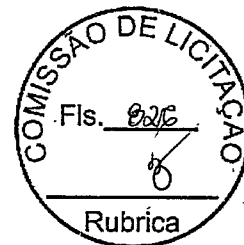
(iv) Uma “prática colusiva” é um acordo entre duas ou mais partes efetuado com o intuito de alcançar um propósito impróprio, incluindo influenciar inapropriadamente as ações de outra parte; e

(v) Uma “prática obstrutiva” consiste em:

a.a. destruir, falsificar, alterar ou ocultar deliberadamente evidência significativa para a investigação ou prestar declarações falsas aos investigadores com o fim de obstruir materialmente uma investigação do Grupo do Banco sobre denúncias de uma prática



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



corrupta, fraudulenta, coercitiva ou colusiva; e/ou ameaçar, assediar ou intimidar qualquer parte para impedir a divulgação de seu conhecimento de assuntos que são importantes para a investigação ou a continuação da investigação, ou

b.b. todo ato que vise a impedir materialmente o exercício de inspeção do Banco e dos direitos de auditoria previstos no parágrafo 1.1(f) a seguir.

(b) Se se determinar que, em conformidade com os procedimentos de sanções do Banco, qualquer empresa, entidade ou indivíduo atuando como licitante ou participando de uma atividade financiada pelo Banco, incluindo, entre outros, requerentes, licitantes, fornecedores, empreiteiros, consultores, pessoal, subempreiteiros, subconsultores, prestadores de bens e serviços, concessionários, Mutuários (incluindo os Beneficiários de doações), órgãos executores ou organismos Contratante/UEP-PROSAPs (incluindo seus respectivos funcionários, empregados e representantes, quer sejam suas atribuições expressas ou implícitas), tiver cometido uma Prática Proibida em qualquer etapa da adjudicação ou execução de um contrato, o Banco poderá:

(i) Não financiar nenhuma proposta de adjudicação de contrato para a aquisição de bens ou a contratação de obras ou serviços;

(ii) Suspender os desembolsos da operação se for determinado, em qualquer etapa, que um empregado, agência ou representante do Mutuário, do Órgão Executor ou do Organismo Contratante/UEP-PROSAP cometeu uma Prática Proibida;

(iii) Declarar uma contratação inelegível para financiamento do Banco e cancelar e/ou declarar vencido antecipadamente o pagamento de parte de um empréstimo ou doação relacionada inequivocamente com um contrato, se houver evidências de que o representante do Mutuário ou Beneficiário de uma doação não tomou as medidas corretivas adequadas (incluindo, entre outras medidas, a notificação adequada ao Banco após tomar conhecimento da Prática Proibida) dentro de um período que o Banco considere razoável;

(iv) Emitir advertência à empresa, entidade ou indivíduo com uma carta formal censurando sua conduta;

(v) Declarar que uma empresa, entidade ou indivíduo é inelegível, permanentemente ou por um período determinado, para: (i) adjudicação de contratos ou participação em atividades financiadas pelo Banco; e (ii) designação como subconsultor, subempreiteiro ou fornecedor de bens ou serviços por outra empresa elegível a qual tenha sido adjudicado um contrato para executar atividades financiadas pelo Banco;

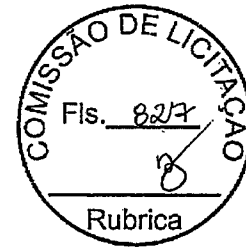
(vi) Encaminhar o assunto às autoridades competentes encarregadas de fazer cumprir a lei; e/ou;

(vii) Impor outras sanções que julgar apropriadas às circunstâncias do caso, inclusive multas que representem para o Banco um reembolso dos custos referentes às investigações e processo. Essas sanções podem ser impostas adicionalmente ou em substituição às sanções acima referidas.





Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



(c) O disposto nos incisos (i) e (ii) do parágrafo 1.1(b) se aplicará também nos casos em que as partes tenham sido temporariamente declaradas inelegíveis para a adjudicação de novos contratos, na pendência da adoção de uma decisão definitiva em um processo de sanção ou qualquer outra resolução.

(d) A imposição de qualquer medida que seja tomada pelo Banco conforme as disposições anteriormente referidas será de caráter público.

(e) Além disso, qualquer empresa, entidade ou indivíduo atuando como licitante ou participando de uma atividade financiada pelo Banco, incluindo, entre outros, requerentes, licitantes, fornecedores de bens, empreiteiros, consultores, pessoal, subempreiteiros, subconsultores, prestadores de serviços, concessionários, Mutuários (incluindo os Beneficiários de doações), órgãos executores ou organismos Contratante/UEP-PROSAPs (incluindo seus respectivos funcionários, empregados e representantes, quer suas atribuições sejam expressas ou implícitas), poderá ser sujeito a sanções, em conformidade com o disposto nos acordos que o Banco tenha celebrado com outra instituição financeira internacional com respeito ao reconhecimento recíproco de decisões de inelegibilidade. Para fins do disposto neste parágrafo, o termo “sanção” refere-se a toda inelegibilidade permanente, imposição de condições para a participação em futuros contratos ou adoção pública de medidas em resposta a uma contravenção às regras vigentes de uma instituição financeira internacional aplicável à resolução de denúncias de Práticas Proibidas.

(f) O Banco exige a os requerentes, licitantes, fornecedores de bens e seus representantes, empreiteiros, consultores, pessoal, subempreiteiros, subconsultores, prestadores de serviços e seus representantes e concessionários permitam que o Banco revise quaisquer contas, registros e outros documentos relativos à apresentação de propostas e ao cumprimento do contrato e os submeta a uma auditoria por auditores designados pelo Banco. Qualquer requerente, licitante, fornecedor de bens e seus representantes, empreiteiro, consultor, membro de pessoal, subempreiteiro, subconsultor, prestador de serviços e concessionário deverá prestar plena assistência ao Banco em sua investigação. O Banco requererá ainda que os contratos por ele financiados com um empréstimo ou doação incluam uma disposição que obrigue os requerentes, licitantes, fornecedores de bens e seus representantes, empreiteiros, consultores, pessoal, subempreiteiros, subconsultores, prestadores de serviços e concessionários a: (i) manter todos os documentos e registros referentes às atividades financiadas pelo Banco por um período de sete (7) anos após a conclusão do trabalho contemplado no respectivo contrato; e (ii) fornecer qualquer documento necessário à investigação de denúncias de Práticas Proibidas e (iii) assegurar-se de que os empregados ou representantes dos requerentes, licitantes, fornecedores de bens e seus representantes, empreiteiros, consultores, subempreiteiros, subconsultores, prestadores de serviços e concessionários que tenham conhecimento das atividades financiadas pelo Banco estejam disponíveis para responder às consultas relacionadas com a investigação provenientes de pessoal do Banco ou de qualquer investigador, representante, – auditor ou consultor devidamente designado. Caso o requerente, licitante, fornecedor de serviços e seu representante, empreiteiro, consultor, membro de pessoal, subempreiteiro, subconsultor, prestador de serviços e concessionário se negue a cooperar ou descumpra o exigido pelo



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



Banco, ou de qualquer outra forma crie obstáculos à investigação por parte do Banco, o Banco, a seu critério, poderá tomar medidas apropriadas contra o requerente, licitante, fornecedor de bens e seu representante, empreiteiro, consultor, pessoal, subempreiteiro, subconsultor, prestador de serviços ou concessionário.

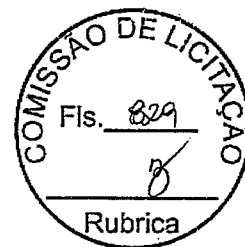
(g) Quando um Mutuário adquira bens e contrate obras ou serviços distintos dos de consultoria ou serviços de consultoria diretamente de uma agência especializada de acordo com o parágrafo 3.9, no âmbito de um acordo entre o Mutuário e a respectiva agência especializada, todas as disposições do parágrafo 60 relativas às sanções e Práticas Proibidas sejam aplicadas integralmente aos requerentes, licitantes, fornecedores de bens e seus representantes, empreiteiros, consultores, pessoal, subempreiteiros, subconsultores, prestadores de serviços e concessionários (incluindo seus respectivos funcionários, empregados e representantes, quer suas atribuições sejam expressas ou implícitas), ou qualquer outra entidade que tenha firmado contratos com essa agência especializada para fornecer os bens, obras e serviços, que não os de consultoria, em conformidade com as atividades financiadas pelo Banco. O Banco se reserva o direito de obrigar o Mutuário a lançar mão de recursos tais como a suspensão ou a rescisão. As agências especializadas deverão consultar a lista de empresas ou indivíduos declarados temporária ou permanentemente inelegíveis pelo Banco. Caso alguma agência especializada celebre um contrato ou uma ordem de compra com uma empresa ou um indivíduo declarado temporária ou permanentemente inelegível pelo Banco, o Banco não financiará os gastos correlatos e poderá tomar as demais medidas que considere convenientes.

1.2 Os Licitantes, ao apresentar uma proposta declaram e garantiram:

- (a) Que leram e entenderam as definições de Práticas Proibidas do Banco e as sanções aplicáveis à comissão das mesmas que constam neste documento, e se obrigam a observar as normas pertinentes;
- (b) Que não incorreram em nenhuma Prática Proibida descritas neste documento;
- (c) Que não adulteraram nem ocultaram nenhum fato substancial durante os processos de seleção, aquisição, negociação e execução do contrato;
- (d) Que nem eles nem os seus agentes, pessoal, subempreiteiros, subconsultores ou quaisquer de seus diretores, funcionários ou acionistas principais foram declarados inelegíveis pelo Banco ou outra Instituição Financeira Internacional (IFI) e sujeito às disposições dos acordos celebrados pelo Banco relativos ao reconhecimento mútuo de sanções à adjudicação de contratos financiados pelo Banco, nem foram declarados culpados de delitos vinculados a práticas proibidas;
- (e) Que nenhum de seus diretores, funcionários ou acionistas principais tenham sido diretor, funcionário ou acionista principal de qualquer outra empresa ou entidade que tenha sido declarada inelegível pelo Banco ou outra Instituição Financeira



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



Internacional (IFI) e sujeito às disposições dos acordos celebrados pelo Banco relativos ao reconhecimento mútuo de sanções à adjudicação de contratos financiados pelo Banco ou tenha sido declarado culpado de um delito envolvendo praticas proibidas;

(f) Que declararam todas as comissões, honorários de representantes, pagamentos por serviços de facilitação ou acordos para compartilhar renda relacionada com atividades financiadas pelo Banco;

(g) Que reconhecem que o descumprimento de qualquer destas garantias constitui fundamento para a imposição pelo Banco de uma ou mais medidas descritas na Cláusula 1.1 (b).



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



## SEÇÃO 9. FORMULÁRIOS DO CONTRATO

### CONTEÚDO

	Página
1. CARTA DE ACEITAÇÃO .....	213
2. TERMO DE CONTRATO .....	214
3. GARANTIA DE EXECUÇÃO (GARANTIA BANCÁRIA) (INCONDICIONAL).....	216
4. GARANTIA DE EXECUÇÃO - FIANÇA (PERFORMANCE BOND) .....	218



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAÚAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



## 1. CARTA DE ACEITAÇÃO

*[papel timbrado do Contratante/UEP-PROSAP]*

\_\_\_\_\_ *[data]*

À: \_\_\_\_\_ *[nome e endereço do Concorrente vencedor]*

Prezados Senhores,

Vimos pela presente notificá-los de que sua Proposta datada de *[indicar]* para a execução das Obras *[nome do projeto e da Obra específica, conforme mencionado nos Dados do Contrato]* pelo preço de *[montante em números e por extenso]*, calculado segundo a Cláusula 28 das Instruções aos Concorrentes (IAC) foi por nós aceita.

A Licença de Instalação (LI) foi obtida pelo Contratante/UEP-PROSAP *[ou indicar a situação da mesma]*.

Informamos que deverão ser apresentados nas datas abaixo especificadas os seguintes documentos:

- (a) Seguro (Cláusula 13 das CGC): *[indicar data de apresentação]*; e
- (b) Garantia de Execução (Cláusula 52 das CGC): *[indicar data de apresentação]*

Solicitamos a V.S.<sup>as</sup> que assinem e devolvam os Documentos do Contrato anexados e que iniciem as referidas Obras, após a emissão da Ordem de Serviço, de acordo com os documentos contratuais.

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_  
*[assinatura e título do signatário]*

\_\_\_\_\_  
*[Anexar o Contrato: Termo do Contrato, Condições Gerais do Contrato (CGC), Dados do Contrato (DDC) e Apêndices.]*



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



## 2. TERMO DE CONTRATO

[O Contrato deverá incorporar qualquer correção ou modificação da Proposta resultante da correção de erros (Subcláusula 28.2 (a) das IAC), ajuste de preços durante o processo de avaliação (Subcláusula 28.2 (b) das IAC), descontos (Subcláusula 28.2 (c) das IAC) ou quaisquer outras mudanças mutuamente acordadas permitidas nas Condições do Contrato, como mudanças no pessoal da equipe chave, subempreiteiros, cronograma etc.]

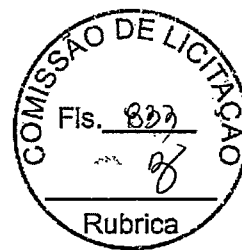
CONTRATO Nº <u>    </u> [inserir número do Contrato]	DATA: <u>    </u> [inserir data do Contrato]
Processo Nº <u>    </u> [inserir número] de <u>    </u> [inserir data]	LPN Nº <u>    </u> [inserir número] de <u>    </u> [inserir data] Lote <u>    </u> [inserir No do Lote ou "único" se for o caso]
Fundamento Legal: Políticas para Aquisições de Bens e Contratação de Obras Financiadas Pelo BID – GN2349-9; Lei Federal Nº 8666, de 21/06/93, e alterações subsequentes; e demais legislações pertinentes à matéria.	
<b>Objeto do Contrato:</b> Contratação de empresa de engenharia especializada em obras de saneamento para a execução da desativação da lagoa existente na estação de tratamento de esgoto (ETE) do Bairro Rio Verde e da ampliação desta unidade de tratamento, por meio do Programa de Saneamento Ambiental, Macrodrenagem e Recuperação de Igarapés e Margens do Rio Parauapebas (PROSAP), em desenvolvimento no Município de Parauapebas, Estado do Pará.	
Prazos: De conclusão das Obras: 24 (vinte e quatro) meses; De Vigência do Contrato: 26 (vinte e seis) meses.	
Valor do Contrato:  R\$ <u>    </u> ( ) <u>    </u> [inserir valor (total ou da parcela, conforme o caso) do Contrato em Reais, em algarismos e por extenso].	
<b>Dotação:</b> A despesa decorrente deste Contrato correrá à conta do Exercício 2022, Classificação Institucional: 4001, Classificação Funcional: 17 512 4092 1.004 – Infraestrutura Sanitária da Área de Intervenção do Projeto, Classificação Econômica: 4.4.90.51.00 - Obras e Instalações, Subitem: 4.4.90.51.99 - Outras Obras e Instalações.	

Aos [indicar] dias do mês de [indicar] de [indicar], [qualificar Contratante/UEP-PROSAP] doravante denominado "Contratante/UEP-PROSAP", de um lado, e [qualificar Concorrente vencedor], doravante denominado "Contratado", de outro lado.

CONSIDERANDO que o Contratante/UEP-PROSAP deseja que a Obra seja executada; e  
CONSIDERANDO que, nos termos da Carta de Aceitação datada de [Data], aceita a Proposta do Contratado;



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



RESOLVEM celebrar o presente contrato, regido pelas seguintes Cláusulas:

1. Do Objeto:

Este Contrato tem por objeto: Contratação de empresa de engenharia especializada em obras de saneamento para a execução da desativação da lagoa existente na estação de tratamento de esgoto (ETE) do Bairro Rio Verde e da ampliação desta unidade de tratamento, por meio do Programa de Saneamento Ambiental, Macrodrenagem e Recuperação de Igarapés e Margens do Rio Parauapebas (PROSAP), em desenvolvimento no Município de Parauapebas, Estado do Pará.

2. Do Preço do Contrato e dos Recursos:

2.1. Pela execução das Obras pelo Contratado, o Contratante/UEP-PROSAP se dispõe a fazer pagamentos que não excedam o preço de *[inserir o Preço do Contrato]*, de acordo com as cláusulas constantes das Condições Gerais e dos Dados do Contrato.

2.2. *[inserir classificação e empenho dos recursos]*.

3. Do Foro:

As partes elegem o foro de *[indicar]* para dirimir questões oriundas da execução deste Contrato, renunciando a qualquer outro.

4. Dos Documentos do Contrato:

4.1 Fazem parte integrante deste Termo de Contrato os seguintes documentos:

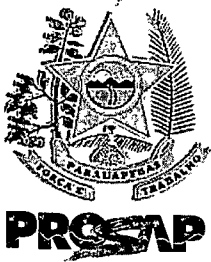
- (a) a Carta de Aceitação;
- (b) a Proposta;
- (c) as Condições Gerais do Contrato (CGC);
- (d) os Dados do Contrato (DDC);
- (e) as Especificações Técnicas;
- (f) os Desenhos;
- (g) as Planilhas de Quantidades; e
- (h) *[outros documentos, conforme listados (indicar a Seção em que foram solicitados)]*.

E POR SE ACHAREM JUSTOS E ACORDADOS, FIRMAM O PRESENTE EM 2 VIAS DE IGUAL TEOR PERANTE AS TESTEMUNHAS AO FINAL IDENTIFICADAS.

\_\_\_\_\_  
*[pelo Contratante/UEP-PROSAP]*

\_\_\_\_\_  
*[pelo Contratado]*

Testemunhas:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



### 3. GARANTIA DE EXECUÇÃO (GARANTIA BANCÁRIA) (INCONDICIONAL)

[O Banco, por solicitação do Concorrente selecionado, deverá completar este formulário de acordo com as instruções indicadas]

[Papel timbrado ou código de identificação SWIFT do Garantidor]

Beneficiário: [indicar nome e endereço do Contratante/UEP-PROSAP]

Data: [indicar a data de expedição]

GARANTIA DE EXECUÇÃO Nº: [indicar o número da Garantia]

Garantidor: [indicar o nome e o endereço do local de expedição]

Fomos informados que [indique o nome do Contratado e no caso de uma Associação em Participação ou um consórcio o nome da Associação em Participação ou do consórcio] (doravante denominado “o Contratado”) celebrou com o Beneficiário o Contrato Nº [indique o número de referência do Contrato] datado de [indique a data] para a execução das de [indique o nome do Contrato e uma breve descrição das Obras] doravante denominado (“o Contrato”).

Além disso, entendemos que, de acordo com as condições do Contrato, é requerida uma Garantia de Execução.

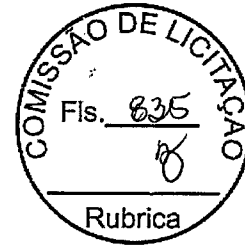
Por pedido do Contratado, nós como Garantidores por meio deste instrumento nos comprometemos irrevogavelmente a pagar ao Beneficiário qualquer quantia ou quantias, que não exceda(m) um montante de [indique a cifra em números] [indique a cifra por extenso],<sup>1</sup> a qual será paga por nós nos tipos e proporções de moedas nas quais o Preço do Contrato seja pago, quando recebermos do Beneficiário uma solicitação acompanhada de uma declaração do mesmo na própria solicitação ou em um documento independente assinado que acompanhe e identifique a solicitação que declare que o Contratado está incorrendo na violação de suas obrigações contraídas em virtude do Contrato sem que o Beneficiário tenha que provar ou mostrar os fundamentos de sua solicitação para sua demanda ou pela quantia especificada na mesma.

<sup>1</sup>. O Garantidor deve inserir um montante que represente a percentagem do Valor Aceito do Contrato especificado na Carta de Aceitação, e expresso em qualquer da (s) moeda(s) do Contrato ou em uma moeda livremente conversível aceitável pelo Beneficiário.





Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



Esta Garantia expirará, não antes que *[inserir a data]*<sup>2</sup>, e qualquer solicitação de pagamento referente a esta Garantia deverá ser recebida neste escritório acima indicado nessa data ou antes dela.

