

temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 26 de abril de 2018.



16.11 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

16.12 Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

16.13 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

16.13.1 Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

16.14 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n 5/2017, quando couber.

16.15 É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

16.16 No caso de obras, caso não seja apresentada a documentação comprobatória do cumprimento das obrigações de que trata a IN SEGES/MP nº 6, de 2018, a contratante comunicará o fato à contratada e reterá o pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada.

16.16.1 Na hipótese prevista no subitem anterior, não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, a contratante poderá efetuar o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato.

16.16.2 O contrato poderá ser rescindido por ato unilateral e escrito da contratante, com a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais e previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato.



16.17 Os casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = \{TX\} \quad I = \{G / 100\}$$

$$I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

17. ANTECIPAÇÃO DO PAGAMENTO

17.1 O pagamento antecipado, parcial ou total, somente se deve efetuar em caráter excepcional quando, comprovadamente, seja esta a única alternativa para obter o bem ou assegurar a prestação de serviço desejado, ou ainda quando a antecipação propiciar sensível economia de recursos. (Decisão no TC 004.509/1984-6, Anexo XIII, Ata nº 58/87; Acórdão nº 134/95-Plenário - Ata nº46/95; Decisão nº 444/93-Plenário - Ata nº 50/93)."

17.2. "Somente em situações restritíssimas pode ser justificado o pagamento antecipado, tal como ocorre em contratos padronizados pelo mercado para toda e qualquer interessado, como no caso de assinatura de veículos de comunicação. (Acórdão nº 152/1998 – Segunda Câmara) "

18. REAJUSTE



18.1. Os preços são fixos e irajustáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas

18.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice INCC exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

18.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

18.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgada o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

18.4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

18.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

18.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

18.7. O reajuste será realizado por apostilamento

19. GARANTIA DA EXECUÇÃO

19.1. O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

19.2. No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contados da assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

19.2.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).

19.2.2. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.

19.3 A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual, conforme item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP nº 5/2017.

19.4. A garantia assagurará qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

19.4.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

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

19.4.3. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada, e

19.4.4. Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.

19.5. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.



20. GARANTIA DA EXECUÇÃO

20.1. O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente (cinco por cento) do valor total do contrato.



20.2. No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contados da assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária

20.2.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento)

20.2.2. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.

20.3. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual, conforme item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP nº 5/2017.

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

20.4.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

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

20.4.3. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

20.4.4. Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber

20.5. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

20.6. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

20.7. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

20.8. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

20.9. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os parâmetros utilizados quando da contratação.



20.10. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.

20.11. A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

20.12. Será considerada extinta a garantia:

20.12.1. Com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;

20.12.2. No prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação, conforme estabelecido na alínea "h2" do item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP n. 05/2017.

20.13. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

20.14. A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Edital e no Contrato

21. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

21.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 8.666, de 1993, a CONTRATADA que:

21.1.1. Inexecução total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

21.1.2. Ensejar o retardamento da execução do objeto,

21.1.3. Falhar ou fraudar na execução do contrato;

21.1.4. Comportar-se de modo inidôneo; ou

21.1.5. Cometer fraude fiscal.

21.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:



21.2.1. Advertência por escrito, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendido aquelas que acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

21.2.2. Multa de:

21.2.2.1. 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

21.2.2.2. 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

21.2.2.3. 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

21.2.2.4. 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das tabelas 1 e 2, abaixo; e

21.2.2.5. 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato.

21.2.2.6. as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

21.2.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

21.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

21.3. As sanções previstas nos subitens 19.2.1, 19.2.3 e 19.2.4 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-se dos pagamentos a serem efetuados.



21.4 Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus de acordo com as tabelas 1 e 2:

Tabela 1

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

Tabela 2

INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou conseqüências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratados por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado por dia;	03
4	Recusar-se a executar serviço determinado;	02

	ela fiscalização, por serviço e por dia;	
Para os itens a seguir, deixar de:		
7	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
8	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	01
9	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e similares anexos não previstos nesta tabela de multas, após incidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
10	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01



21.5 Também ficam sujeitas às penalidades do art. 67, III e IV da Lei nº 8.666/1993, as empresas ou profissionais que:



21.5.1. Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio doloso, ato ilícito no recolhimento de quaisquer tributos;

21.5.2. Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

21.5.3. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

21.6. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

21.7 A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

21.8 O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Públicas Federais resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

21.9. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999

21.10. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.