Esta garantia está sujeita às Regras Uniformes para Garantias de Demanda da Câmara de Comércio Internacional (CCI) relativas às garantias contra a primeira solicitação (*Uniform Rules for Demand Guarantees, URDG*), Revisão de 2010, Publicação ICC Nº. 758, com exceção da declaração estabelecida no Artigo 15 (a) dessa publicação, a qual está excluída da presente garantia. \*

\_\_\_\_\_  
[Assinatura(s)]

Nota: \*[Para informação do Organismo Executor: O artigo 15 (a) estabelece: “Condições da solicitação: (a) Uma solicitação de uma garantia deve vir acompanhada daqueles documentos que a garantia especifique, e em qualquer caso de uma declaração do beneficiário indicado em que aspecto o Consultor não cumpriu as suas obrigações com respeito à relação subjacente. Esta declaração pode fazer parte da solicitação ou constituir um documento independente e que acompanhe ou identifique a solicitação.”]

Nota: As referências em itálico ou em colchetes, incluindo as notas de rodapé devem ser utilizadas para a preparação da garantia, devendo ser apagadas do formato final.

2. *Inserir a data que corresponda a 28 dias a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) das Obras. Deve-se assinalar que, no caso de prorrogação do prazo de conclusão do Contrato, o Contratante deverá solicitar uma prorrogação desta garantia por parte do Garantidor. Esse pedido deve ser por escrito e anterior à data de expiração estabelecida na garantia. Ao preparar esta garantia, o Contratante pode considerar o acréscimo do seguinte texto no final do penúltimo parágrafo: “O Garantidor aceita uma prorrogação única desta garantia por um prazo não superior a [seis meses] [um ano], em resposta ao pedido por escrito do Beneficiário antes da expiração da garantia.”.*



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAÚAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



**4. GARANTIA DE EXECUÇÃO - FIANÇA (PERFORMANCE BOND)**  
(INCONDICIONAL)

[O Garantidor/Licitante vencedor oferecendo a Garantia deve- preencher este formulário de acordo com as instruções indicadas entre colchetes, se a Agência Contratante/UEP-PROSAP exigir esse tipo de garantia]

Pela presente, [inserir nome e endereço do Empreiteiro] como Devedor Principal (doravante denominado "Empreiteiro") e [inserir nome, título jurídico e endereço do fiador ou companhia seguradora] como Garantidor (doravante denominado "Garantidor"), se comprometem com [inserir nome e endereço da Agência Contratante/UEP-PROSAP] como Credor (doravante denominada "Agência Contratante/UEP-PROSAP") pela quantia de [inserir valor do seguro] [inserir valor por extenso] <sup>2</sup>, a cujo pagamento, nos tipos e proporções de moedas em que o Preço do Contrato deve ser pago, se obrigam o Empreiteiro e o Garantidor, seus herdeiros, executores, administradores, sucessores e cessionários, conjunta e solidariamente.

Considerando que o- Empreiteiro celebrou um contrato com a Agência Contratante/UEP-PROSAP em <sup>3</sup> [inserir dia] de [inserir mês] de [inserir ano] para [inserir nome do Contrato] de acordo com os documentos, planos, especificações e emendas (doravante denominado "Contrato"); que por referência passam a fazer parte da presente.

Se o Empreiteiro executar pronta e fielmente o Contrato (incluindo qualquer emenda), a presente garantia ficará nula e sem efeito; caso contrário, permanecerá em pleno vigor. Se a Agência Contratante/UEP-PROSAP, tendo cumprido suas obrigações, vier a declarar que o Empreiteiro descumpriu o Contrato, o Garantidor pode remediar a inadimplência ou:

- (a) completar o Contrato de acordo com seus termos e condições; ou
- (b) obter proposta(s) de licitante(s) qualificado(s) a serem apresentadas à Agência Contratante/UEP-PROSAP para completar o Contrato de acordo com seus termos e condições, e, depois que a Agência Contratante/UEP-PROSAP e o Garantidor determinarem a proposta de preço mais baixo, providenciar um Contrato entre esse Licitante e a Agência Contratante/UEP-PROSAP e disponibilizar segundo o andamento das obras (mesmo que haja inadimplência ou sucessão de inadimplências do Contrato ou Contratos de conclusão celebrados de acordo com este parágrafo) fundos suficientes para cobrir o custo da conclusão menos o saldo do Preço do Contrato, sem exceder, incluindo outros custos e danos pelos quais o Garantidor seja responsável, o valor indicado no primeiro parágrafo. A expressão "Saldo do Preço do Contrato," utilizada neste parágrafo, significa o valor total pagável pela Agência Contratante/UEP-PROSAP ao Empreiteiro nos termos do Contrato, menos a quantia já paga pela Agência Contratante/UEP-PROSAP ao Empreiteiro; ou

2. O Garantidor deve inserir que represente a percentagem do Preço do Contrato especificada no Contrato e expresso na(s) moeda(s) do Contrato ou numa moeda livremente conversível do tipo e montante aceito pela Agência Contratante.

3. Data da carta de aceitação ou Contrato.



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



(c) pagar à Agência Contratante/UEP-PROSAP a quantia necessária para concluir o Contrato de acordo com seus termos e condições até um total que não exceda o valor desta garantia.

O Garantidor não será responsável por uma quantia superior à penalidade especificada nesta garantia.

Qualquer ação relacionada com esta garantia deve ser instaurada dentro de um ano a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) das Obras.

Nenhum direito de ação decorrerá desta garantia para qualquer pessoa ou empresa que não seja a Agência Contratante/UEP-PROSAP nomeada neste Instrumento, seus herdeiros, executores, administradores, sucessores e cessionários da Agência Contratante/UEP-PROSAP.

Em testemunho do que, o Empreiteiro e o Garantidor assinam a presente em [inserir dia] de [inserir mês] de [inserir ano].

Assinatura [inserir assinatura do representante autorizado]  
Em nome de [nome do Empreiteiro] na qualidade de [inserir cargo(s)]

Na presença de [inserir nome e assinatura da testemunha]  
Data [inserir data]

Assinatura [inserir assinatura do representante autorizado]  
Em nome de [nome do Garantidor] na qualidade de [inserir cargo(s)]

Na presença de [inserir nome e assinatura da testemunha]  
Data [inserir data]



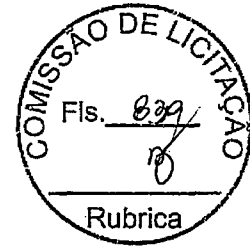
Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
=PROSAP =



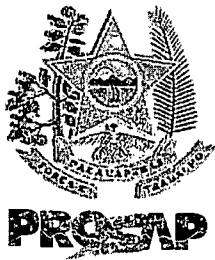
**PARTE 4 – ORÇAMENTO**



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



SEÇÃO 10 – ORÇAMENTO BASE



Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA					
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	VALOR UNIT COM BDI	TOTAL
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ETE RIO VERDE	UNI	1,00		
1.2	LICENÇAS E TAXAS DA OBRA (ACIMA DE 500M2)	CJ	1,00		
2	CANTEIRO DE OBRAS				
2.1	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 02/2016	m²	75,00		
2.2	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF. 02/2016	m²	50,00		
2.3	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 02/2016	m²	100,00		
2.4	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 02/2016	m²	75,00		
2.5	PLACA DA OBRA EM CHAPA GALVANIZADA	m²	12,00		
3	DESATIVACÃO LAGOA TRATAMENTO EXISTENTE				
3.1	MOVIMENTO DE TERRA, PREPARAÇÃO E REMOÇÃO DE LODO				
3.1.1	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO				
3.1.1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 05/2018	m²	22.924,34		
3.1.1.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	m³	2.980,16		
3.1.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	59.603,20		
3.1.2	CORTE E ATERRO				
3.1.2.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14KM/H. AF 05/2020	m³	6.273,48		
3.1.2.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	m³	38.288,68		
3.1.3	DESCARTE MATERIAL - BOTA FORA				
3.1.3.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	m³	8.155,52		
3.1.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	163.110,40		
3.1.4	AQUISIÇÃO MATERIAL - EMPRÉSTIMO				
3.1.4.1	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	34.459,81		
3.1.4.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	m³	49.775,28		
3.1.4.3	PEDRA DE MÃO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	m³	3.828,87		
3.1.4.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	995.505,60		
3.1.5	CALEAÇÃO DO LODO - MOVIMENTAÇÃO E PREPARAÇÃO				
3.1.5.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA PARA RETIRADA DE LODO/BARRO/LAMA	m³	3.362,00		
3.1.5.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	m³	4.370,60		
3.1.5.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	87.412,00		
3.1.5.4	APLICAÇÃO MANUAL DE CAL VIRGEM EM PATIO DE LODO	M²	1.230,00		
3.1.5.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 11/2019	m²	6.555,90		
3.2	ESTACÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO SB 01				
3.2.1	SERVIÇOS TÉCNICOS				
3.2.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	37,63		
3.2.2	MOVIMENTO DE TERRA				



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



3.2.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m²	28,41		
3.2.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m²	255,68		
3.2.2.3	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	m²	186,65		
3.2.2.4	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 6M	m²	216,55		
3.2.2.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m²	599,67		
3.2.2.6	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	90,00		
3.2.2.7	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	m³	117,00		
3.2.2.8	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	m²	90,00		
3.2.3	<b>ESGOTAMENTO</b>				
3.2.3.1	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20M3/H, H=6M.C.A	H	60,00		
3.2.4	<b>CONCRETO</b>				
3.2.4.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	38,89		
3.2.4.2	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	m²	10,92		
3.2.4.3	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10MM UTIL. 3X	m²	306,56		
3.2.4.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	664,26		
3.2.4.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	1.883,34		
3.2.4.6	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (10,0 MM)	KG	611,17		
3.2.4.7	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	KG	325,84		
3.2.4.8	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	29,06		
3.2.4.9	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	m²	29,06		
3.2.4.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS	m²	120,39		
3.2.4.11	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M²	m²	108,80		
3.2.5	<b>ALVENARIA</b>				
3.2.5.1	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO TIPO STONE CINZA (14X19X49)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=	m²	8,28		
3.2.6	<b>REVESTIMENTO</b>				
3.2.6.1	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	m²	8,28		
3.2.6.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5MM P/ PAREDE	m²	8,28		
3.2.7	<b>PISOS</b>				
3.2.7.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPA C/PREPARO E LANÇAMENTO	m²	2,74		
3.2.7.2	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5CM	m²	2,74		
3.2.8	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>				
3.2.8.1	PINTURA IMPERMEÁVEL EM PAREDE C/ SIKA 107, DUAS DEMÃOS	m²	5,20		
3.2.9	<b>PINTURA</b>				
3.2.9.1	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF. 06/2014	m²	10,40		
3.2.9.2	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO.	m²	10,80		
3.2.10	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELÉTRICOS</b>				
3.2.10.1	<b>EQUIPAMENTOS</b>				
3.2.10.1.1	CONJUNTO MOTOR BOMBA NP 3127.161 HT - INCLUSO ACESSÓRIOS	UN	2,00		
3.2.10.2	<b>MONTAGEM</b>				
3.2.10.2.1	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO 40,01 A 60 L/S	UN	1,00		
3.2.10.2.2	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	2,00		
3.2.10.2.3	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 40,01 À 60 L/S	UN	1,00		
3.2.11	<b>DIVERSOS</b>				
3.2.11.2	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MONOVIA: TRILHO, TROLLEY / TALHA MANUAL 0,5 T	UN	1,00		
3.2.11.3	COBOGÔ ANTI-CHUVA (50X40)CM C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m²	0,31		
3.2.12	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS HIDRAULICOS</b>				
3.2.12.1	REDUÇÃO FOFO FF DN 150 X 80 PN10	UN	2,00		
3.2.12.2	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=5800	UN	2,00		
3.2.12.3	CURVA FOFO 90 FF DN 150 PN10 - P/ ESGOTO	UN	2,00		
3.2.12.4	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L= 500	UN	2,00		
3.2.12.5	VALVULA RETENÇÃO PORTA ÚNICA C/FLANGES DN 150 P/ESGOTO	UN	1,00		
3.2.12.6	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10	UN	5,00		
3.2.12.7	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN150	UN	3,00		
3.2.12.8	REGISTRO GAVETA OVAL VOLANTE E FLANGE DN 150 PN16	UN	3,00		
3.2.12.9	TE JUNTA MECÂNICA E FLANGE DN 350 X 350 PN10	UN	2,00		
3.2.12.10	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1000	UN	1,00		
3.2.12.11	TE JUNTA MECÂNICA E FLANGE DN 350 X 350 PN10	UN	1,00		



Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



3.2.12.12	CURVA FOFO 45 FF DN 150 PN10 - P/ ESGOTO	UN	1,00		
3.2.12.13	TUBO FOFO C/FLANGE E BOLSA JE DN 150 PN10 - L=2000	UN	1,00		
3.2.12.14	CURVA FOFO 45 JTE DN 300 - P/ ESGOTO	UN	1,00		
3.2.12.15	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L= 500	UN	1,00		
3.2.12.16	TE FOFO BBB JUNTA ELASTICA DN 150 X 80	UN	2,00		
3.2.12.17	TUBO FOFO C/FLANGE E BOLSA JE DN 150 PN10 - L=1500	UN	2,00		
3.2.12.18	TUBO FOFO C/FLANGE E BOLSA JE DN 80 PN10 - L=1000M	UN	1,00		
3.2.12.19	REGISTRO GAVETA BOLSA/VOLANTE DN 80 PN10/16	UN	2,00		
3.2.12.20	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN100	UN	1,00		
3.2.12.21	TUBO FOFO C/FLANGE E BOLSA JE DN 80 PN10 - L=4000M	UN	1,00		
3.2.12.22	CURVA FOFO 45 FF DN 80 PN10 - P/ ESGOTO	UN	1,00		
3.2.12.23	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=2500	UN	1,00		
3.2.12.24	COMPORTA QUADRADA C/DUPL0 SENT. DE FLUXO DN 200	UN	3,00		
3.2.12.25	PEDESTAL MANOBRA SIMPLES DN 1	UN	3,00		
3.2.12.26	COLAR DE TOMADA FOFO P/TUBOS PVC / DEFOFO DN 150 X 3/4"	UN	1,00		
3.2.12.27	NIPLE DÚPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 1"	UN	1,00		
3.2.12.28	VÁLVULA ESFERA DO TIPO TRIPARTIDA DE DIÂMETRO 3/4", TESTADA A FOGO ("FIRE TESTED TYPE") CONFORME ISO 10497; ACIONAMENTO MANUAL; PADRÃO CONSTRUTIVO: ISO 17292; EXTREMIDADE DE CONEXÃO: ENCAIXE PARA SOLDA (ES), COM NIPLE DE EXTENSÃO, SCH 160; CLASSE DE PRESSÃO: 800 LÍBRAS; CORPO COM PARTES APARAFUSADAS; MATERIAL DO CORPO: AÇO FORJADO ASTM A105; PASSAGEM PLENA; MATERIAL DO OBTURADOR: AISI 410, SEDE RESILIENTE; TIPO DE ACIONADOR: ALAVANCA; ESFERA FLUTUANTE; ABNT NBR 15857 ANEXO C, TESTADA A FOGO	UN	1,00		
3.2.12.29	TUBO FOFO C/FLANGE E BOLSA JE DN 150 PN10 - L=1500	UN	2,00		
3.2.12.30	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 80 PN10/16	UN	1,00		
3.2.12.31	TAMPA EM FIBRA DE VIDRO, PERFIS PULTRUDADOS ("I" DE 18MM X 25MM) E COBERTURA SUPERFICIAL DE CHAPA PLANA ESP. 4MM, C/ ANTI-DERRAPANTE	m²	0,84		
3.2.12.32	TAMPA EM FIBRA DE VIDRO, PERFIS PULTRUDADOS ("I" DE 18MM X 25MM) E COBERTURA SUPERFICIAL DE CHAPA PLANA ESP. 4MM, C/ ANTI-DERRAPANTE	m²	1,52		
3.2.12.33	TAMPA EM FIBRA DE VIDRO, PERFIS PULTRUDADOS ("I" DE 18MM X 25MM) E COBERTURA SUPERFICIAL DE CHAPA PLANA ESP. 4MM, C/ ANTI-DERRAPANTE	m²	1,10		
3.2.12.34	TAMPA EM FIBRA DE VIDRO, PERFIS PULTRUDADOS ("I" DE 18MM X 25MM) E COBERTURA SUPERFICIAL DE CHAPA PLANA ESP. 4MM, C/ ANTI-DERRAPANTE	m²	1,59		
3.2.12.35	TAMPA EM FIBRA DE VIDRO, PERFIS PULTRUDADOS ("I" DE 18MM X 25MM) E COBERTURA SUPERFICIAL DE CHAPA PLANA ESP. 4MM, C/ ANTI-DERRAPANTE	m²	0,90		
3.2.12.36	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.1/8 L=1,00M	UN	15,00		
3.2.12.37	MANCAL INTERMEDIÁRIO DN 1	UN	5,00		
3.2.12.38	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.1/8 L=1,00M	UN	1,05		
3.2.12.39	LUVVA HASTE DN 1	UN	3,00		
3.2.12.40	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.1/8 L=1,00M	UN	2,35		
3.2.12.41	CESTO TIPO BANDEJA COM ESTRUTURA PARA IÇAMENTO E TUBO GUIA EM AÇO INOX	UN	2,00		
3.3	<b>REDE COLETORA DE ESGOTO SB 01</b>				
3.3.1	<b>SERVIÇO PRELIMINARES</b>				
3.3.1.1	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	m²	480,84		
3.3.2	<b>SERVICIOS TECNICOS</b>				
3.3.2.1	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M	961,68		
3.3.2.2	CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	961,68		
3.3.2.3	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	m²	961,68		
3.3.3	<b>SINALIZACAO / ADVERTENCIA</b>				
3.3.3.1	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	6,00		
3.3.3.2	SINALIZAÇÃO EM TAPUME DE PROTEÇÃO COM CHAPAS COMPENSADAS E= 12MM	M	96,17		
3.3.4	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				
3.3.4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	148,39		
3.3.4.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m³	1.335,49		
3.3.4.3	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	m³	717,32		
3.3.4.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	m³	179,33		
3.3.4.5	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF 10/2017	m³	477,19		
3.3.4.6	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	1.908,71		
3.3.4.7	APOIAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	804,12		





Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



3.3.4.8	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	m²	184,70		
3.3.4.9	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m²	184,70		
3.3.4.10	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	2.401,10		
3.3.4.11	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	179,33		
3.3.4.12	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	2.331,29		
3.3.4.13	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20M3/H, H=6M.C.A	H	32,00		
3.3.5	<b>ESCORAMENTO</b>				
3.3.5.1	ESCORAMENTO COMUM DE VALAS TIPO CONTÍNUO C/PRANCHAS PEROBA	m²	501,00		
3.3.5.2	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO COM PRANCHAS DE MADEIRA	m²	269,60		
3.3.5.3	ESCORAMENTO CONTÍNUO COM CHAPA COMPENSADA DE 12MM	m²	4.733,05		
3.3.6	<b>POÇOS DE VISITA - SERVIÇO</b>				
3.3.6.1	TERMINAL DE LIMPEZA SOB PASSEIO PÚBLICO - PROF.=1,5M	UN	2,00		
3.3.6.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M, INCLUINDO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM. AF 04/2018	UN	3,00		
3.3.6.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M, PROFUNDIDADE DE 1,50 A 2,00 M, INCLUINDO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM. AF 04/2018	UN	1,00		
3.3.6.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M, PROFUNDIDADE DE 2,00 A 2,50 M, INCLUINDO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM. AF 04/2018	UN	2,00		
3.3.6.5	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M, PROFUNDIDADE DE 2,50 A 3,00 M, INCLUINDO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM. AF 04/2018	UN	1,00		
3.3.6.6	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M, PROFUNDIDADE DE 3,00 A 3,50 M, INCLUINDO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM. AF 04/2018	UN	11,00		
3.3.7	<b>CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA (C.T.D.)</b>				
3.3.7.1	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 150MM ATÉ 15KM	M.	273,83		
3.3.7.2	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 200MM ATÉ 15KM	M	680,12		
3.3.7.3	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 250MM ATÉ 15KM	M	7,73		
3.3.8	<b>MONTAGEM</b>				
3.3.8.1	ASSENTAMENTO DE TUBO DEFOFO PARA REDE DE ESGOTO, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	273,83		
3.3.8.2	ASSENTAMENTO DE TUBO DEFOFO PARA REDE DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	680,12		
3.3.8.3	ASSENTAMENTO DE TUBO DEFOFO PARA REDE DE ESGOTO, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	7,73		
3.3.9	<b>DIVERSOS</b>				
3.3.9.1	PASSADIÇOS COM PRANCHAS DE MADEIRA (PARA PEDESTRES)	m²	2,40		
3.3.9.2	PASSADIÇOS COM PRANCHAS DE MADEIRA (PARA VEÍCULOS)	m²	8,00		
3.3.10	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO</b>				
3.3.10.1	TUBO PVC RÍGIDO OCRE JE DN 150 (NBR-7362)	M	190,00		
3.3.10.2	TUBO PVC RÍGIDO OCRE JE DN 200 (NBR-7362)	M	696,00		
3.3.10.3	TUBO PVC RÍGIDO OCRE JE DN 250 (NBR-7362)	M	12,00		
3.3.10.4	PASTA LUBRIFICANTE - BISNAGA 400 G	UN	18,00		
3.3.10.5	CURVA 45 OCRE PB - JE DN 150	UN	2,00		
3.4	<b>PÁTIO DE LODO</b>				
3.4.1	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>				
3.4.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	2.509,80		
3.4.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				
3.4.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	469,72		
3.4.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m³	88,00		
3.4.2.3	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM ENTULHO ATÉ 2,0M	m³	4.140,00		



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



3.4.2.4	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	m²	2.318,41		
3.4.2.5	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	m²	2.779,69		
3.4.2.6	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	2.779,69		
3.4.2.7	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	752,08		
3.4.2.8	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	m³	732,08		
3.4.2.9	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	732,08		
3.4.2.10	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	177,51		
3.4.2.11	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	230,76		
3.4.2.12	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	7.016,13		
3.4.2.13	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	m³	9.120,97		
3.4.2.14	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	m²	9.120,97		
3.4.3	REVESTIMENTO DE TALUDE				
3.4.3.1	ASSENTAMENTO DE MANTA TERMOPLÁSTICA, PEAD, GEOMEMBRANA TEXTURIZADA EM AMBAS AS FACES, E = 2,00 MM (NBR 15352)	m²	2.727,59		
3.4.4	DRENAGEM				
3.4.4.1	DRENO SUB-SUPERFICIAL C/ GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 14 KN/M (BIDIM-RT-14 OU SIMILAR) INCLUSIVE ENCHIMENTO DE BRITA Nº 4	M	271,84		
3.4.4.2	MANTA GEOCOMPOSTO MACDRAIN 20 MM	M²	1.848,58		
3.4.4.3	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 14 KN/M (BIDIM RT-14 OU SIMILAR)	m²	2.727,65		
3.4.4.4	TUBO PVC RÍGIDO OCRE JE DN 150 (NBR-7362)	M	127,45		
3.4.4.5	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE DE 3,00 A 3,50 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF 04/2018	UN	3,00		
3.4.4.6	POÇO DE ACÚMULO PRÉ-MOLDADO PARA 2,0 X 2,0 M E PROFUNDIDADE 3,0M	UN	2,00		
4	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - CONSTRUÇÃO DO MÓDULO 1				
4.1	DECANTADOR 1				
4.1.1	SERVIÇOS TÉCNICOS				
4.1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	380,13		
4.1.2	MOVIMENTO DE TERRA				
4.1.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	78,82		
4.1.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m³	709,35		
4.1.2.3	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	m³	536,64		
4.1.2.4	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 6M	m³	10,54		
4.1.2.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	1.216,42		
4.1.2.6	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	380,13		
4.1.2.7	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	1.216,43		
4.1.2.8	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	22.807,96		
4.1.3	FUNDAÇÃO/ESTRUTURA DE CONCRETO				
4.1.3.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m²	19,01		
4.1.3.2	FÓRMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12MM UTIL. 3 X	m²	1.587,20		
4.1.3.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	234,17		
4.1.3.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	1.805,78		
4.1.3.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (10,0 MM)	KG	14.824,98		
4.1.3.6	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	KG	17.034,18		
4.1.3.7	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	156,45		
4.1.3.8	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	m³	156,45		
4.1.3.9	SILICA ATIVA PARA ADIÇÃO EM CONCRETO E ARGAMASSA	KG	3.813,47		
4.1.3.10	ACABAMENTO DE SUPERFÍCIES C/DESEMPENADEIRA MECÂNICA	m²	520,80		
4.1.3.11	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA E RESINA EPOXI(SUPERFÍCIES EM CONTATO DIRETO COM ÁGUA RESIDUÁRIAS OU CONTATO COM GASES)	m²	520,80		
4.1.4	POÇO DE COLETA DE LODO ATIVADO				
4.1.4.1	SERVIÇOS TÉCNICOS				
4.1.4.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	92,38		
4.1.4.2	MOVIMENTO DE TERRA				



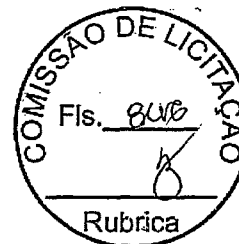
**Estado do Pará**  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



4.1.4.2.1	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	92,38	
4.1.4.3	<b>ESTRUTURA DE CONCRETO</b>			
4.1.4.3.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m²	4,62	
4.1.4.3.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10MM UTIL. 3X	m²	151,69	
4.1.4.3.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	225,28	
4.1.4.3.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	318,75	
4.1.4.3.5	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	38,34	
4.1.4.3.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	38,34	
4.1.4.3.7	SILICA ATIVA PARA ADICAO EM CONCRETO E ARGAMASSA	KG	934,54	
4.1.4.3.8	ACABAMENTO DE SUPERFÍCIES C/DESEMPENADEIRA MECÂNICA	m²	120,88	
4.1.4.3.9	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA E RESINA EPOXI(SUPERFÍCIES EM CONTATO DIRETO COM ÁGUA RESIDUÁRIAS OU CONTATO COM GASES)	m²	120,88	
4.1.5	<b>POÇO DE CONCENTRAÇÃO DE ESCUMA</b>			
4.1.5.1	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>			
4.1.5.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	2,84	
4.1.5.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			
4.1.5.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	4,82	
4.1.5.2.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	2,84	
4.1.5.2.3	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	4,82	
4.1.5.2.4	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	90,37	
4.1.5.3	<b>ESTRUTURA DE CONCRETO</b>			
4.1.5.3.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m²	0,14	
4.1.5.3.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10MM UTIL. 3X	m²	26,96	
4.1.5.3.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	95,73	
4.1.5.3.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	4,78	
4.1.5.3.5	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	8,07	
4.1.5.3.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	8,07	
4.1.5.3.7	SILICA ATIVA PARA ADICAO EM CONCRETO E ARGAMASSA	KG	196,71	
4.1.5.3.8	ACABAMENTO DE SUPERFÍCIES C/DESEMPENADEIRA MECÂNICA	m²	12,98	
4.1.5.3.9	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA E RESINA EPOXI(SUPERFÍCIES EM CONTATO DIRETO COM ÁGUA RESIDUÁRIAS OU CONTATO COM GASES)	m²	12,98	
4.1.6	<b>ARRANJO HIDRÁULICO</b>			
4.1.6.1	<b>EQUIPAMENTOS</b>			
4.1.6.1.1	REMOVEDOR DE LODO CIRCULAR C/ ACIONAMENTO CENTRAL C/ DI TANQUE 22,0 M, ALTURA MÁX ÁGUA = 3,80 M, FREE BOARD = 0,60 M, ALTURA TOTAL = 4,40 M. C/ BANDEJA COLETA DE ESCUMA	UNI	1,00	
4.1.6.1.2	MISTURADOR DE EIXO VERTICAL FLUIDO ESCUMA FORMATO DO TANQUE CIRCULAR, D = 1,5 M, ALTURA TOTAL = 1,5 M, LÂMINA D'ÁGUA = 1,0 M, CAPACIDADE = 1,77 M³	UNI	1,00	
4.1.6.1.3	CONJUNTO MOTOR-BOMBA DE DESLOCAMENTO POSITIVO, Q = 600 L/H NETZSCH - MODELO NM021, MONOBLOCO VERTICAL BT DIÂMETRO DE SAÍDA ROSCA UNITÁRIA 2" SMS	UNI	1,00	
4.2	<b>DECANTADOR 2</b>			
4.2.1	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>			
4.2.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	380,13	
4.2.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			
4.2.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	78,82	
4.2.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m³	709,35	
4.2.2.3	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	m³	536,64	
4.2.2.4	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 6M	m³	10,54	
4.2.2.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	1.216,42	
4.2.2.6	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	380,13	
4.2.2.7	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	1.216,42	
4.2.2.8	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	22.807,96	
4.2.3	<b>FUNDAÇÃO/ESTRUTURA DE CONCRETO</b>			
4.2.3.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m²	19,01	
4.2.3.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12MM UTIL. 3 X.	m²	1.587,20	
4.2.3.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	234,17	
4.2.3.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	1.805,78	
4.2.3.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (10,0 MM)	KG	14.824,98	
4.2.3.6	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	KG	17.034,18	
4.2.3.7	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	156,45	
4.2.3.8	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	156,45	
4.2.3.9	SILICA ATIVA PARA ADICAO EM CONCRETO E ARGAMASSA	KG	3.813,47	

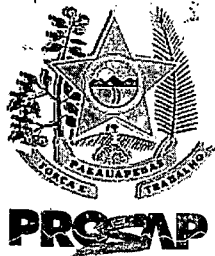


Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ



= PROSAP =

4.2.3.10	ACABAMENTO DE SUPERFÍCIES C/DESEMPEÑADEIRA MECÂNICA	m <sup>2</sup>	520,80		
4.2.3.11	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA E RESINA EPOXI(SUPERFÍCIES EM CONTATO DIRETO COM ÁGUA RESIDUÁRIAS OU CONTATO COM GASES)	m <sup>2</sup>	520,80		
4.2.4	POÇO DE CONCENTRAÇÃO DE ESCUMA				
4.2.4.1	SERVIÇOS TÉCNICOS				
4.2.4.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m <sup>2</sup>	2,84		
4.2.4.2	MOVIMENTO DE TERRA				
4.2.4.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m <sup>3</sup>	4,82		
4.2.4.2.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m <sup>2</sup>	2,84		
4.2.4.2.3	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m <sup>3</sup>	4,82		
4.2.4.2.4	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	90,37		
4.2.4.3	ESTRUTURA DE CONCRETO				
4.2.4.3.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m <sup>2</sup>	0,14		
4.2.4.3.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10MM UTIL. 3X	m <sup>2</sup>	26,96		
4.2.4.3.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	95,73		
4.2.4.3.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	4,78		
4.2.4.3.5	CONCRETO P/VIBR. FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m <sup>3</sup>	8,07		
4.2.4.3.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m <sup>3</sup>	8,07		
4.2.4.3.7	SÍLICA ATIVA PARA ADICAO EM CONCRETO E ARGAMASSA	KG	196,71		
4.2.4.3.8	ACABAMENTO DE SUPERFÍCIES C/DESEMPEÑADEIRA MECÂNICA	m <sup>2</sup>	12,98		
4.2.4.3.9	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA E RESINA EPOXI(SUPERFÍCIES EM CONTATO DIRETO COM ÁGUA RESIDUÁRIAS OU CONTATO COM GASES)	m <sup>2</sup>	12,98		
4.2.5	ARRANJO HIDRÁULICO				
4.2.5.1	EQUIPAMENTOS				
4.2.5.1.1	REMOVEDOR DE LODO CIRCULAR C/ ACIONAMENTO CENTRAL C/ DI TANQUE 22,0 M, ALTURA MÁX ÁGUA = 3,80 M, FREE BOARD = 0,60 M, ALTURA TOTAL = 4,40 M, C/ BANDEJA COLETA DE ESCUMA	UNI	1,00		
4.2.5.1.2	MISTURADOR DE EIXO VERTICAL FLUIDO ESCUMA FORMATO DO TANQUE CIRCULAR, D = 1,5 M, ALTURA TOTAL = 1,5 M, LÁMINA D'ÁGUA = 1,0 M, CAPACIDADE = 1,77 M <sup>3</sup>	UNI	1,00		
4.2.5.1.3	CONJUNTO MOTOR-BOMBA DE DESLOCAMENTO POSITIVO, Q = 600 L/H NETZSCH - MODELO NM021, MONOBLOCO VERTICAL BT DIÂMETRO DE SAÍDA ROSCA UNITÁRIA 2" SMS	UNI	1,00		
4.3	ABASTECIMENTO DE ÁGUA				
4.3.1	SERVIÇOS TÉCNICOS				
4.3.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m <sup>2</sup>	341,28		
4.3.1.2	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	M	341,28		
4.3.1.3	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	m <sup>2</sup>	341,28		
4.3.2	SINALIZAÇÃO /ADVERTENCIA				
4.3.2.1	SINALIZAÇÃO EM TAPUME COM INDICATIVO DE FLUXO	m <sup>2</sup>	34,13		
4.3.2.2	SINALIZAÇÃO DE ADVERTENCIA	UN	6,00		
4.3.3	MOVIMENTO DE TERRA				
4.3.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m <sup>3</sup>	39,08		
4.3.3.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m <sup>3</sup>	221,44		
4.3.3.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m <sup>2</sup>	224,22		
4.3.3.4	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017	m <sup>3</sup>	73,39		
4.3.3.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m <sup>3</sup>	186,91		
4.3.3.6	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - MANUTENÇÃO. AF 06/2014	H	34,13		
4.3.3.7	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	1.431,05		
4.3.3.8	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m <sup>3</sup>	73,61		
4.3.3.9	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	1.435,36		
4.3.4	ESCORAMENTO DE VALAS				
4.3.4.1	ESCORAMENTO CONTÍNUO COM CHAPA COMPENSADA DE 12MM	m <sup>2</sup>	36,57		
4.3.5	CTD				
4.3.5.1	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50MM ATÉ 15KM	M	341,28		
4.3.6	MONTAGEM				
4.3.6.1	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50MM	M	341,28		
4.3.7	PARTE HIDRÁULICA				
4.3.7.1	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	258,00		
4.3.7.2	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	72,00		
4.3.7.3	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4")	M	12,00		
4.3.7.4	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2")	M	18,00		
4.3.7.5	PASTA LUBRIFICANTE - BISNAGA 400 G	UN	2,00		



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



4.3.7.6	TORNEIRA P/ JARDIM CROMADA	UN	35,00	
4.3.7.7	NIPLE DUPLO CÔNICO SEXTAVADO 3/4", 3000#, RO, AFO, NPT, ASTM A105, ANSI B16.11	UN	2,00	
4.3.7.8	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDAVEL 32X25MM	UN	9,00	
4.3.7.9	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDAVEL 40X32MM	UN	1,00	
4.3.7.10	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 50 X 40 MM. PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	
4.3.7.11	CRUZETA PVC SOLD. MARROM DIAM. 25MM (3/4")	UN	4,00	
4.3.7.12	CRUZETA PVC SOLD. MARROM DIAM. 32MM (1")	UN	4,00	
4.3.7.13	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00	
4.3.7.14	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	7,00	
4.3.7.15	TE-SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	13,00	
4.3.7.16	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00	
4.3.7.17	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	
4.3.7.18	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	
4.3.7.19	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	35,00	
4.3.7.20	RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3	UN.	1,00	
4.4	<b>ABRIGO DOS SOPRADORES</b>			
4.4.1	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>			
4.4.1.1	LÓCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	112,24	
4.4.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	8,63	
4.4.1.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	3,70	
4.4.1.4	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	37,39	
4.4.2	<b>FUNDAÇÃO</b>			
4.4.2.1	LÁSTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	37,39	
4.4.2.2	ESTAÇA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF 05/2020	M	110,14	
4.4.2.3	FORMA PLANA CHAFA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10MM UTIL. 3X	m²	114,98	
4.4.2.4	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM	KG	60,22	
4.4.2.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	237,01	
4.4.2.6	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	127,27	
4.4.2.7	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A-10,0MM (10,0 MM)	KG	68,28	
4.4.2.8	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	KG	459,78	
4.4.2.9	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	13,70	
4.4.2.10	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m²	13,70	
4.4.2.11	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M²	m²	41,00	
4.4.3	<b>SUPERESTRUTURA</b>			
4.4.3.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12MM UTIL. 3 X	m²	135,48	
4.4.3.2	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM	KG	234,94	
4.4.3.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	213,25	
4.4.3.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	431,05	
4.4.3.5	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	KG	228,39	
4.4.3.6	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	14,44	
4.4.3.7	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m²	14,44	
4.4.3.8	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	m³	0,38	
4.4.3.9	LÁJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 M	m²	149,04	
4.4.3.10	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	m²	596,16	
4.4.4	<b>VEDAÇÃO VERTICAL</b>			
4.4.4.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8)	m²	237,80	
4.4.4.2	COBOGÔ ANTI-CHUVA (50X40)CM C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m²	6,40	
4.4.5	<b>ESQUADRIAS</b>			
4.4.5.1	PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO	m²	15,30	
4.4.5.2	JANELA DE FERRO-TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR	m²	6,40	
4.4.6	<b>COBERTURA</b>			
4.4.6.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF 12/2015	UN	4,00	
4.4.6.2	TELHA DE FIBROCIMENTO CANALETE 90 INCLINAÇÃO 3%	m²	149,29	
4.4.6.3	RUFO DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 33CM	M	41,20	
4.4.7	<b>REVESTIMENTO</b>			
4.4.7.1	<b>PAREDE</b>			

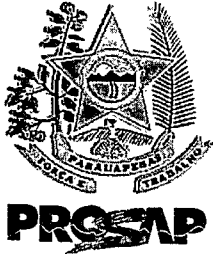


Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**

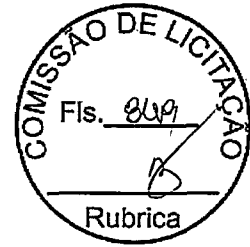


4.4.7.1.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5MM P/ PAREDE	m <sup>2</sup>	510,10		
4.4.7.1.2	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 MM P/PAREDE	m <sup>2</sup>	510,10		
4.4.7.2	PISO				
4.4.7.2.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m <sup>2</sup>	103,84		
4.4.7.2.2	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS MAIORES QUE 15M2, ESPESSURA 7CM. AF 10/2014	m <sup>2</sup>	103,84		
4.4.7.3	LAJE				
4.4.7.3.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5MM P/ PAREDE	m <sup>2</sup>	103,84		
4.4.7.3.2	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 MM P/PAREDE	m <sup>2</sup>	103,84		
4.4.8	PINTURA				
4.4.8.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	m <sup>2</sup>	330,79		
4.4.8.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m <sup>2</sup>	330,79		
4.4.8.3	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	m <sup>2</sup>	227,00		
4.4.8.4	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	m <sup>2</sup>	227,00		
4.4.9	SERVICÓIS FINAIS				
4.4.9.1	LIMPEZA DA UNIDADE CASA TIPO "T 01" - PADRÃO POPULAR	UN	103,84		
4.4.10	MÃO DE OBRA				
4.4.10.1	INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE ARRANJO HIDRÁULICO - ABRIGO DE SOPRADORES	H	1,00		
4.4.11	ARRANJO HIDRÁULICO				
4.4.11.1	SOPRADOR DE PARAFUSO MODELO FBS660L-SFC COMPLETO COM ACESSÓRIOS, CABINE ACÚSTICA, PAINEL DE COMANDO SIGMA CONTROL 2 (COM MÓDULO DE COMUNICAÇÃO MODBUS TCP OU SIMILAR) COM INVERSOR DE FREQUÊNCIA INCORPORADOS. MOTOR ELÉTRICO SIEMENS DE 15 HP., 3500 RPM, 380 V, 60 HZ, TRIFÁSICO.	UNI	1,00		
4.4.11.2	SOPRADOR DE PARAFUSO MODELO FBS660L-STC COMPLETO COM ACESSÓRIOS, CABINE ACÚSTICA, PAINEL DE COMANDO SIGMA CONTROL 2 (COM MÓDULO DE COMUNICAÇÃO MODBUS TCP OU SIMILAR) SEM INVERSOR DE FREQUÊNCIA INCORPORADOS. MOTOR ELÉTRICO SIEMENS DE 15 HP., 3500 RPM, 380 V, 60 HZ, TRIFÁSICO	UNI	2,00		
4.4.11.3	ACOPLAMENTO TIPO ALVENIUS DN 150 MM	UNI	4,00		
4.4.11.4	TUBO PONTA FLANGE DN 150 X 0,25 MM AÇO INOX	UNI	4,00		
4.4.11.5	VÁLVULA TIPO BORBOLETA COM FLANGES DN 150 MM COM FURAÇÃO FERRO FUNDIDO	un	4,00		
4.4.11.6	TUBULAÇÃO AÇO INOX COM PONTA E BIFURCAÇÃO TIPO T DE = 324 MM, ESP = 5 MM, COMPRIMENTO 8,11 M. BIFURCAÇÃO DE = 170 MM, ESP = 5 MM, COMPRIMENTO = 1,00 M DE CENTRO A EXTREMIDADE	UNI	1,00		
4.4.11.7	FLANGE CEGO DN 300 MM AÇO INOX	UNI	3,00		
4.4.11.8	TROLE E TALHA MANUAL CAPACIDADE 3.000 KG	CJ	1,00		
4.4.11.9	CURVA DE 4 GOMOS DN 300 MM COM PONTAS EM AÇO INOX	UNI	8,00		
4.4.11.10	TUBULAÇÃO DN 300 X 2,00 MM EM AÇO INOX	UNI	1,00		
4.5	CASA DAS CENTRÍFUGAS				
4.5.1	SERVICÓIS TÉCNICOS				
4.5.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m <sup>2</sup>	281,20		
4.5.2	MOVIMENTO DE TERRA				
4.5.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m <sup>3</sup>	24,86		
4.5.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m <sup>3</sup>	223,73		
4.5.2.3	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	m <sup>3</sup>	10,30		
4.5.2.4	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m <sup>3</sup>	159,53		
4.5.2.5	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	2.991,10		
4.5.3	FUNDAÇÃO/ESTRUTURA				
4.5.3.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m <sup>2</sup>	7,08		
4.5.3.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12MM UTIL. 3 X	m <sup>2</sup>	96,46		
4.5.3.3	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM	KG	113,55		
4.5.3.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	135,26		
4.5.3.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (10,0 MM)	KG	242,70		
4.5.3.6	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	KG	10,17		
4.5.3.7	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m <sup>3</sup>	9,13		
4.5.3.8	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m <sup>3</sup>	9,13		
4.5.4	ABRIGO				
4.5.4.1	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE GALPÃO INDUSTRIAL	m <sup>2</sup>	113,55		
4.5.5	MONTAGEM E PINTURA DE BARRILETE E EQUIPAMENTOS				
4.5.5.1	MONTAGEM DE PEÇAS EM FERRO FUNDIDO	KG	564,05		
4.5.5.2	PINTURA POLIURETANO EM 02 (DUAS) DEMÃOS SOBRE TUBULAÇÃO	m <sup>2</sup>	14,28		