21.10.1. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

21.11. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

21.12. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

22. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.



22.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

22.2. Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

22.3. Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

22.3.1. Estão previstos no item 5.2 deste Projeto Básico.

22.4. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

22.4.1. O critério de aceitabilidade de preços será o valor global previsto na planilha orçamentária anexo ao edital:

22.5. Valores unitários conforme planilha de composição de preços anexa ao edital

22.6. Caso o Regime de Execução seja o de empreitada por preço global ou empreitada integral, será desclassificada a proposta ou lance vencedor nos quais se verifique que qualquer um dos seus custos unitários supera o correspondente custo unitário de referência fixado pela Administração, salvo se o preço de cada uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro não superar os valores de referência discriminados nos projetos anexos a este edital.

22.7. O critério de julgamento da proposta é o menor preço global

22.8. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

23. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

23.1. A estimativa de preço e os preços referenciais são os previstos no ANEXO III do projeto básico;

24. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

24.1. Os recursos orçamentários é aquele previsto nos estudos preliminares



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

ANEXO I – Memorial Descritivo;

ANEXO II – Termo de Justificativas Técnicas Relevantes,

ANEXO III – Planilha de Orçamento com Base no SINAPI.

ANEXO III.1 – Composições de Custo Unitário com Base no SINAPI;

ANEXO III.2 – Encargos Sociais Sobre a Mão de Obra;

ANEXO III.3 – Curva ABC de Serviços;

ANEXO III.4 – Curva ABC de Insumos;

ANEXO III.5 – Declaração do Autor da Planilha Orçamentária;

ANEXO III.6 – Memória de Cálculo;

ANEXO IV – Especificação Técnica;

ANEXO V – Detalhamento da Bonificação e Despesas Indiretas (BDI);

ANEXO VI – Cronograma Físico-Financeiro;

ANEXO VII – Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de Projeto e Orçamento.

ANEXO VIII – Plantas Técnicas;

ANEXO IX – Modelo de Declaração de Visita e Vistoria Técnica,

ANEXO X – Modelo de Declaração de Dispensa de Visita e Vistoria Técnica;


Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

ANEXO XI – Declaração de Doação dos Direitos Autorais;



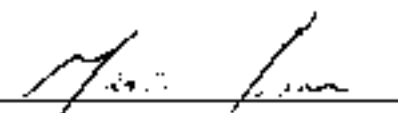
Manaus - AM, 04 de outubro de 2021.

Realizado por:



RODRIGO PENA SILVA – 1º TEN OTT - CREA 250467985-8
Adjunto da Seção de Obras Militares / COE

Conferido por:



MÁRIO CÉSAR ALVES VELOSO – Cel
Chefe da Seção de Obras Militares / COE

Por atender às exigências legais e ao interesse público,
aprova o presente Projeto Básico



CEL JOLSON SILVA LIMA – CH COE

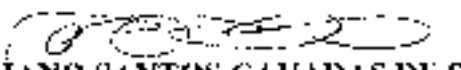


**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(2º Gpt E Cnst / 1970)
GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO**

APROVAÇÃO DO PROJETO BÁSICO

1. Considerando o disposto no art. 7º, §2º, I, da Lei 8.666/93, Aprovo este instrumento e reconheço à necessidade dos serviços nele propostos, à medida que a partir da concretização de tais objetivos, o Centro de Operações de Engenharia - COE terá condições de coordenar a execução da empreitada em tela, bem como a Seção de Aquisições, Licitações e Contratos - SALC - poderá conduzir o processo licitatório para a respectiva contratação de empresa especializada
2. Neste sentido reitero plena concordância com os elementos técnicos e fundamentais inerentes a este instrumento, bem como quanto aos elementos contidos no orçamento estimativo, cronograma físico-financeiro e demais anexos
3. Por conseguinte, sejam adotadas as medidas para efetivação da obra, atuando-se processo licitatório (considerando o valor estimado da obra - art. 23, I, "a" da Lei 8.666/93, regulamentado pelo art. 1º, I, "a" do Decreto 9.412/18) na modalidade Convite.

Manaus, 14 de outubro de 2021.