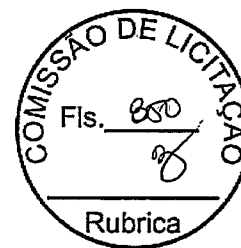
**Estado do Pará**  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



4.5.5.3	MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS TRATAMENTO PRELIMINAR	H	1,00		
4.5.6	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				
4.5.6.1	MISTURADOR LENTO SUBMERSÍVEL TRIFÁSICO PARA LODO	UNI	2,00		
4.5.6.2	TUBO FOFO C/FLANGE E PONTA DN 80 PN10 - L=4000	UN	3,00		
4.5.6.3	CURVA FOFO 45 FF DN 80 PN10 - P/ ESGOTO	UN	3,00		
4.5.6.4	TUBO FOFO C/FLANGE E PONTA DN 80 PN10 - L=1500	UN	3,00		
4.5.6.5	REGISTRO GAVETA BOLSA/VOLANTE DN 80 PN10/16	UN	3,00		
4.5.6.6	TUBO FOFO C/FLANGE E PONTA DN 75 PN10 - L=1000	UN	3,00		
4.5.6.7	CURVA FOFO 45 FF DN 80 PN10 - P/ ESGOTO	UN	3,00		
4.5.6.8	REDUÇÃO EXCENTRICA C/ FLANGES DN 100 X 80 PN10	UN	6,00		
4.5.6.9	CONJUNTO MOTO BOMBO HELICOIDAL PARA ALIMENTAÇÃO DO DECANter, VAZÃO DE 7500L/H	UN	2,00		
4.5.6.10	VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL - 50MM (2')	UN	3,00		
4.5.6.11	TE REDUCAO PVC SOLDAVEL AZUL DE 32X3/4"	UN	3,00		
4.5.6.12	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	7,00		
4.5.6.13	TUBO PVC SOLDAVEL DE 50MM (1 1/2')	M	27,00		
4.5.6.14	UNIÃO DE PVC SOLDAVEL DE 50MM	UN	3,00		
4.5.6.15	MISTURADOR ESTÁTICO DE POLÍMERO	UNI	2,00		
4.5.6.16	CENTRÍFUGA DE LODO CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA ( DECANter CENTRÍFUGO   GMT 355 EVO R1   7.5 M <sup>3</sup> /H   LODO ETE)	UNI	2,00		
4.5.6.17	BRAÇO ARTICULADO COM CARRINHO COM GANCHO E ALÇA PARA SUSTENTAÇÃO DO MANGOTE	uni	3,00		
4.5.6.18	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	4,00		
4.5.6.19	CAP PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	4,00		
4.5.6.20	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	11,00		
4.5.6.21	TUBO PVC RÍGIDO OCRE JE DN 100 (NBR-7362)	M	8,00		
4.5.6.22	PREPARADOR DE POLÍMERO	UNI	2,00		
4.5.6.23	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	21,00		
4.5.6.24	JOELHO PVC SOLDAVEL 25MM	UN	68,00		
4.5.6.25	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	52,00		
4.5.6.26	REDUÇÃO FOFO FF DN 100 X 50 PN10	UN	10,00		
4.5.6.27	TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM (3/4")	M	100,00		
4.5.6.28	TALHA TIRFOR 1,6T	UN	1,00		
4.5.6.29	PASSARELA PROTEÇÃO DE TUBULAÇÕES	UNI	1,00		
4.5.6.30	PLATAFORMA DE OPERAÇÃO DAS CENTRÍFUGAS	UNI	1,00		
4.5.6.31	TELA DE FIBRA DE VIDRO, ACABAMENTO ANTI-ALCALINO, MALHA 10 X 10 MM	m <sup>2</sup>	6,00		
4.5.6.32	CAÇAMBA ESTACIONÁRIA PARA ENTULHO C/ CAP. 5M <sup>3</sup> , INCLUSIVE O FRETE	UN	4,00		
4.6	<b>CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO</b>				
4.6.1	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>				
4.6.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m <sup>2</sup>	332,70		
4.6.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				
4.6.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m <sup>2</sup>	23,40		
4.6.2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m <sup>3</sup>	15,91		
4.6.2.3	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m <sup>3</sup>	7,49		
4.6.2.4	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	140,40		
4.6.2.5	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m <sup>2</sup>	18,72		
4.6.3	<b>FUNDAÇÃO</b>				
4.6.3.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m <sup>2</sup>	18,72		
4.6.3.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10MM UTIL. 3X	m <sup>2</sup>	120,00		
4.6.3.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	1.800,00		
4.6.4	<b>SUPERESTRUTURA</b>				
4.6.4.1	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,81 M	m <sup>2</sup>	165,58		
4.6.4.2	CONFEÇÃO E MONTAGEM DE PILAR PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO P/TERMINAL RODOVIARIO TIPO "A"	UN	35,00		
4.6.4.3	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	m <sup>3</sup>	14,31		
4.6.4.4	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,81 M	m <sup>2</sup>	165,58		
4.6.5	<b>VEDAÇÃO VERTICAL</b>				
4.6.5.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8)	m <sup>2</sup>	443,56		
4.6.5.2	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50X40)CM C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m <sup>2</sup>	6,40		
4.6.6	<b>ESQUADRIAS</b>				
4.6.6.1	PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO	m <sup>2</sup>	36,87		
4.6.6.2	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)M	UN	1,00		



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



4.6.6.3	PORTA CORTA-FOGO UMA FOLHA (0,80X2,10)M OU (0,90X2,10)M	UN	1,00		
4.6.6.4	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m <sup>2</sup>	55,48		
4.6.6.5	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO	m <sup>2</sup>	55,48		
4.6.7	<b>COBERTURA</b>				
4.6.7.1	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	m <sup>2</sup>	400,86		
4.6.7.2	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	m <sup>2</sup>	400,86		
4.6.7.3	RUFO DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 33CM	M	165,58		
4.6.7.4	CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25CM	M	55,05		
4.6.8	<b>MARQUISE</b>				
4.6.8.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 5 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF 12/2015	UN	4,00		
4.6.8.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 3 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF 12/2015	UN	4,00		
4.6.8.3	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	m <sup>2</sup>	78,62		
4.6.8.4	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	m <sup>2</sup>	55,37		
4.6.8.5	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF 01/2020	m <sup>2</sup>	46,50		
4.6.8.6	REVESTIMENTO EM PLACAS DE ALUMÍNIO COMPOSTO "ACM", ESPESURA DE 4 MM E ACABAMENTO EM PVDF	m <sup>2</sup>	76,43		
4.6.8.7	PROTENSÃO DE TIRANTE PERMANENTE PROTENDIDO DE AÇO DE AÇO D = 32 MM, TENSÃO DE ESCOAMENTO = 950 MPA E TENSÃO DE RUPTURA	un	6,00		
4.6.9	<b>REVESTIMENTO PAREDE E PISO</b>				
4.6.9.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5MM P/PAREDE	m <sup>2</sup>	391,20		
4.6.9.2	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 MM P/PAREDE	m <sup>2</sup>	391,20		
4.6.9.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M <sup>2</sup> NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 06/2014	m <sup>2</sup>	177,00		
4.6.9.4	DIVISORIA EM MÁRMORITE ESPESURA 35MM, CHUMBAMENTO NO PISO E PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, POLIMENTO MANUAL, EXCLUSIVE FERRAGENS	m <sup>2</sup>	21,42		
4.6.9.5	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3CM (COLOCADO)	m <sup>2</sup>	1,75		
4.6.9.6	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS MAIORES QUE 15M <sup>2</sup> , ESPESURA 7CM. AF 10/2014	m <sup>2</sup>	489,75		
4.6.9.7	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M <sup>2</sup> . AF 06/2014	m <sup>2</sup>	50,19		
4.6.10	<b>PINTURA</b>				
4.6.10.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA - INTERNA	m <sup>2</sup>	581,35		
4.6.10.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA - INTERNA	m <sup>2</sup>	581,35		
4.6.10.3	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA - EXTERNA	m <sup>2</sup>	91,60		
4.6.10.4	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA - EXTERNA	m <sup>2</sup>	91,60		
4.6.11	<b>MONTAGEM HIDROSSANITÁRIO</b>				
4.6.11.1	EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - CCO - ETE RIO VERDE	UNI	1,00		
4.6.12	<b>FORNECIMENTO MATERIAL HIDROSSANITÁRIO</b>				
4.6.12.1	CHUVEIRO PLASTICO	UN	4,00		
4.6.12.2	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS	UN	3,00		
4.6.12.3	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA BICA MOVEL COM AREJADOR 1/2 " OU 3/4 " (REF 1168)	UN	1,00		
4.6.12.4	TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4" (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	3,00		
4.6.12.5	TORNEIRA DE METAL BRANCO 1/2", CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	8,00		
4.6.12.6	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, DE LOUCA BRANCA	UN	4,00		
4.6.12.7	COTOVELO DE REDUÇÃO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2"	UN	1,00		
4.6.12.8	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	UN	1,00		





Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**

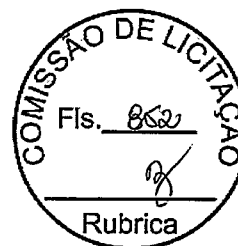


4.6.12.9	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1" (REF 1509)	UN	1,00		
4.6.12.10	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4" (REF 1509)	UN	5,00		
4.6.12.11	REGISTRO DE PRESSAO PVC, ROSCAVEL, VOLANTE SIMPLES, DE 3/4"	UN	2,00		
4.6.12.12	BOLSA DE LIGACAO EM PVC FLEXIVEL PARA VASO SANITARIO 1.1/2" (40 MM)	UN	4,00		
4.6.12.13	ENGATE / RABICHO FLEXIVEL INOX 1/2" X 30 CM	UN	4,00		
4.6.12.14	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	UN	8,00		
4.6.12.15	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2". PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	8,00		
4.6.12.16	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 25 MM X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00		
4.6.12.17	LUVA ROSCAVEL, PVC, 1". AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00		
4.6.12.18	LUVA ROSCAVEL, PVC, 3/4". AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00		
4.6.12.19	NIPEL PVC, ROSCAVEL, 1". AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00		
4.6.12.20	NIPEL PVC, ROSCAVEL, 3/4". AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00		
4.6.12.21	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 25 MM X 3/4". PARA CAIXA D' AGUA	UN	1,00		
4.6.12.22	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4". PARA CAIXA D'AGUA	UN	1,00		
4.6.12.23	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4". PARA AGUA FRIA	UN	8,00		
4.6.12.24	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 25 X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	3,00		
4.6.12.25	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	3,00		
4.6.12.26	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00		
4.6.12.27	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	11,00		
4.6.12.28	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	3,00		
4.6.12.29	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	63,00		
4.6.12.30	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	36,54		
4.6.12.31	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	3,00		
4.6.12.32	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00		
4.6.12.33	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00		
4.6.12.34	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4". PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	10,00		
4.6.12.35	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2". PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,00		
4.6.13	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>				
4.6.13.1	LIMPEZA GERAL	m <sup>2</sup>	332,70		
4.7	<b>SISTEMA DE DRENAGEM</b>				
4.7.1	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>				
4.7.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m <sup>2</sup>	495,46		
4.7.1.2	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	M	495,46		
4.7.1.3	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	m <sup>2</sup>	495,46		
4.7.2	<b>SINALIZAÇÃO /ADVERTENCIA</b>				
4.7.2.1	SINALIZAÇÃO EM TAPUME DE PROTEÇÃO COM CHAPAS COMPENSADAS E= 12MM	M	99,09		
4.7.2.2	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	12,00		
4.7.3	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				
4.7.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m <sup>3</sup>	116,29		
4.7.3.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m <sup>3</sup>	658,97		
4.7.3.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m <sup>2</sup>	448,82		
4.7.3.4	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017	m <sup>3</sup>	262,40		
4.7.3.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m <sup>3</sup>	359,05		
4.7.3.6	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m <sup>3</sup>	153,81		
4.7.3.7	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	2.999,28		
4.7.4	<b>ESCORAMENTO DE VALAS</b>				
4.7.4.1	ESCORAMENTO CONTÍNUO COM CHAPA COMPENSADA DE 12MM	m <sup>2</sup>	1.710,55		
4.7.5	<b>CTD.</b>				
4.7.5.1	CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO	T	2,04		
4.7.6	<b>MONTAGEM</b>				
4.7.6.1	ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO, JE D=600MM	M	394,58		
4.7.6.2	ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO, JE D= 700MM	M	71,84		
4.7.6.3	ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO, JE D= 800MM	M	29,04		





Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



4.7.7	<b>MONTAGEM DE TUBO</b>			
4.7.7.1	POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.50M, D=1000MM	UN	24,00	
4.7.7.2	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100CM	UN	40,00	
4.7.7.3	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100CM	UN	6,00	
4.7.7.4	BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100CM	UN	1,00	
4.7.7.5	SAIDA D'AGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA	UN	3,00	
4.7.8	<b>PARTE HIDRAULICA</b>			
4.7.8.1	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-3, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM	M	394,58	
4.7.8.2	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-3, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 700 MM	M	71,84	
4.7.8.3	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-3, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 800 MM	M	29,04	
4.8	<b>QUEIMADOR DE BIOGÁS</b>			
4.8.1	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS - INTERLIGAÇÃO</b>			
4.8.1.1	CADASTRO DE REDE	M	354,00	
4.8.2	<b>SINALIZAÇÃO /ADVERTENCIA - INTERLIGAÇÃO</b>			
4.8.2.1	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	35,40	
4.8.2.2	SINALIZAÇÃO DE ADVERTENCIA	UN	6,00	
4.8.3	<b>MOVIMENTO DE TERRA - INTERLIGAÇÃO</b>			
4.8.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	49,38	
4.8.3.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m³	279,84	
4.8.3.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	265,50	
4.8.3.4	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	m³	74,74	
4.8.3.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	m³	252,23	
4.8.3.6	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	2,25	
4.8.3.7	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	43,91	
4.8.4	<b>ASSENTAMENTO E MONTAGEM - INTERLIGAÇÃO</b>			
4.8.4.1	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PEAD, DN 90MM	M	354,00	
4.8.5	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES - CIVIL</b>			
4.8.5.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	92,16	
4.8.6	<b>URBANIZAÇÃO - CIVIL</b>			
4.8.6.1	ALAMBRADO C/TELA DE ARAME GALVANIZADO.. ALTURA 2M	M	41,60	
4.8.6.2	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)M, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	
4.8.6.3	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60CM) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	
4.8.6.4	LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE	m³	9,22	
4.8.7	<b>EQUIPAMENTOS</b>			
4.8.7.1	AQUISIÇÃO - QUEIMADOR FQ/TUBULAÇÕES/MANÔMETRO	UNI	1,00	
4.9	<b>REATOR E FILTRO 01, 02, 03, 04 (RAFA 01, 02, 03, 04)</b>			
4.9.1	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS - 4X</b>			
4.9.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	1.445,76	
4.9.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA - 4X</b>			
4.9.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	652,04	
4.9.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m³	5.868,28	
4.9.2.3	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	m³	4.626,04	
4.9.2.4	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 6M	m³	3.537,40	
4.9.2.5	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	m³	433,72	
4.9.2.6	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	6.009,20	
4.9.2.7	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	112.672,80	
4.9.3	<b>FUNDAÇÃO - 4X</b>			
4.9.3.1	ESTACA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA PROTENDIDA 40 X 40 CM - SEM EMENDA - CONFEÇÃO E CRAVAÇÃO	m	1.488,00	
4.9.3.2	ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF 05/2021	UN	196,00	
4.9.3.3	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12MM UTIL. 3 X	m²	437,20	
4.9.3.4	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM	KG	330,32	
4.9.3.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM	KG	840,00	
4.9.3.6	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	KG	9.241,92	
4.9.3.7	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	2.103,60	
4.9.3.8	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACAO	m³	2.103,60	



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



4.9.4	ESTRUTURA DE CONCRETO - 4X				
4.9.4.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m²	201,88		
4.9.4.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12MM UTIL. 3 X	m²	4.058,20		
4.9.4.3	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	1.501,40		
4.9.4.4	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACAO	m²	1.501,40		
4.9.4.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	3.502,92		
4.9.4.6	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (10,0 MM)	KG	29.572,32		
4.9.4.7	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	KG	73.672,20		
4.9.4.8	SILICA ATIVA PARA ADICAO EM CONCRETO E ARGAMASSA	KG	36.596,64		
4.9.5	PINTURA DE TUBULAÇÃO - 4X				
4.9.5.1	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS), AF 01/2020	m²	416,24		
4.9.6	ARRANJO HIDRÁULICO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS - 4X				
4.9.6.1	COLETA DE LODO E ESCULA DO RAFA - 4X				
4.9.6.1.1	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	12,00		
4.9.6.1.2	JOELHO 90° PVC PBS DN 150	UN	8,00		
4.9.6.1.3	JOELHO 90° PVC L JS DN 200	PC	8,00		
4.9.6.1.4	JOELHO 45° PVC PBS DN 150	UN	4,00		
4.9.6.1.5	JOELHO 45° PVC L JS DN 200	PC	4,00		
4.9.6.1.6	TE, PVC, SERIE R, 150 X 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	32,00		
4.9.6.1.7	TE, PVC, 90 GRAUS, BBB, JE, DN 200 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	UN	4,00		
4.9.6.1.8	REDUÇÃO PVC REFORÇADO DN 154 X 115	UN	8,00		
4.9.6.1.9	REDUÇÃO PVC REFORÇADO DN 200 X 150	UN	12,00		
4.9.6.1.10	CRUZETA PBA COM BOLSAS DN 100	UN	128,00		
4.9.6.1.11	CAP PVC FEMEA REFORÇADO DN 115	UN	32,00		
4.9.6.1.12	CAP PVC FEMEA REFORÇADO DN 150	UN	4,00		
4.9.6.1.13	TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 100 (NBR-7362)	M	387,04		
4.9.6.1.14	TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 150 (NBR-7362)	M	95,60		
4.9.6.1.15	TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 200 (NBR-7362)	M	62,88		
4.9.6.1.16	JUNÇÃO SIMPLES PVC REFORÇADO, JEI, DN 200	UN	4,00		
4.9.6.1.17	REGISTRO GAVETA BOLSA/VOLANTE DN 100 PN10	UN	40,00		
4.9.6.2	COLETA E SAÍDA DO FBAS - 4X				
4.9.6.2.1	JOELHO 90° PVC PBS DN 150	UN	8,00		
4.9.6.2.2	JOELHO 90° PVC LEVE 300MM	UN	4,00		
4.9.6.2.3	TE, PVC, 90 GRAUS, BBB, JE, DN 150 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	UN	16,00		
4.9.6.2.4	TE ES PVC BBB JE DN 300	PC	4,00		
4.9.6.2.5	REDUÇÃO PVC REFORÇADO DN 250 X 200	UN	8,00		
4.9.6.2.6	ABRACADEIRA EM FERRO GALVANIZADO DN 150MM	un	12,00		
4.9.6.2.7	ABRACADEIRA EM AÇO INOX DN 300MM	un	4,00		
4.9.6.2.8	TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 150 (NBR-7362)	M	47,92		
4.9.6.2.9	TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 300 (NBR-7362)	M	27,00		
4.9.6.2.10	REGISTRO GAVETA-C/ BOLSA E VOLANTE DN 150 PN10	UN	8,00		
4.9.6.3	SISTEMA DE COLETA DE GÁS DO RAFA - 4X				
4.9.6.3.1	FLANGE AÇO INOX 150 LB DN 1"	UNI	960,00		
4.9.6.3.2	TUBO EM AÇO INOX SCH. 10S DN 1"	M	174,32		
4.9.6.3.3	COTOVELO EM AÇO INOX SCH. 10S DN 1"	UNI	48,00		
4.9.6.3.4	REDUÇÃO CONCENTRICA AÇO INOX SCH. 10S 1.1/2"X1"	UNI	48,00		
4.9.6.3.5	TE REDUÇÃO AÇO INOX SCH. 10S 1.1/2"X1"	UNI	144,00		
4.9.6.3.6	FLANGE AÇO INOX 150 LB DN 1.1/2"	UNI	672,00		
4.9.6.3.7	TUBO EM AÇO INOX SCH. 10S DN 1.1/2"	M	218,88		
4.9.6.3.8	MANGOTE FLEXIVEL EM AÇO INOX, CONEXÕES ROSCA MACHO E UNIÃO 1.1/2", COMPRIMENTO DE 500MM	UNI	48,00		
4.9.6.3.9	FLANGE AÇO INOX 150 LB DN 2"	UNI	8,00		
4.9.6.3.10	TE REDUÇÃO AÇO INOX SCH. 10S 2"X1.1/2"	UNI	48,00		
4.9.6.3.11	TUBO EM AÇO INOX SCH. 10S DN 2"	M	147,32		
4.9.6.3.12	FLANGE CEGO AÇO INOX 150 LB DN 2"	UNI	272,00		
4.9.6.3.13	TE AÇO INOX SCH. 10S 2"	UNI	4,00		
4.9.6.3.14	VALVULA ESFERA TRIPARTIDA ROSCA NPT PASSAGEM PLENA DN 2"	UNI	4,00		
4.9.6.3.15	COTOVELO EM AÇO INOX SCH. 10S DN 2"	UNI	8,00		
4.9.6.4	DRENAGEM PREDIAL NO RAFA - 4X				
4.9.6.4.1	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	16,00		
4.9.6.4.2	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	M	96,00		
4.9.6.4.3	ABRACADEIRA PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO ENTRE 80 E 100 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL	UN	32,00		
4.9.6.4.4	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF 12/2020	UN	4,00		
4.9.6.5	SISTEMA DE AERAÇÃO NO FBAS - DIFUSORES DE AR - 4X				
4.9.6.5.1	JOELHO EM AÇO INOX SCH 80 DN 100 MM	UNI	104,00		





Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



4.9.6.5.2	TE EM AÇO INOX SCH 80 DN 100 MM	UNI	140,00		
4.9.6.5.3	FLANGE MACHO SCH 80 DN 100 MM	UNI	4,00		
4.9.6.5.4	DIFUSORES DE DISCO DE MEMBRANA PARA AERAÇÃO	UNI	1.056,00		
4.9.6.5.5	TUBO EM AÇO INOX SCH 80 DN 100 MM	m	294,88		
4.9.6.5.6	VÁLVULA ESFERA DO TIPO BIPARTIDA DE DIÂMETRO 4"	UN	8,00		
4.9.6.6	<b>DESCIDA DE ESGOTO NO FBAS - 4X</b>				
4.9.6.6.1	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 200 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	8,00		
4.9.6.6.2	TE, PVC, SERIE R, 200 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	8,00		
4.9.6.6.3	CAP PVC, SERIE R, DN 200 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	16,00		
4.9.6.6.4	TUBO PVC, SERIE R, DN 200 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	105,44		
4.9.6.7	<b>COLETAS DE AMOSTRAS RAFA - 4X</b>				
4.9.6.7.1	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	72,00		
4.9.6.7.2	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	40,00		
4.9.6.7.3	TUBO PVC, SERIE R, DN 50 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	66,16		
4.9.6.8	<b>DRENAGEM RAFA/FBAS - 4X</b>				
4.9.6.8.1	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	12,00		
4.9.6.8.2	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	24,00		
4.9.6.8.3	TE, PVC, SERIE R, 150 X 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	20,00		
4.9.6.8.4	REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 150 X 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	12,00		
4.9.6.8.5	REGISTRO GAVETA C/ BOLSA E CABEÇOTE DN 150 PN10	UN	32,00		
4.9.6.8.6	REGISTRO GAVETA BOLSA / CABEÇOTE DN 100 PN10/16	UN	12,00		
4.9.6.8.7	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	72,56		
4.9.6.8.8	TUBO PVC, SERIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	250,40		
4.9.6.9	<b>COLETA E SAÍDA DE ESGOTO NO RAFA - 4X</b>				
4.9.6.9.1	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	48,00		
4.9.6.9.2	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	53,60		
4.9.6.9.3	TUBO PVC, SERIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	58,40		
4.9.6.10	<b>DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO NO RAFA - 4X</b>				
4.9.6.10.1	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	96,00		
4.9.6.10.2	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	327,52		
4.9.6.10.3	TUBO PVC, SERIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	1.743,36		
4.9.6.10.4	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	960,00		
4.9.6.11	<b>DIVERSOS - 4X</b>				
4.9.6.11.1	CAIXA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO PRINCIPAL DO RAFA, EM FIBRA DE VIDRO, CONFORME PROJETO	UN	8,00		
4.9.6.11.2	CAIXA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO SECUNDÁRIA DO RAFA, EM FIBRA DE VIDRO, CONFORME PROJETO	UN	48,00		
4.9.6.11.3	TAMA DE COBERTURA DO RAFA TIPO 01, EM FIBRA DE VIDRO, CONFORME PROJETO	UN	8,00		
4.9.6.11.4	TAMA DE COBERTURA DO RAFA TIPO 02, EM FIBRA DE VIDRO, CONFORME PROJETO	UN	40,00		
4.9.6.11.5	TAMA DE COBERTURA DO RAFA TIPO 03, EM FIBRA DE VIDRO, CONFORME PROJETO	UN	8,00		
4.9.6.11.6	CAMPÂNULA COM CALHA COLETORA E ANTEPARO DE ESCUMA, EM FIBRA DE VIDRO, CONFORME PROJETO	UN	96,00		
4.9.6.11.7	DEFLETORA DE GÁS INTERMEDIÁRIA, EM FIBRA DE VIDRO, CONFORME PROJETO	UN	40,00		
4.9.6.11.8	DEFLETORA DE GÁS LATERAL, EM FIBRA DE VIDRO, CONFORME PROJETO	UN	16,00		
4.9.6.11.9	CALHA DE COLETA DO EFLUENTE TRATADO DO FBAS, EM FIBRA DE VIDRO, CONFORME PROJETO	UN	12,00		
4.9.6.11.10	CALHA DE DISTRIBUIÇÃO DO FBAS, EM FIBRA DE VIDRO, CONFORME PROJETO	UN	8,00		
4.9.6.11.11	SUPORTE METÁLICO PARA TUBULAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DO RAFA	UN	96,00		
4.9.6.11.12	PARAFUSO SEXTAVADO DE INOX 1/4"x65MM + BUCHA PLÁSTICA DE 10MM	UN	1.904,00		
4.9.6.11.13	BORRACHA ESPONJOSA PERFIL RETANGULAR 100X15MM	M	1.064,00		
4.9.6.11.14	FUNDO FALSO DO FBAS COM ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO, EM FIBRA DE VIDRO, CONFORME PROJETO	UN	8,00		



Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



4.9.6.11.15	PARAFUSO SEXTAVADO DE INOX 1/4"X50MM + BUCHA PLÁSTICA DE 10MM	UN	496,00		
4.9.6.11.16	CHUMBADOR INOX TIPO PARABOLT 10MM X 2"	UN	2.008,00		
4.10	TRATAMENTO PRELIMINAR				
4.10.1	BASE CONJUGADA DO TRATAMENTO PRELIMINAR				
4.10.1.1	SERVIÇOS TÉCNICOS				
4.10.1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	305,28		
4.10.1.2	MOVIMENTO DE TERRA				
4.10.1.2.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m³	350,00		
4.10.1.2.2	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	6.562,50		
4.10.1.2.3	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	m²	350,71		
4.10.1.3	BASE PARA LAJE DE FUNDO				
4.10.1.3.1	LASTRO DE BRITA	m²	45,79		
4.10.1.3.2	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	15,26		
4.10.1.4	FUNDAÇÃO				
4.10.1.4.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12MM UTIL. 3 X	m²	63,63		
4.10.1.4.2	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	138,63		
4.10.1.4.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	4.401,79		
4.10.1.4.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (10,0 MM)	KG	341,59		
4.10.1.4.5	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	KG	208,79		
4.10.1.4.6	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	71,85		
4.10.1.4.7	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	m²	71,85		
4.10.1.4.8	SILICA ATIVA PARA ADICAO EM CONCRETO E ARGAMASSA	KG	1.751,34		
4.10.1.4.9	ACABAMENTO DE SUPERFÍCIES C/DESEMPENADEIRA MECÂNICA	m²	337,68		
4.10.1.4.10	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA E RESINA EPOXI(SUPERFÍCIES EM CONTATO DIRETO COM ÁGUA RESIDUÁRIAS OU CONTATO COM GASES	m²	337,68		
4.10.2	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DE VAZÃO				
4.10.2.1	SERVIÇOS TÉCNICOS				
4.10.2.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	7,07		
4.10.2.2	MOVIMENTO DE TERRA				
4.10.2.2.1	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF 05/2020	M	32,00		
4.10.2.2.2	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE ATÉ 40 CM. AF 05/2021	UN	4,00		
4.10.2.3	FUNDAÇÃO				
4.10.2.3.1	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM	KG	16,90		
4.10.2.3.2	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	KG	76,30		
4.10.2.3.3	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	2,30		
4.10.2.4	ESTRUTURA				
4.10.2.4.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12MM UTIL. 3 X	m²	86,01		
4.10.2.4.2	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM	KG	84,80		
4.10.2.4.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	32,80		
4.10.2.4.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	108,20		
4.10.2.4.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (10,0 MM)	KG	50,80		
4.10.2.4.6	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM (12,50 MM)	KG	63,20		
4.10.2.4.7	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM (16,00 MM)	KG	399,10		
4.10.2.4.8	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	8,05		
4.10.2.4.9	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	m²	8,05		
4.10.2.4.10	SILICA ATIVA PARA ADICAO EM CONCRETO E ARGAMASSA	KG	196,22		
4.10.2.4.11	ACABAMENTO DE SUPERFÍCIES C/DESEMPENADEIRA MECÂNICA	m²	21,20		
4.10.2.4.12	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA E RESINA EPOXI(SUPERFÍCIES EM CONTATO DIRETO COM ÁGUA RESIDUÁRIAS OU CONTATO COM GASES	m²	21,20		
4.10.3	CAIXA DE MEDIDOR DE VAZÃO				
4.10.3.1	SERVIÇOS TÉCNICOS				
4.10.3.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	6,24		
4.10.3.2	MOVIMENTO DE TERRA				
4.10.3.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	23,52		
4.10.3.2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	7,30		
4.10.3.2.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	6,24		
4.10.3.2.4	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	16,22		
4.10.3.2.5	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	304,13		
4.10.3.3	ESTRUTURA DE CONCRETO				
4.10.3.3.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m²	0,31		
4.10.3.3.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12MM UTIL. 3 X	m²	58,91		
4.10.3.3.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	125,20		
4.10.3.3.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	244,20		
4.10.3.3.5	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	5,21		
4.10.3.3.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	m²	5,21		

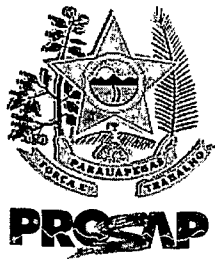




Estado do Pará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



4.10.3.3.7	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA E RESINA EPOXI(SUPERFÍCIES EM CONTATO DIRETO COM ÁGUA RESIDUÁRIAS OU CONTATO COM GASES)	m²	34,24		
4.10.4	<b>ESTACAÇÃO ELEVATÓRIO PRELIMINAR</b>				
4.10.4.1	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>				
4.10.4.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	133,46		
4.10.4.2	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
4.10.4.2.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	m²	300,00		
4.10.4.3	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				
4.10.4.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	65,87		
4.10.4.3.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m³	592,86		
4.10.4.3.3	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	m³	504,56		
4.10.4.3.4	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 6M.	m³	369,16		
4.10.4.3.5	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 8M	m³	306,11		
4.10.4.3.6	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	1.139,14		
4.10.4.3.7	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	699,42		
4.10.4.3.8	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	m³	4.546,22		
4.10.4.3.9	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	m²	4.546,22		
4.10.4.3.10	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO JOGADA (ADQUIRIDA)	m²	36,59		
4.10.4.3.11	LASTRO DE BRITA	m²	14,64		
4.10.4.4	<b>ESGOTAMENTO</b>				
4.10.4.4.1	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20M3/H, H=6M.C.A	H	80,00		
4.10.4.4.2	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	40,00		
4.10.4.5	<b>CONCRETO</b>				
4.10.4.5.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	67,32		
4.10.4.5.2	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	m²	67,32		
4.10.4.5.3	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10MM UTIL. 3X	m²	974,42		
4.10.4.5.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (6,3 MM)	KG	51,12		
4.10.4.5.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (8,0 MM)	KG	3.054,10		
4.10.4.5.6	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (10,0 MM)	KG	4.408,09		
4.10.4.5.7	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM (12,50 MM)	KG	4.330,52		
4.10.4.5.8	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM (16,00 MM)	KG	2.955,55		
4.10.4.5.9	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	189,02		
4.10.4.5.10	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	189,02		
4.10.4.5.11	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS	m²	239,76		
4.10.4.5.12	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M²	m²	196,56		
4.10.4.6	<b>MONTAGEM E PINTURA DE BARRILETE E EQUIPAMENTOS - 1ª ETAPA</b>				
4.10.4.6.1	MONTAGEM DE PEÇAS EM FERRO FUNDIDO	Kg	20.605,73		
4.10.4.6.2	PINTURA POLIURETANO EM 02 (DUAS) DEMÃOS SOBRE TUBULAÇÃO	m²	71,27		
4.10.4.6.3	MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS TRATAMENTO PRELIMINAR	H	1,00		
4.10.5	<b>ABRIGO - DIMENSÃO 5,00 X 1,50 M</b>				
4.10.5.1	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>				
4.10.5.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	9,54		
4.10.5.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				
4.10.5.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	4,28		
4.10.5.2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	1,78		
4.10.5.2.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	5,52		
4.10.5.3	<b>ESTRUTURA E VEDAÇÃO</b>				
4.10.5.3.1	ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA	m²	26,25		
4.10.5.3.2	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50X40)CM C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m²	3,62		
4.10.5.3.3	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	m²	3,92		
4.10.5.3.4	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 M	m²	14,40		
4.10.5.3.5	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	m³	34,85		
4.10.5.4	<b>ESQUADRIAS</b>				
4.10.5.4.1	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	m²	10,50		
4.10.5.5	<b>PISO</b>				
4.10.5.5.1	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS MAIORES QUE 15M2, ESPESSURA 7CM. AF 10/2014	m²	7,50		



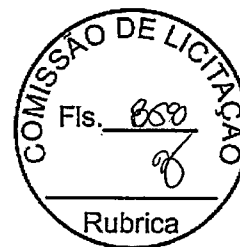
Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



4.10.5.5.2	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5CM	m²	7,50		
4.10.5.5.3	PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPA ESP=7 CM, INCL. PREPARO DE CAIXA	m²	6,05		
4.10.5.5.4	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	m²	2,15		
4.10.5.6	LAJE				
4.10.5.6.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	m²	14,40		
4.10.5.7	PINTURA				
4.10.5.7.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	m²	13,08		
4.10.5.7.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m²	13,08		
4.10.5.7.3	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	m²	14,28		
4.10.5.7.4	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	m²	14,28		
4.10.5.8	SERVIÇOS FINAIS				
4.10.5.8.1	LIMPEZA GERAL	m²	103,84		
4.10.6	CALHA PARSHALL 18" (ESTIMADO)				
4.10.6.1	SERVIÇOS TÉCNICOS				
4.10.6.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	25,69		
4.10.6.2	ESTRUTURA				
4.10.6.2.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	25,69		
4.10.6.2.2	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	m²	25,69		
4.10.6.2.3	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10MM UTIL. 3X	m²	245,28		
4.10.6.2.4	ARMADURA CA50 6.3MM	KG	1.115,80		
4.10.6.2.5	ARMADURA CA50 8.0MM	KG	1.225,00		
4.10.6.2.6	ARMADURA CA50 10.0MM	KG	474,20		
4.10.6.2.7	ARMADURA CA50 5.0MM	KG	137,20		
4.10.6.2.8	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	27,32		
4.10.6.2.9	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	27,32		
4.10.6.2.10	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. C/IMPERMEAB. TRAÇO 1:3	m³	1,83		
4.10.6.2.11	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS	m²	190,84		
4.10.6.2.12	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M²	m²	57,22		
4.10.6.2.13	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	m²	13,31		
4.10.6.2.14	TAMPA EM FIBRA DE VIDRO, PERFIS PULTRUDADOS ("T" DE 18MM X 25MM) E COBERTURA SUPERFICIAL DE CHAPA PLANA ESP. 4MM, C/ ANTI-DERRAPANTE	m²	3,20		
4.10.7	POÇOS DE INSPEÇÃO - 3 UNIDADES (ESTIMADO)				
4.10.7.1	SERVIÇOS TÉCNICOS				
4.10.7.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	5,30		
4.10.7.2	ESTRUTURA EM CONCRETO				
4.10.7.2.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	7,80		
4.10.7.2.2	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	m²	7,80		
4.10.7.2.3	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10MM UTIL. 3X	m²	42,51		
4.10.7.2.4	ARMADURA CA50 6.3MM	KG	4,38		
4.10.7.2.5	ARMADURA CA50 8.0MM	KG	261,62		
4.10.7.2.6	ARMADURA CA50 10.0MM	KG	377,60		
4.10.7.2.7	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	16,19		
4.10.7.2.8	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	16,19		
4.10.7.2.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS	m²	19,80		
4.10.7.2.10	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M²	m²	24,75		
4.10.7.2.11	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D = 0,60M, H = 0,50M	UN	3,00		
4.10.7.2.12	TAMPA DE CONCRETO P/ POÇO D=0,60M	UN	3,00		
4.10.8	ARRANJO HIDRÁULICO FORNECIMENTO - 1ª ETAPA				
4.10.8.1	CURVA 45 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 500 - P/ ESGOTO	UN	2,00		
4.10.8.2	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 500 PN10 - L=2000	UN	2,00		
4.10.8.3	CURVA 90 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 500 - P/ ESGOTO	UN	1,00		
4.10.8.4	TUBO FOFO C/FLANGE E PONTA DN 500 PN10 - L=5800	UN	1,00		
4.10.8.5	CURVA FOFO 90 FF DN 500 PN10 - P/ ESGOTO	UN	1,00		
4.10.8.6	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 500 PN10	UN	1,00		
4.10.8.7	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 400 PN10	UN	7,00		
4.10.8.8	TUBO FOFO C/FLANGE E PONTA DN 400 PN10 - L=2000	UN	3,00		
4.10.8.9	LUVA SIMPLES FOFO JUNTA ELÁSTICA DN 400	UN	3,00		
4.10.8.10	TUBO FOFO DÚCTIL JGS JE INTEGRAL K-7 P/ ESGOTO DN 400	M	31,50		
4.10.8.11	CURVA 90 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 400 - P/ ESGOTO	UN	10,00		
4.10.8.12	TUBO FOFO C/FLANGE E PONTA DN 400 PN10 - L=1500	UN	3,00		
4.10.8.13	REGISTRO GAVETA OVAL CABEÇOTE E FLANGE DN 400 PN10	UN	3,00		
4.10.8.14	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN400	UN	2,00		
4.10.8.15	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 400 PN10 - L=1000	UN	2,70		
4.10.8.16	FLANGE CEGO FOFO C/ FUIROS DN 400 PN10	UN	1,00		
4.10.8.17	CURVA FOFO 90 FF DN 400 PN10 - P/ ESGOTO	UN	2,00		



**Estado do Pará**  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIO**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**

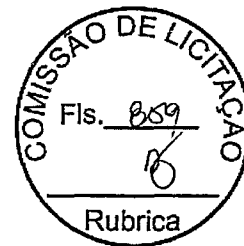


4.10.8.18	REDUÇÃO FOFO FF DN 500 X 400 PN10	UN	2,00		
4.10.8.19	CURVA FOFO 90 FF DN 700 PN10 - P/ ESGOTO	UN	2,00		
4.10.8.20	REDUÇÃO FOFO FF DN 700 X 600 PN10	UN	2,00		
4.10.8.21	TUBO FOFO DÚCTIL JGS JE INTEGRAL K-7 P/ ESGOTO DN 600	M	14,40		
4.10.8.22	FLANGE CEGO FOFO C/ FUROS DN 600 PN10	UN	1,00		
4.10.8.23	CURVA 90 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 600 - P/ ESGOTO	UN	3,00		
4.10.8.24	TUBO FOFO DÚCTIL JGS JE INTEGRAL K-7 P/ ESGOTO DN 700	M	1,00		
4.10.8.25	CAP FOFO JTE DN 400	UN	2,00		
4.10.8.26	REDUÇÃO FOFO FF DN 300 X 200 PN10	UN	4,00		
4.10.8.27	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 300 PN10 - L=5800	UN	4,00		
4.10.8.28	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 300 PN10 - L=1000	UN	8,80		
4.10.8.29	CURVA FOFO 90 FF DN 300 PN10 - P/ ESGOTO	UN	6,00		
4.10.8.30	VÁLVULA RETENÇÃO PORTA ÚNICA C/FLANGES DN 300 P/ESGOTO	UN	4,00		
4.10.8.31	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN300	UN	4,00		
4.10.8.32	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 300 PN10	UN	6,00		
4.10.8.33	REGISTRO GAVETA OVAL CABEÇOTE E FLANGE DN 300 PN10	UN	4,00		
4.10.8.34	TE FOFO FF DN 300 X 300 PN10	UN	4,00		
4.10.8.35	TE FOFO FF DN 300 X 100 PN10	UN	2,00		
4.10.8.36	TUBO FOFO DÚCTIL JGS JE INTEGRAL K-7 P/ ESGOTO DN 300	M	2,90		
4.10.8.37	CURVA 90 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 300 - P/ ESGOTO	UN	3,00		
4.10.8.38	FLANGE CEGO FOFO C/ FUROS DN 300 PN10	UN	2,00		
4.10.8.39	REGISTRO GAVETA OVAL CABEÇOTE E FLANGE DN 100 PN16	UN	2,00		
4.10.8.40	VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 100 PN16	UN	2,00		
4.10.8.41	COMPORTA CIRCULAR C/DUPLO SENT. DE FLUXO DN 500	UN	5,00		
4.10.8.42	PEDESTAL SUSPENSÃO C/ ENGRENAGEM DN 50	UN	5,00		
4.10.8.43	HASTE PROLONG.C/ROSCA BOCA CHAVE DN 1.1/8 L=1,00M	UN	7,50		
4.10.8.44	HASTE PROLONG.C/ROSCA BOCA CHAVE DN 1.3/4 L=1,00M	UN	1,30		
4.10.8.45	MANCAL INTERMEDIÁRIO DN 1	UN	3,00		
4.10.8.46	ESCADA HELICOIDAL, D=1,0M	M	7,57		
4.10.8.47	GUARDA CORPO EM FIBRA DE VIDRO C/ PERFIS PULTRUDADOS PINTADOS EM ESMALTE PU ACRÍLICO E SISTEMA DE ANCORAGEM EM AÇO INOXIDÁVEL AISI304 - H=1,10M	M	14,57		
4.10.8.48	CALHA PARSHALL 18"	UNI	1,00		
4.10.8.49	EQUIPAMENTO COMPACTO DE TRATAMENTO PRELIMINAR DE EFLUENTES FABRICADO PELA PROMINAS MODELO PTRAT-180 GA. PARA VAZÃO ATÉ 230 L/S	UNI	2,00		
4.10.8.50	CONJUNTO MOTOR BOMBA NP 3202.180 MT - INCLUSO ACESSÓRIOS	UNI	4,00		
4.11	URBANIZAÇÃO				
4.11.1	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA				
4.11.1.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m²	1.124,61		
4.11.1.2	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	1.461,99		
4.11.1.3	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	7.309,97		
4.11.1.4	SUB-BASE/BASE DE SOLO CAL (4%) (S/TRANSP)	m²	1.124,61		
4.11.1.5	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	m²	3.748,70		
4.11.1.6	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	m²	3.748,70		
4.11.1.7	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07X0,30X1,00)M C/REJUNTAMENTO	M	1.086,41		
4.11.2	CALÇAMENTO				
4.11.2.1	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	m²	53,79		
4.11.2.2	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	1.075,86		
4.11.3	DIVERSOS				
4.11.3.1	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	m²	13.037,53		
4.11.3.2	MURO DE ALVENARIA COM FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALT. ÚTIL 2,50 M COM CERCA DE PROTEÇÃO TIPO CONCERTINA	M	975,31		
4.11.3.3	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	m²	14,00		
4.11.3.4	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA	m²	150,00		
4.12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS GERAIS				
4.12.1	MÃO DE OBRA				
4.12.1.1	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS	H	600,00		
4.12.1.2	MÃO DE OBRA PARA EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	H	600,00		
4.12.2	MATERIAIS ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS				
4.12.2.1	ENTRADA DE ENERGIA				
4.12.2.1.1	ALCA PREFORMADA DE CONTRA POSTE, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CABO 3/16". COMPRIMENTO *860* MM	UN	33,00		
4.12.2.1.2	ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM. ESPESSURA = 3MM. DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	76,00		
4.12.2.1.3	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 1/0 AWG	KG	800,00		
4.12.2.1.4	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1/2", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 12.5 A 15 MM	UN	24,00		
4.12.2.1.5	CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. 2000 MM SECAO, 90 X 90 MM	UN	24,00		
4.12.2.1.6	GANCHO OLHAL EM AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	36,00		





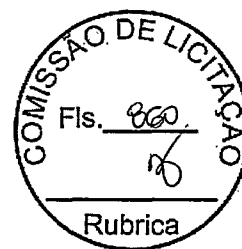
**Estado do Pará**  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



4.12.2.1.7	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	UN	21,00		
4.12.2.1.8	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	UN	17,00		
4.12.2.1.9	LAÇO PREFORMADO DE TOFO	UNI	13,00		
4.12.2.1.10	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	5,00		
4.12.2.1.11	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 400 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	UN	43,00		
4.12.2.1.12	PINO GUIA RETO, EM LATAO, CHAPA COM 3 MM DE ESPESSURA E GUIA COM ROLETE DE 9 MM	UN	16,00		
4.12.2.1.13	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 X 2	UNI	25,00		
4.12.2.1.14	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, 200 KG, H = 11 M (NBR 8451)	UN	6,00		
4.12.2.1.15	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, 400 KG, H = 12 M (NBR 8451)	UN	5,00		
4.12.2.1.16	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	15,00		
4.12.2.1.17	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE ACO, BITOLA 1/0 AWG	KG	15,00		
4.12.2.1.18	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	M	30,00		
4.12.2.1.19	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	150,00		
4.12.2.1.20	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 120 MM2	M	45,00		
4.12.2.1.21	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 150 MM2	M	30,00		
4.12.2.1.22	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	M	45,00		
4.12.2.1.23	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	M	15,00		
4.12.2.1.24	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2	M	76,00		
4.12.2.1.25	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	M	120,00		
4.12.2.1.26	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	10,00		
4.12.2.1.27	CAIXA DE DISJUNTOR PARA TRANSFORMADOR DE 225 KVA	UNI	1,00		
4.12.2.1.28	CAIXA DE DISJUNTOR PARA TRANSFORMADOR DE 300 KVA	UNI	1,00		
4.12.2.1.29	CAIXA DE DISJUNTOR PARA TRANSFORMADOR DE 500 KVA	UNI	1,00		
4.12.2.1.30	CAIXA DE DISJUNTOR PARA TRANSFORMADOR DE 75 KVA	UNI	1,00		
4.12.2.1.31	CAIXA DE INSPEÇÃO Ø300 X 400 COM TAMPAS DE FERRO FUNDIDO ABA LARGA Ø300	UNI	4,00		
4.12.2.1.32	CARTUCHO COM ELE FUSÍVEL	UNI	3,00		
4.12.2.1.33	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	UN	6,00		
4.12.2.1.34	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	UN	20,00		
4.12.2.1.35	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 4"	UN	6,00		
4.12.2.1.36	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 2"	UN	2,00		
4.12.2.1.37	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 3"	UN	2,00		
4.12.2.1.38	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A	UN	1,00		
4.12.2.1.39	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 3 X 350 A/ICC - 25 KA	UN	1,00		
4.12.2.1.40	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 600 A / 600 V, TIPO LXD / ICC - 40 KA	UN	1,00		
4.12.2.1.41	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 800 A / 600 V, TIPO LMXD	UN	1,00		
4.12.2.1.42	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	M	12,00		
4.12.2.1.43	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3", SEM LUVA	M	12,00		
4.12.2.1.44	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4", SEM LUVA	M	144,00		
4.12.2.1.45	ELETRODUTO/CONDULETE DE PVC RIGIDO, LISO, COR CINZA, DE 1", PARA INSTALACOES APARENTES (NBR 5410)	M	12,00		
4.12.2.1.46	GRAMPO LINHA VIVA DE LATAO ESTANHADO, DIAMETRO DO CONDUTOR PRINCIPAL DE 10 A 120 MM2, DIAMETRO DA DERIVACAO DE 10 A 70 MM2	UN	6,00		
4.12.2.1.47	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO GALVANIZADO TIPO CANTONEIRA COM 2,00 M DE COMPRIMENTO, 25 X 25 MM E CHAPA DE 3/16"	UN	4,00		
4.12.2.1.48	HASTE DE ACO GALVANIZADO PARA FIXACAO DE CONCERTINA 2 *3 M	UN	10,00		
4.12.2.1.49	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	UN	12,00		
4.12.2.1.50	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PRÉFORMADA	un	34,00		



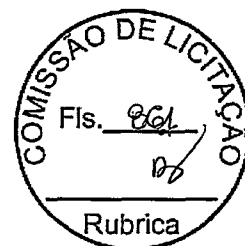
Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



4.12.2.1.51	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	2,00		
4.12.2.1.52	PARA-RAIOS ÓXIDO DE ZINCO 12 KV, 10 KA PARA 13.8 KV	UN	18,00		
4.12.2.1.53	SUPORTE MAO-FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UN	6,00		
4.12.2.1.54	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UN	1,00		
4.12.2.1.55	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UN	1,00		
4.12.2.1.56	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UN	1,00		
4.12.2.1.57	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO, POTENCIA DE 75 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UN	1,00		
4.12.2.2	ABRIGO EEE RIO VERDE + QGBT 1 + ALIMENTAÇÃO DOS MOTORES				
4.12.2.2.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICO - BARRAMENTO 100 A - 16 DISJUNTORES	UN	1,00		
4.12.2.2.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 40A	UN	1,00		
4.12.2.2.3	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 20A	UN	2,00		
4.12.2.2.4	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	4,00		
4.12.2.2.5	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 20 KA	UN	1,00		
4.12.2.2.6	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 20 KA	UN	3,00		
4.12.2.2.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM2 - AZUL (NEUTRO)	M	25,00		
4.12.2.2.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM2 - VERDE (PROTEÇÃO)	M	25,00		
4.12.2.2.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM2 - VERMELHO (FASE)	M	25,00		
4.12.2.2.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM2 - AZUL (NEUTRO)	M	25,00		
4.12.2.2.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM2 - VERMELHO (FASE)	M	25,00		
4.12.2.2.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM2 - PRETO (RETORNO)	M	30,00		
4.12.2.2.13	ARANDELA DE PAREDE PROTEGIDA - LÂMPADA LED BULBO - AL20662 - 20W	UN	3,00		
4.12.2.2.14	LUMINÁRIA DE SOBREPOR PARA TETO - LED - 2X36W	UN	1,00		
4.12.2.2.15	INTERRUPTOR SIMPLES 1 RECLA	UN	1,00		
4.12.2.2.16	TOMADA UNIVERSAL 2P+T - 20 A	UN	1,00		
4.12.2.2.17	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO L 3/4"	UN	5,00		
4.12.2.2.18	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO T 3/4"	UN	5,00		
4.12.2.2.19	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO N 3/4"	UN	5,00		
4.12.2.2.20	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" - 3M	M	1,00		
4.12.2.2.21	ABRACADEIRA AÇO REFORÇADO TIPO 3/4"	UN	2,00		
4.12.2.2.22	ELETRODUTO DE PEAD FLEXÍVEL 1"	M	30,00		
4.12.2.2.23	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 10 MM² (FASE)	M	60,00		
4.12.2.2.24	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 10 MM² (PROTEÇÃO)	M	20,00		
4.12.2.2.25	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 6 MM² (FASE)	M	30,00		
4.12.2.2.26	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 6 MM² (PROTEÇÃO)	M	10,00		
4.12.2.2.27	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 4 MM² (FASE)	M	60,00		
4.12.2.2.28	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 4 MM² (PROTEÇÃO)	M	20,00		
4.12.2.2.29	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO 1" - 3M	M	1,00		
4.12.2.2.30	ABRACADEIRA AÇO REFORÇADO TIPO 1"	UN	3,00		
4.12.2.2.31	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X40CM	UN	1,00		
4.12.2.2.32	CAIXA DE PASSAGEM 50X50X40CM	UN	2,00		
4.12.2.3	ABRIGO EEE DE PROCESSO + QGBT 2 + ALIMENTAÇÃO DOS MOTORES				
4.12.2.3.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICO - BARRAMENTO 420 A - 22 DISJUNTORES	UN	1,00		
4.12.2.3.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 300A	UN	1,00		
4.12.2.3.3	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 150A	UN	4,00		
4.12.2.3.4	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 63A	UN	2,00		
4.12.2.3.5	DISJUNTOR MONOPOLAR - 13A	UN	1,00		
4.12.2.3.6	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	3,00		
4.12.2.3.7	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 60 KA - CLASSE I	UN	1,00		
4.12.2.3.8	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 60 KA - CLASSE I	UN	3,00		
4.12.2.3.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM2 - AZUL (NEUTRO)	M	50,00		
4.12.2.3.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM2 - VERDE (PROTEÇÃO)	M	50,00		
4.12.2.3.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM2 - VERMELHO (FASE)	M	50,00		
4.12.2.3.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM2 - AZUL (NEUTRO)	M	50,00		



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



4.12.2.3.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM2 - VERMELHO (FASE)	M	50,00		
4.12.2.3.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM2 - PRETO (RETORNO)	M	50,00		
4.12.2.3.15	ARANDELA DE PAREDE PROTEGIDA - LÂMPADA LED BULBO - AL20662 - 20W	UN	6,00		
4.12.2.3.16	LUMINÁRIA DE SOBREPOR PARA TETO - LED - 2X36W	UN	2,00		
4.12.2.3.17	INTERRUPTOR SIMPLES 1 RECLA	UN	1,00		
4.12.2.3.18	TOMADA UNIVERSAL 2P+T - 20 A	UN	1,00		
4.12.2.3.19	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO L 3/4"	UN	10,00		
4.12.2.3.20	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO T 3/4"	UN	10,00		
4.12.2.3.21	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO N 3/4"	UN	10,00		
4.12.2.3.22	ELETRODUTO DE ALÇO GALVANIZADO 3/4" - 3M	M	5,00		
4.12.2.3.23	ABRÇAÇADEIRA AÇO REFORÇADO TIPO 3/4"	UN	2,00		
4.12.2.3.24	ELETRODUTO DE PEAD FLEXÍVEL 3/4"	M	40,00		
4.12.2.3.25	ELETRODUTO DE PEAD FLEXÍVEL 4"	M	50,00		
4.12.2.3.26	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 4"	M	60,00		
4.12.2.3.27	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 120 MM² (FASE)	M	220,00		
4.12.2.3.28	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 70 MM² (PROTEÇÃO)	M	70,00		
4.12.2.3.29	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 70 MM² (NEUTRO)	M	70,00		
4.12.2.3.30	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 50 MM² (FASE)	M	30,00		
4.12.2.3.31	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 25 MM² (PROTEÇÃO)	M	350,00		
4.12.2.3.32	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 25 MM² (NEUTRO)	M	20,00		
4.12.2.3.33	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 25 MM² (FASE)	M	1.000,00		
4.12.2.3.34	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO 4 " - 3M	M	5,00		
4.12.2.3.35	ABRÇAÇADEIRA AÇO REFORÇADO TIPO 4 "	UN	20,00		
4.12.2.3.36	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X40CM	UN	8,00		
4.12.2.3.37	CAIXA DE PASSAGEM 50X50X40CM	UN	8,00		
4.12.2.4	ABRIGO CENTRÍFUGAS + QGBT 4 + ALIMENTAÇÃO DOS MOTORES				
4.12.2.4.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICO - BARRAMENTO 225 A - 32 DISJUNTORES	UN	1,00		
4.12.2.4.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 125A	UN	1,00		
4.12.2.4.3	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 100A	UN	4,00		
4.12.2.4.4	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 32A	UN	2,00		
4.12.2.4.5	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 13A	UN	2,00		
4.12.2.4.6	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 10A	UN	1,00		
4.12.2.4.7	DISJUNTOR MONOPOLAR - 20A	UN	1,00		
4.12.2.4.8	DISJUNTOR MONOPOLAR - 10A	UN	1,00		
4.12.2.4.9	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	2,00		
4.12.2.4.10	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 60 KA - CLASSE I	UN	1,00		
4.12.2.4.11	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 60 KA - CLASSE I	UN	3,00		
4.12.2.4.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM2 - AZUL (NEUTRO)	M	30,00		
4.12.2.4.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM2 - VERDE (PROTEÇÃO)	M	30,00		
4.12.2.4.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM2 - VERMELHO (FASE)	M	30,00		
4.12.2.4.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM2 - AZUL (NEUTRO)	M	150,00		
4.12.2.4.16	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM2 - VERMELHO (FASE)	M	150,00		
4.12.2.4.17	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM2 - PRETO (RETORNO)	M	150,00		
4.12.2.4.18	ARANDELA DE PAREDE PROTEGIDA - LÂMPADA LED BULBO - AL20662 - 20W	UN	10,00		
4.12.2.4.19	LUMINÁRIA DE SOBREPOR PARA TETO - LED - 2X36W	UN	12,00		
4.12.2.4.20	INTERRUPTOR SIMPLES 2 TECLAS	UN	1,00		
4.12.2.4.21	TOMADA TRIFÁSICA 3P+T	UN	2,00		
4.12.2.4.22	TOMADA UNIVERSAL 2P+T - 20 A	UN	1,00		
4.12.2.4.23	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO L 3/4"	UN	10,00		
4.12.2.4.24	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO T 3/4"	UN	10,00		
4.12.2.4.25	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO N 3/4"	UN	10,00		
4.12.2.4.26	ELETRODUTO DE ALÇO GALVANIZADO 3/4" - 3M	M	1,00		
4.12.2.4.27	ABRÇAÇADEIRA AÇO REFORÇADO TIPO 3/4"	UN	2,00		
4.12.2.4.28	ELETRODUTO DE PEAD FLEXÍVEL 3/4"	M	10,00		
4.12.2.4.29	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 35 MM² (FASE)	M	80,00		
4.12.2.4.30	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 25 MM² (PROTEÇÃO)	M	80,00		
4.12.2.4.31	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 25 MM² (NEUTRO)	M	80,00		
4.12.2.4.32	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 6 MM² (FASE)	M	40,00		
4.12.2.4.33	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 6 MM² (PROTEÇÃO)	M	40,00		
4.12.2.4.34	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 6 MM² (NEUTRO)	M	40,00		
4.12.2.4.35	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 4 MM² (FASE)	M	40,00		
4.12.2.4.36	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 4 MM² (PROTEÇÃO)	M	40,00		
4.12.2.4.37	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90°- 4 MM² (NEUTRO)	M	40,00		
4.12.2.4.38	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO 2 " - 3M	M	5,00		
4.12.2.4.39	ABRÇAÇADEIRA AÇO REFORÇADO TIPO 2 "	UN	20,00		
4.12.2.4.40	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X40CM	UN	3,00		





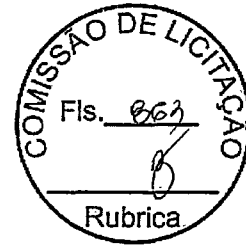
Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



4.12.2.4.41	CAIXA DE PASSAGEM 50X50X40CM	UN	2,00		
4.12.2.5	CCO + QGBT 5				
4.12.2.5.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICO - BARRAMENTO 100 A - 16 DISJUNTORES	UN	1,00		
4.12.2.5.2	DISJUNTOR MONOPOLAR - 25A	UN	2,00		
4.12.2.5.3	DISJUNTOR MONOPOLAR - 13A	UN	7,00		
4.12.2.5.4	DISJUNTOR MONOPOLAR - 10A	UN	4,00		
4.12.2.5.5	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 20 KA - CLASSE II	UN	1,00		
4.12.2.5.6	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 60 KA - CLASSE II	UN	3,00		
4.12.2.5.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 4,0 MM2 - AZUL (NEUTRO)	M	100,00		
4.12.2.5.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 4,0 MM2 - VERDE (PROTEÇÃO)	M	100,00		
4.12.2.5.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 4,0 MM2 - VERMELHO (FASE)	M	100,00		
4.12.2.5.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM2 - AZUL (NEUTRO)	M	500,00		
4.12.2.5.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM2 - VERDE (PROTEÇÃO)	M	500,00		
4.12.2.5.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM2 - VERMELHO (FASE)	M	500,00		
4.12.2.5.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM2 - AZUL (NEUTRO)	M	300,00		
4.12.2.5.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM2 - VERMELHO (FASE)	M	300,00		
4.12.2.5.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM2 - PRETO (RETORNO)	M	300,00		
4.12.2.5.16	LUMINÁRIA DE SOBREPORA PARA TETO - LED - 2X36W	UN	54,00		
4.12.2.5.17	INTERRUPTOR SIMPLES 1 TECLA	UN	10,00		
4.12.2.5.18	INTERRUPTOR SIMPLES 2 TECLAS	UN	4,00		
4.12.2.5.19	INTERRUPTOR PARALELO (THREE-WAY)	UN	2,00		
4.12.2.5.20	TOMADA UNIVERSAL 2P+T - 10 A	UN	40,00		
4.12.2.5.21	CONDÚLETE DE PVC	UN	40,00		
4.12.2.5.22	CAIXA PVC OCTOGONAL	UN	60,00		
4.12.2.5.23	FITA ISOLANTE AUTOFUSÃO - 20M	UN	5,00		
4.12.2.5.24	ELETRODUTO DE PEAD FLEXÍVEL 3/4"	M	600,00		
4.12.2.5.25	ELETRODUTO DE PEAD FLEXÍVEL 2"	M	30,00		
4.12.2.5.26	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 120 MM² (FASE)	M	220,00		
4.12.2.5.27	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 70 MM² (PROTEÇÃO)	M	70,00		
4.12.2.5.28	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 70 MM² (NEUTRO)	M	70,00		
4.12.2.5.29	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 50 MM² (FASE)	M	30,00		
4.12.2.5.30	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 25 MM² (PROTEÇÃO)	M	350,00		
4.12.2.5.31	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 25 MM² (NEUTRO)	M	20,00		
4.12.2.5.32	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 25 MM² (FASE)	M	1.000,00		
4.12.2.5.33	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO 4" - 3M	M	5,00		
4.12.2.5.34	ABRAÇADEIRA AÇO REFORÇADO TIPO 4"	UN	20,00		
4.12.2.5.35	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X40CM	UN	8,00		
4.12.2.5.36	CAIXA DE PASSAGEM 50X50X40CM	UN	8,00		
4.12.2.6	ABRIGO SOPRADORES + QGBT 6 + ALIMENTAÇÃO DOS MOTORES				
4.12.2.6.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICO - BARRAMENTO 510 A	UN	1,00		
4.12.2.6.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 400A	UN	1,00		
4.12.2.6.3	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 175A	UN	4,00		
4.12.2.6.4	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 63A	UN	1,00		
4.12.2.6.5	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 60 KA - CLASSE I	UN	1,00		
4.12.2.6.6	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 60 KA - CLASSE I	UN	3,00		
4.12.2.6.7	TRANSFORMADOR DE CORRENTE TRIFÁSICO RTC 400/5 KR-112	un	1,00		
4.12.2.6.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 70 MM² (FASE)	M	75,00		
4.12.2.6.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 35 MM² (PROTEÇÃO)	M	25,00		
4.12.2.6.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 35 MM² (NEUTRO)	M	25,00		
4.12.2.6.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 16 MM² (FASE)	M	10,00		
4.12.2.6.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 16 MM² (PROTEÇÃO)	M	10,00		
4.12.2.6.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 16 MM² (NEUTRO)	M	10,00		
4.12.2.6.14	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X40CM	UN	2,00		
4.12.2.7	ABRIGO SOPRADORES + QGBT 7 + ALIMENTAÇÃO DOS MOTORES				
4.12.2.7.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICO - BARRAMENTO 80 A - 22 DISJUNTORES	UN	1,00		
4.12.2.7.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 80A	UN	1,00		
4.12.2.7.3	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 13A	UN	4,00		
4.12.2.7.4	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 10A	UN	1,00		
4.12.2.7.5	DISJUNTOR MONOPOLAR - 20A	UN	2,00		
4.12.2.7.6	DISJUNTOR MONOPOLAR - 10A	UN	2,00		
4.12.2.7.7	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	2,00		
4.12.2.7.8	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 20 KA - CLASSE II	UN	1,00		
4.12.2.7.9	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 20 KA - CLASSE II	UN	3,00		
4.12.2.7.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM2 - AZUL (NEUTRO)	M	30,00		



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



4.12.2.7.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM2 - VERDE (PROTEÇÃO)	M	30,00		
4.12.2.7.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM2 - VERMELHO (FASE)	M	30,00		
4.12.2.7.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM2 - AZUL (NEUTRO)	M	200,00		
4.12.2.7.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM2 - VERMELHO (FASE)	M	200,00		
4.12.2.7.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 0,6/1KV EPR 90° - 1,5 MM2 - PRETO (RETORNO)	M	200,00		
4.12.2.7.16	ARANDELA DE PAREDE PROTEGIDA - LÂMPADA LED BULBO - AL20662 - 20W	UN	12,00		
4.12.2.7.17	LUMINÁRIA DE SOBREPOR PARA TETO - LED - 2X36W	UN	9,00		
4.12.2.7.18	INTERRUPTOR SIMPLS 2 TECLAS	UN	1,00		
4.12.2.7.19	TOMADA TRIFÁSICA 3P+T	UN	1,00		
4.12.2.7.20	TOMADA UNIVERSAL 2P+T - 20 A + INTERRUPTOR SIMPLS 1 TECLA	UN	2,00		
4.12.2.7.21	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO L 3/4"	UN	20,00		
4.12.2.7.22	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO T 3/4"	UN	20,00		
4.12.2.7.23	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO N 3/4"	UN	20,00		
4.12.2.7.24	ELETRODUTO DE ALÇO GALVANIZADO 3/4" - 3M	M	10,00		
4.12.2.7.25	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 6 MM² (FASE)	M	1.500,00		
4.12.2.7.26	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 6 MM² (PROTEÇÃO)	M	300,00		
4.12.2.7.27	ABRACADEIRA AÇO REFORÇADO TIPO 3/4"	UN	20,00		
4.12.2.7.28	ELETRODUTO DE PEAD FLEXÍVEL 2"	M	600,00		
4.12.2.7.29	ELETRODUTO DE PEAD FLEXÍVEL 3/4"	M	120,00		
4.12.2.7.30	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 4"	M	15,00		
4.12.2.7.31	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO 1" - 3M	M	5,00		
4.12.2.7.32	ABRACADEIRA-AÇO REFORÇADO TIPO 1"	UN	20,00		
4.12.2.7.33	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X40CM	UN	3,00		
4.12.2.7.34	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X40CM	UN	10,00		
4.13.2.8	ILUMINAÇÃO EXTERNA				
4.12.2.8.1	POSTE CÔNICO DE AÇO COM DUAS LUMINÁRIAS - 10M	un	43,00		
4.12.2.8.2	RELÉ FOTOELÉTRICO	UN	43,00		
4.12.2.8.3	LUMINÁRIA LED 150W	UN	86,00		
4.12.2.8.4	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X40CM	UN	43,00		
4.12.2.8.5	ELETRODUTO PEAD 3/4"	M	400,00		
4.12.2.8.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM² (FASE)	M	250,00		
4.12.2.8.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM² (NEUTRO)	M	250,00		
4.12.2.8.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 2,5 MM² (PROTEÇÃO)	M	250,00		
4.12.2.8.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 4,0 MM² (FASE)	M	250,00		
4.12.2.8.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 4,0 MM² (NEUTRO)	M	250,00		
4.12.2.8.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL - 0,6/1KV EPR 90° - 4,0 MM² (PROTEÇÃO)	M	250,00		
4.12.2.9	INSTRUMENTAÇÃO				
4.12.2.9.1	CONTROLADOR DE NÍVEL - MULTI CONT	UNI	4,00		
4.12.2.9.2	MEDIDOR DE NÍVEL MICROPR. C/TECNOLOGIA POR ULTRA-SOM	UNI	10,00		
4.12.2.9.3	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X40 CM	UN	3,00		
4.12.2.9.4	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X40 CM	UN	10,00		
4.12.2.9.5	CABO PROFIBUS PA 18 AWG (0,8 MM2)	un	80,00		
4.12.2.9.6	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO T 3/4"	UN	20,00		
4.12.2.9.7	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO LR 3/4"	UN	20,00		
4.12.2.9.8	ELETRODUTO PEAD 3/4"	M	50,00		
4.12.2.9.9	ABRACADEIRA AÇO REFORÇADO TIPO D 3/4"	UN	20,00		
4.12.2.9.10	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" - 3M	M	5,00		
4.12.2.10	CASA DAS CENTRÍFUGAS - QCM CENT				
4.12.2.10.1	QUADRO DE COMANDO 1200X1000MM (AXL) - BARRAMENTO 100A	UN	1,00		
4.12.2.10.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 80A	UN	1,00		
4.12.2.10.3	DISJUNTOR MOTOR - FAIXA 25-32A	UNI	3,00		
4.12.2.10.4	DISJUNTOR MONOPOLAR - - 10A	UN	1,00		
4.12.2.10.5	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	1,00		
4.12.2.10.6	CHAVE CONTATORA + CONTATOS AUXILIARES	UNI	3,00		
4.12.2.10.7	INVERSOR DE FREQUÊNCIA TRIFÁSICO CFW700C38P0T4DB20 60HZ 380V	UNI	3,00		
4.12.2.10.8	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 40 KA	UN	1,00		
4.12.2.10.9	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 40 KA	UN	3,00		
4.12.2.10.10	INDICADOR E CONTROLADOR PARA PAINEL - MODELO MGG IND	UNI	3,00		
4.12.2.10.11	TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) - TRIFÁSICO - RTC 50/5 - MODELO KR-125 MARCA KRON	UNI	3,00		
4.12.2.10.12	MÚLTIMEDIDOR - INDICADOR DIGITAL DGM-96 - MARCA KRON	UNI	3,00		
4.12.2.11	CASA DAS CENTRÍFUGAS - QCM DL				
4.12.2.11.1	QUADRO DE COMANDO 1200X1000MM (AXL) - BARRAMENTO 100A	UN	1,00		
4.12.2.11.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 25A	UN	1,00		
4.12.2.11.3	DISJUNTOR MOTOR - FAIXA 10-16A	UNI	3,00		
4.12.2.11.4	DISJUNTOR MONOPOLAR - 10A	UN	1,00		



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÚAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAÚAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



4.12.2.11.5	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	1,00		
4.12.2.11.6	CHAVE CONTATORA + CONTATOS AUXILIARES	UNI	3,00		
4.12.2.11.7	INVERSOR DE FREQUÊNCIA TRIFÁSICO CFW700B17P0T4DB20 60HZ 380V	UNI	3,00		
4.12.2.11.8	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 40 KA	UN	1,00		
4.12.2.11.9	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 40 KA	UN	3,00		
4.12.2.11.10	TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) - TRIFÁSICO - RTC 10/5 - MODELO KR-125 MARCA KRON	UNI	3,00		
4.12.2.11.11	MULTIMEDIDOR - INDICADOR DIGITAL DGM-96 - MARCA KRON	UNI	3,00		
4.12.2.12	CASA DAS CENTRÍFUGAS - QCM DP				
4.12.2.12.1	QUADRO DE COMANDO 1000X800MM (AXL) - BARRAMENTO 80A	UN	1,00		
4.12.2.12.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 10A	UN	1,00		
4.12.2.12.3	DISJUNTOR MOTOR - FAIXA 1,6-2,5A	UNI	3,00		
4.12.2.12.4	DISJUNTOR MONOPOLAR - 10A	UN	1,00		
4.12.2.12.5	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	1,00		
4.12.2.12.6	CHAVE CONTATORA + CONTATOS AUXILIARES	UNI	3,00		
4.12.2.12.7	INVERSOR DE FREQUÊNCIA TRIFÁSICO CFW700A03P6T4DB20 60HZ 380V	UNI	3,00		
4.12.2.12.8	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 20 KA	UN	1,00		
4.12.2.12.9	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 20 KA	UN	3,00		
4.12.2.12.10	TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) - TRIFÁSICO - RTC 5/5 - MODELO KR-125 MARCA KRON	UNI	3,00		
4.12.2.12.11	MULTIMEDIDOR - INDICADOR DIGITAL DGM-96 - MARCA KRON	UNI	3,00		
4.12.2.13	CASA DAS CENTRÍFUGAS - QCM EEEC				
4.12.2.13.1	QUADRO DE COMANDO 1000X800MM (AXL) - BARRAMENTO 80A	UN	1,00		
4.12.2.13.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 25A	UN	1,00		
4.12.2.13.3	DISJUNTOR MOTOR - FAIXA 6,3-10A	UNI	3,00		
4.12.2.13.4	DISJUNTOR MONOPOLAR - 10A	UN	1,00		
4.12.2.13.5	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	1,00		
4.12.2.13.6	CHAVE CONTATORA + CONTATOS AUXILIARES	UNI	3,00		
4.12.2.13.7	INVERSOR DE FREQUÊNCIA TRIFÁSICO CFW700A10P0T4DB20 60HZ 380V	UNI	3,00		
4.12.2.13.8	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 20 KA	UN	1,00		
4.12.2.13.9	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 20 KA	UN	3,00		
4.12.2.13.10	TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) - TRIFÁSICO - RTC 10/5 - MODELO KR-125 MARCA KRON	UNI	3,00		
4.12.2.13.11	MULTIMEDIDOR - INDICADOR DIGITAL DGM-96 - MARCA KRON	UNI	3,00		
4.12.2.13.12	INDICADOR E CONTROLADOR PARA PAINEL - MODELO MGG IND	UNI	3,00		
4.12.2.14	CASA DAS CENTRÍFUGAS - QCM PP				
4.12.2.14.1	QUADRO DE COMANDO 1000X800MM (AXL) - BARRAMENTO 80A	UN	1,00		
4.12.2.14.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 10A	UN	1,00		
4.12.2.14.3	DISJUNTOR MOTOR - FAIXA 2,5-4A	UNI	2,00		
4.12.2.14.4	DISJUNTOR MONOPOLAR - 10A	UN	1,00		
4.12.2.14.5	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	1,00		
4.12.2.14.6	CHAVE CONTATORA + CONTATOS AUXILIARES	UNI	2,00		
4.12.2.14.7	INVERSOR DE FREQUÊNCIA TRIFÁSICO CFW700A03P6T4DB20 60HZ 380V	UNI	2,00		
4.12.2.14.8	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 40 KA	UN	1,00		
4.12.2.14.9	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 40 KA	UN	3,00		
4.12.2.14.10	TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) - TRIFÁSICO - RTC 5/5 - MODELO KR-125 MARCA KRON	UNI	2,00		
4.12.2.14.11	MULTIMEDIDOR - INDICADOR DIGITAL DGM-96 - MARCA KRON	UNI	2,00		
4.12.2.15	DECANTADOR SECUNDÁRIO - QCM DEC 1, QCM DEC 2, QCM DEC 3 E QCM DEC 4				
4.12.2.15.1	QUADRO DE COMANDO 1000X800MM (AXL) - BARRAMENTO 80A	UN	1,00		
4.12.2.15.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 20A	UN	1,00		
4.12.2.15.3	DISJUNTOR MOTOR - FAIXA 6,3-10A	UNI	2,00		
4.12.2.15.4	DISJUNTOR MONOPOLAR - 10A	UN	1,00		
4.12.2.15.5	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	1,00		
4.12.2.15.6	CHAVE CONTATORA + CONTATOS AUXILIARES	UNI	2,00		
4.12.2.15.7	INVERSOR DE FREQUÊNCIA TRIFÁSICO CFW700A16P0T2DB20 60HZ 380V	UNI	2,00		
4.12.2.15.8	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 20 KA	UN	1,00		
4.12.2.15.9	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 20 KA	UN	3,00		
4.12.2.15.10	TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) - TRIFÁSICO - RTC 10/5 - MODELO KR-125 MARCA KRON	UNI	2,00		
4.12.2.15.11	MULTIMEDIDOR - INDICADOR DIGITAL DGM-96 - MARCA KRON	UNI	2,00		
4.12.2.16	ABRIGO EEE DE PROCESSO - QCM P1, QCM P2, QCM P3 E QCM P4				
4.12.2.16.1	QUADRO DE COMANDO 1200X1000MM (AXL) - BARRAMENTO 225A	UN	1,00		
4.12.2.16.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 150A	UN	1,00		
4.12.2.16.3	DISJUNTOR MOTOR - FAIXA 65-80A	UNI	2,00		
4.12.2.16.4	DISJUNTOR MONOPOLAR - 10A	UN	1,00		
4.12.2.16.5	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	1,00		
4.12.2.16.6	CHAVE CONTATORA + CONTATOS AUXILIARES	UNI	2,00		
4.12.2.16.7	INVERSOR DE FREQUÊNCIA TRIFÁSICO CFW700D88P0T4DBN1 60HZ 380V	UNI	2,00		



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



4.12.2.16.8	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 60 KA	UN	1,00		
4.12.2.16.9	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 60 KA	UN	3,00		
4.12.2.16.10	INDICADOR E CONTROLADOR PARA PAINEL - MODELO MGG IND	UNI	2,00		
4.12.2.16.11	TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) - TRIFÁSICO - RTC 75/5 - MODELO KR-125 MARCA KRON	UNI	2,00		
4.12.2.16.12	MULTIMEDIDOR - INDICADOR DIGITAL DGM-96 - MARCA KRON	UNI	2,00		
4.12.2.17	ABRIGO EEE RIO VERDE - QCM RV				
4.12.2.17.1	QUADRO DE COMANDO 800X600MM (AXL) - BARRAMENTO 80A	UN	1,00		
4.12.2.17.2	DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C - 40A	UN	1,00		
4.12.2.17.3	DISJUNTOR MOTOR - FAIXA 10-16A	UNI	2,00		
4.12.2.17.4	DISJUNTOR MONOPOLAR - 10A	UN	1,00		
4.12.2.17.5	DISJUNTOR MONOPOLAR - 6A	UN	1,00		
4.12.2.17.6	CHAVE CONTATORA + CONTATOS AUXILIARES	UNI	2,00		
4.12.2.17.7	INVERSOR DE FREQUÊNCIA TRIFÁSICO CFW700B24POT4DB20 .60HZ 380V	UNI	2,00		
4.12.2.17.8	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - N - 20 KA	UN	1,00		
4.12.2.17.9	PROTETOR CONTRA SURTO ATMOSFÉRICO - F - 20 KA	UN	3,00		
4.12.2.17.10	INDICADOR E CONTROLADOR PARA PAINEL - MODELO MGG IND	UNI	2,00		
4.12.2.17.11	TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) - TRIFÁSICO - RTC 15/5 - MODELO KR-125 MARCA KRON	UNI	2,00		
4.12.2.17.12	MULTIMEDIDOR - INDICADOR DIGITAL DGM-96 - MARCA KRON	UNI	2,00		
4.12.2.18	GRUPO GERADOR				
4.12.2.18.1	GRUPO GERADOR - CARENADO - POT. STANDBY 231KVA/185KW, POT. PRIME 213KVA/170KW - TENSÃO 380/220 V, 2700X1360 (CXL) COM PAINEL DE TRANSFERÊNCIA.	UN	1,00		
4.12.2.18.2	GRUPO GERADOR - CARENADO - POT. STANDBY 563KVA/450KW, POT. PRIME 513KVA/410KW - TENSÃO 380/220 V, 2700X1360 (CXL) COM PAINEL DE TRANSFERÊNCIA.	UNI	1,00		
4.12.2.18.3	GRUPO GERADOR - CARENADO - POT. STANDBY 75KVA/60KW, POT. PRIME 75KVA/55KW - TENSÃO 380/220 V, 2700X1360 (CXL) COM PAINEL DE TRANSFERÊNCIA.	UN	1,00		
4.12.2.18.4	GRUPO GERADOR - CARENADO - POT. STANDBY 313KVA/250KW, POT. PRIME 271KVA/225KW - TENSÃO 380/220 V, 2700X1360 (CXL) COM PAINEL DE TRANSFERÊNCIA.	UN	1,00		
4.12.2.19	MALHA DE ATERRAMENTO				
4.12.2.19.1	CORDOALHA DE COBRE 50 MM²	M	1.200,00		
4.12.2.19.2	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO 40X40X40CM	UN	40,00		
4.12.2.19.3	HASTE DE COBRE TIPO COPPERWELD Ø5/8"X3,0M	UN	80,00		
4.12.2.19.4	GRAMPO TERRA DUPLO COM PARAFUSO "U" TIPO GT-DU 2" IPS 4-2/0	UN	40,00		
4.12.2.19.5	CONECTOR DE ATERRAMENTO, EM BROZE PARA LIGAÇÃO DE CABO DE COBRE DE 35 MM² A BARRA CHATA	UN	10,00		
4.12.2.19.6	SOLDA EXOTÉRMICA	KG	80,00		
4.13	ARRANJO HIDRÁULICO AERAÇÃO				
4.13.1	SERVICIOS TECNICOS				
4.13.1.1	CADASTRO DE REDE	M	300,00		
4.13.2	MOVIMENTO DE TERRA				
4.13.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	34,31		
4.13.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m³	194,44		
4.13.2.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	200,00		
4.13.2.4	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	m³	63,69		
4.13.2.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	m³	160,00		
4.13.2.6	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	5,06		
4.13.2.7	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	98,59		
4.13.3	ASSENTAMENTO E MONTAGEM				
4.13.3.1	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PEAD. DN 125MM	M	250,00		
4.13.3.2	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PEAD. DN 225MM	M	50,00		
4.13.4	ARRANJO HIDRÁULICO - MATERIAL HIDRÁULICO				
4.13.4.1	TUBO PEAD SDR 17 PN 10 DE 125 PARA AR COMPRIMIDO	m	250,00		
4.13.4.2	TUBO PEAD SDR 17 PN 10 DE 225 PARA AR COMPRIMIDO	M	50,00		
4.13.4.3	ADAPTADOR DE COMPRESSÃO COM FLANGE 125X110	UNI	16,00		
4.13.4.4	VALVULA TIPO BORBOLETA DN 100 COM FLANGES	m	12,00		
4.13.4.5	REDUÇÃO DE ELETROFUSÃO DN 225X125	UNI	12,00		
4.14	CAIXA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO DOS DECANTADORES				
4.14.1	SERVICIOS TECNICOS				
4.14.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	25,67		
4.14.2	MOVIMENTO DE TERRA				
4.14.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	17,83		
4.14.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m³	160,51		



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



4.14.2.3	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	m³	31,00		
4.14.2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	m³	170,64		
4.14.2.5	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	m²	38,70		
4.14.3	ESTRUTURA				
4.14.3.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	25,69		
4.14.3.2	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	m²	25,69		
4.14.3.3	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10MM UTIL. 3X	m²	245,28		
4.14.3.4	ARMADURA CA50 6.3MM	KG	1.115,80		
4.14.3.5	ARMADURA CA50 8.0MM	KG	1.225,00		
4.14.3.6	ARMADURA CA50 10.0MM	KG	474,20		
4.14.3.7	ARMADURA CA50 5.0MM	KG	137,20		
4.14.3.8	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	27,32		
4.14.3.9	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m²	27,32		
4.14.3.10	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. C/IMPERMEAB. TRAÇO 1:3	m³	1,83		
4.14.3.11	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS	m²	133,94		
4.14.3.12	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M²	m²	41,28		
4.14.3.13	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	m²	13,31		
4.14.3.14	TAMPA EM FIBRA DE VIDRO, PERFIS PULTRUDADOS ("I" DE 18MM X 25MM) E COBERTURA SUPERFICIAL DE CHAPA PLANA ESP. 4MM, C/ ANTI-DERRAPANTE	m²	3,20		
4.14.4	POÇOS DE INSPEÇÃO - 1 UNIDADE (ESTIMADO)				
4.14.4.1	SERVIÇOS TÉCNICOS				
4.14.4.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	1,77		
4.14.4.2	ESTRUTURA EM CONCRETO				
4.14.4.2.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	7,80		
4.14.4.2.2	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	m²	2,60		
4.14.4.2.3	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10MM UTIL. 3X	m²	14,17		
4.14.4.2.4	ARMADURA CA50 6.3MM	KG	4,38		
4.14.4.2.5	ARMADURA CA50 8.0MM	KG	261,62		
4.14.4.2.6	ARMADURA CA50-10.0MM	KG	377,60		
4.14.4.2.7	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	16,19		
4.14.4.2.8	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m²	16,19		
4.14.4.2.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS	m²	6,60		
4.14.4.2.10	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M²	m²	8,25		
4.14.4.2.11	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 0,60M, H = 0,50M	UN	1,00		
4.14.4.2.12	TAMPA DE CONCRETO P/ POÇO D=0,60M	UN	1,00		
4.14.4.3	ARRANJO HIDRÁULICO				
4.14.4.3.1	COMPORTA CIRCULAR C/DUPLA SENT. DE FLUXO DN 500	UN	5,00		
4.14.4.3.2	PEDESTAL SUSPENSÃO C/ ENGRENAGEM DN 50	UN	5,00		
4.14.4.3.3	HASTE PROLONG.C/ROSCA BOCA CHAVE DN 1.1/8 L=1,00M	UN	2,50		
4.14.4.3.4	HASTE PROLONG.C/ROSCA BOCA CHAVE DN 1.1/8 L=1,00M	UN	5,00		
4.14.4.3.5	HASTE PROLONG.C/ROSCA BOCA CHAVE DN 1.3/4 L=1,00M	UN	1,30		
4.14.4.3.6	MANCAL INTERMEDIÁRIO DN 1	UN	3,00		
4.14.4.3.7	CALHA PARSHALL 18"	UNI	1,00		
4.15	ALIMENTAÇÃO DOS RAFAS				
4.15.1	SERVIÇOS TÉCNICOS				
4.15.1.1	CADASTRO DE REDE	M	310,00		
4.15.1.2	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M	310,00		
4.15.2	MOVIMENTO DE TERRA				
4.15.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	64,58		
4.15.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m³	365,97		
4.15.2.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	308,50		
4.15.2.4	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017	m²	162,43		
4.15.2.5	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF 08/2020	m²	162,43		
4.15.2.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	m²	246,80		
4.15.2.7	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - MANUTENÇÃO. AF 06/2014	H	31,00		
4.15.2.8	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	183,75		
4.15.2.9	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	3.583,13		





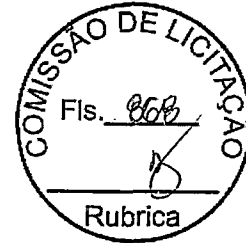
**Estado do Pará**  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÉS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



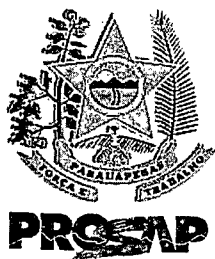
4.15.3	ESCORAMENTO DE VALAS (ACIMA DE 1,25)			
4.15.3.1	ESCORAMENTO CONTÍNUO COM CHAPA COMPENSADA DE 12MM	m²	865,00	
4.15.4	MONTAGEM DE TUBO			
4.15.4.1	ASSENTAMENTO DE TUBO DEFOFO PARA REDE DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	15,00	
4.15.4.2	ASSENTAMENTO DE TUBO DEFOFO PARA REDE DE ESGOTO, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	295,00	
4.15.4.3	MONTAGEM DE PEÇAS EM FERRO FUNDIDO	Kg	1.328,40	
4.15.5	ARRANJO HIDRÁULICO- FORNECIMENTO DE MATERIAIS			
4.15.5.1	CURVA 90 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 300 - P/ ESGOTO	UN	22,00	
4.15.5.2	TUBO PVC DEFOFO DÚCTIL JEI 1MPA DN 300 (NBR-7665-07/03/07)	M	772,14	
4.15.5.3	TUBO PVC DEFOFO DÚCTIL JEI 1MPA DN 200 (NBR-7665-07/03/07)	M	18,68	
4.15.5.4	TE FOFO BBB JUNTA ELÁSTICA DN 300 X 300	UN	4,00	
4.15.5.5	REDUÇÃO PONTA/BOLSA JE FOFO DN 300 X 200	UN	8,00	
4.15.5.6	TUBO CILÍNDRICO PARA JUNTA ELÁSTICA DN 200	M	4,90	
4.15.5.7	REGISTRO GAVETA C/ BOLSA E CABEÇOTE DN 200 PN10	UN	8,00	
4.16	INTERLIGAÇÃO DE DESCARGA DE LODO DOS RAFAS			
4.16.1	SERVICOS TECNICOS			
4.16.1.1	CADASTRO DE REDE	M	87,00	
4.16.1.2	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M	87,00	
4.16.2	MOVIMENTO DE TERRA			
4.16.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m²	12,14	
4.16.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m²	68,77	
4.16.2.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS CMAÇO DE 30 A 60 KG	m²	65,25	
4.16.2.4	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	m²	23,37	
4.16.2.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP); LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	m²	54,81	
4.16.2.6	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	2,73	
4.16.2.7	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	53,30	
4.16.3	ASSENTAMENTO E MONTAGEM			
4.16.3.1	ASSENTAMENTO DE TUBO PVC OCRE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	87,00	
4.16.4	ARRANJO HIDRÁULICO - MATERIAL HIDRÁULICO			
4.16.4.1	TUBO PVC DEFOFO DÚCTIL JEI 1MPA DN 200 (NBR-7665-07/03/07)	M	87,00	
4.16.4.2	CURVA 90 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 200 - P/ ESGOTO	UN	2,00	
4.16.4.3	CURVA 45 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 200	UN	6,00	
4.16.4.4	CRUZETA FOFO JUNTA ELÁSTICA DN 200 X 200	UN	2,00	
4.16.4.5	TE FOFO FF DN 200 X 200 PN10	UN	4,00	
4.17	INTERLIGAÇÃO DO FUNDO DOS RAFAS E FBAS			
4.17.1	SINALIZAÇÃO /ADVERTÊNCIA			
4.17.1.1	SINALIZAÇÃO DE TRÁNSITO COM BARREIRAS	M	17,06	
4.17.1.2	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	6,00	
4.17.2	MOVIMENTO DE TERRA			
4.17.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m²	23,80	
4.17.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m²	134,85	
4.17.2.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS CMAÇO DE 30 A 60 KG	m²	127,94	
4.17.2.4	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	m²	41,77	
4.17.2.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	m²	113,87	
4.17.2.6	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	3,01	
4.17.2.7	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	58,78	
4.17.3	ASSENTAMENTO E MONTAGEM			
4.17.3.1	ASSENTAMENTO DE TUBO PVC OCRE ESGOTO, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	170,59	
4.17.4	ARRANJO HIDRÁULICO - MATERIAL HIDRÁULICO			
4.17.4.1	TUBO PVC OCRE PB JEI PRESSURIZADO DN 150 MM	M	85,30	
4.17.4.2	TE 90 BBB - JE DN 150	UN	1,00	
4.17.4.3	CRUZETA JE BBBB DN 150	un	3,00	



**Estado do Pará**  
**GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS**  
**CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE**  
**CONVÊNIOS**  
**PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,**  
**MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE**  
**IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS**  
**ESTADO DO PARÁ**  
**= PROSAP =**



4.18	INTERLIGAÇÃO DOS DECANTADORES			
4.18.1	SERVICOS TÉCNICOS			
4.18.1.1	CADASTRO DE REDE	M	498,40	
4.18.1.2	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M	498,40	
4.18.2	SINALIZAÇÃO /ADVERTÊNCIA			
4.18.2.1	SINALIZAÇÃO DE TRÁNSITO COM BARREIRAS	M	49,84	
4.18.2.2	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	6,00	
4.18.3	MOVIMENTO DE TERRA			
4.18.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m²	102,87	
4.18.3.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m²	582,92	
4.18.3.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	453,38	
4.18.3.4	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017	m²	245,17	
4.18.3.5	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF 08/2020	m²	245,17	
4.18.3.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	m³	362,70	
4.18.3.7	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - MANUTENÇÃO. AF 06/2014	H	49,84	
4.18.3.8	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	323,08	
4.18.3.9	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	6.300,10	
4.18.4	ESCORAMENTO DE VALAS (ACIMA DE 1,25)			
4.18.4.1	ESCORAMENTO CONTÍNUO COM CHAPA COMPENSADA DE 12MM	m²	923,64	
4.18.5	ASSENTAMENTO E MONTAGEM			
4.18.5.1	MONTAGEM DE CONEXÕES EM FERRO FUNDIDO	Kg	1.624,60	
4.18.5.2	ASSENTAMENTO DE TUBO DEFOFO PARA REDE DE ESGOTO, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	223,80	
4.18.5.3	ASSENTAMENTO DE TUBO DEFOFO PARA REDE DE ESGOTO, DN 400 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	99,00	
4.18.5.4	ASSENTAMENTO DE TUBO FOFO PARA REDE DE ESGOTO, DN 600 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	175,60	
4.18.6	ARRANJO HIDRÁULICO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS			
4.18.6.1	CURVA 90 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 300 - P/ ESGOTO	UN	6,00	
4.18.6.2	TUBO PVC DEFOFO DÚCTIL JEI IMPA DN 300 (NBR-7665-07/03/07)	M	228,80	
4.18.6.3	CURVA 45 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 300 - P/ ESGOTO	UN	4,00	
4.18.6.4	REDUÇÃO PONTA/BOLSA JE FOFO DN 400 X 300	UN	2,00	
4.18.6.5	REDUÇÃO PONTA/BOLSA JE FOFO DN 600 X 400	UN	2,00	
4.18.6.6	TUBO PVC DEFOFO DÚCTIL JEI IMPA DN 400 (NBR-7665-01/03/99)	M	111,55	
4.18.6.7	CURVA 45 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 400 - P/ ESGOTO	UN	2,00	
4.18.6.8	TUBO PVC DEFOFO DÚCTIL JEI IMPA DN 600 (NBR-7665-01/03/99)	M	173,90	
4.18.6.9	CURVA 90 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 600 - P/ ESGOTO	UN	5,00	
4.18.6.10	CURVA 22 30' FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 300 - P/ ESGOTO	UN	1,00	
4.18.6.11	CURVA 22 30' FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 600 - P/ ESGOTO	UN	1,00	
5	EMISSÁRIO PEAD 630MM			
5.1-	BLOCOS DE ANCORAGEM			
5.1.1	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	10.226,60	
5.1.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	15.188,70	
5.1.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	m²	1.153,44	
5.1.4	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 06/2017	m³	1.153,44	
5.1.5	CHAPA DE AÇO CARBONO LAMINADO A QUENTE, QUALIDADE ESTRUTURAL, BITOLA 3/16", E =4,75 MM (37,29 KG/M2)	KG	2.174,75	
5.1.6	PORÇA SEXTAVADA EM AÇO PARA ANCORAGEM DE TIRANTES - D = 50 MM E E = 41 MM	un	1.296,00	
5.1.7	MANTA DE BORRACHA 5MM	M²	897,77	
5.1.8	CHUMBADOR METÁLICO TIPO "J" DIAM. 2", C=1100MM	UND	1.296,00	
5.1.9	PORÇA OLHA DE IÇAMENTO, AÇO CARBONO DIAM 2"	UND	10,00	
5.2	MONTAGEM E MOVIMENTAÇÃO			
5.2.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). - BLOCOS ANCORAGEM	TXKM	55.365,12	



Estado do Pará  
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS  
CAPTAÇÃO DE RECURSOS E GESTÃO DE  
CONVÊNIOS  
PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL,  
MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE  
IGARAPÊS E MARGENS DO RIO PARAUAPEBAS  
ESTADO DO PARÁ  
= PROSAP =



5.2.2	CARGA, DESCARGA E MOMENTO DE TRANSPORTE DE BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ARMADO PARA TRAVESSIA SUB AQUÁTICA	T	2.768,25		
5.2.3	SOLDA POR TERMOFUSÃO (TOPO), DIAMETRO 630 MM, EXCETO ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO	un	2.000,00		
5.2.4	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD ACIMA DE DN 630MM	M	2.000,00		
5.3	<b>CAIXA DE TRANSIÇÃO 2x</b>				
5.3.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE EDIFICAÇÃO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / 111 HP), FROTA DE 4 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M <sup>3</sup> , DMT DE 2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 19KM/H. AF 05/2020	m <sup>3</sup>	31,94		
5.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	998,25		
5.3.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	m <sup>2</sup>	92,32		
5.3.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	518,00		
5.3.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017.	KG	255,40		
5.3.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	35,80		
5.3.7	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m <sup>3</sup>	7,70		
5.3.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m <sup>3</sup>	7,70		
5.3.9	CHAPA DE AÇO XADREZ PARA PISOS, E = 1/4 " (6,30 MM) 54,53 KG/M2	KG	109,06		
5.4	<b>TUBULACÃO DO EMISSÁRIO</b>				
5.4.1	PARAFUSO E PORCA PARA JUNTA C/ FLANGE D X L = 27 X 120MM	un	160,00		
5.4.2	COLARINHO P/ FLANGE PEAD TF CL. 10,0 KGf/CM <sup>2</sup> DE 630	PC	16,00		
5.4.3	FLANGE SOLTO EM AÇO CARBONO, DN 630 MM, CLASSE PN-10	PC	16,00		
5.4.4	ARRUELA LISA, GALV., 1 1/4"	UN	320,00		
5.4.5	TUBO PEAD SOLDÁVEL PE80, PN 4 - DN 630 MM	M	2.000,00		
6	<b>MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA</b>				
6.1	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF 05/2018	m <sup>2</sup>	210,00		
6.2	DISPOSITIVO DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO TIPO TELA PLÁSTICA COM SUPORTE FIXO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES	m <sup>2</sup>	210,90		
6.3	BAIAS EM TÁBUAS DE MADEIRA, COM 04 MÓDULOS, COM DIMENSÕES 3,00 X 3,00M CADA, HÚTIL=0,90M, DESTINADAS AO ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS CLASSES 1, 2, 3, E 4.	un	3,00		
6.4	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINOSCENTE	UN	20,00		
6.5	ALUGUEL E MONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO	M <sup>2</sup> /Mês	500,00		
6.6	PLACA DE ADVERTÊNCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL, LADO 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS -	undia	730,00		
6.7	CONE DE SINALIZAÇÃO EM POLIETILENO - H = 75 CM E BASE QUADRADA DE 40 X 40 CM	un	30,00		
6.8	BOTA FORA EM CACAMBA 5M3	UN	48,00		
7	<b>START UP E OPERAÇÃO ASSISTIDA</b>				
7.1	OPERADOR DE SISTEMAS - ETE	mes	6,00		
7.2	ENGENHEIRO SANITARISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	720,00		
7.3	OPERADOR DE PROCESSOS ETE	mes	6,00		
7.4	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2.160,00		