GIULIANO SANTOS CAVADAS DE SOUZA - Cel
Ordernador de Despesas do 2º Gpt E



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO)**

PB Nr 11 /2021 - SOM/COE

ANEXO I

MEMORIAL DESCRITIVO

**PROJETO: ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO.
OM BENEFICIADA: 12º CENTRO DE GESTÃO DE CONTABILIDADE E FINANÇAS
DO EXÉRCITO (12º CGCFEX)
LOCAL: AV. CARVALHO LEAL, 740 - CACHOEIRINHA, MANAUS - AM, 69065-000.**

1. OBJETIVO

A adequação do sistema de esgotamento sanitário tem por objetivo adequar a rede de esgotos gerados na OM em questão e conduzi-los a Estação de Tratamento de Esgoto sanitário (ETE) a fim de garantir que os efluentes das redes coletoras sejam tratados, despoluindo-os e retirando os corpos estranhos antes do lançamento na rede de drenagem pluvial ou rios. Atualmente a OM possui rede coletora muito antiga, comprometendo o funcionamento e ao meio ambiente, com sistemas de tratamento ineficientes e que não atendem a legislação.

2. ESPECIFICAÇÕES

Os serviços deverão ser executados em rigorosa observância com o projeto e memoriais descritivos componentes e específicos.

3. NORMAS TÉCNICAS

A execução de todos os serviços que compõem a obra objeto deverá obedecer as Normas da ABNT em vigor, inclusive às das Concessionárias locais.

Ficará a critério de a fiscalização impugnar qualquer serviço que não satisfaça ao estabelecido neste



4. INSTALAÇÕES E PROTEÇÕES

Ficarão a cargo da contratada todas as providências correspondentes às instalações provisórias como andaimes, tapumes de proteção de obra, instalação da obra, instalações provisórias, barracão e placas.

5. ESTUDOS E PROJETOS

Elaboração de Projeto executivo de fundação que suportará a ETE, Instalações elétricas da cabine de controle da ETE, Levantamento Topográfico e Rede coletora de esgoto sanitário.

6. REDES COLETORAS

As redes coletoras de esgoto sanitário serão em Tubo PVC liso Coletor JEL com juntas elásticas e anéis de vedação de borracha enterrados com diâmetros, comprimentos e declividades conforme previsto no projeto, com a finalidade de conduzir os efluentes até a ETE.

As conexões de esgoto serão de PVC da série coletor esgoto a qual tem a finalidade de fazer a ligação entre tubos para conduzir o esgoto sanitário até a rede coletora de esgoto. Os locais e diâmetros deverão seguir o previsto no projeto.

No assentamento dos tubos devem ser observadas rigorosamente as exigências relativas à conformação de berço, compactação lateral, cobertura do tubo e compactação, reaterro da vala e compactação em adequação à concepção do sistema estrutural dos materiais empregados, observando-se que tubulações de materiais plásticos (sistemas elásticos) demandam outros cuidados no assentamento do que tubos de concreto ou de cerâmica (sistemas rígidos).

Em profundidades superiores a 1,30m sempre devem ser previstas medidas de segurança, seja pelo escoramento da vala, seja pela formação de taludes. Até uma profundidade de 1,75m é permitido segurar apenas o topo da vala com pranchas de madeira ou metálicas escoradas, ou formar talude no topo, de tal modo que a parede vertical da vala não tenha altura superior a 1,30m. As determinações anuais das normas devem ser observadas rigorosamente. Em todos os casos em que o solo não for suficientemente firme deve ser utilizado um escoramento apropriado, inclusive em valas com profundidade inferior a 1,30m. Para profundidades maiores de 1,75m deve ser utilizado escoramento apropriado ou formação de taludes em ângulo adequado até o fundo da vala. A largura da vala a ser executada depende da profundidade de assentamento da tubulação, do seu diâmetro externo, das características do solo escavado e do tipo de escoramento utilizado. O espaço remanescente sempre deve ser suficiente para que todos os trabalhos necessários (conformar o berço para o tubo, assentar o tubo, compactar o invólucro do tubo e o reaterro da vala) possam ser realizados com segurança e perfeição técnica. A normatização vigente deve ser observada. A execução do fundo da vala / do berço para o assentamento da tubulação tem importância fundamental para a durabilidade e o funcionamento. Por isso deve ser observado que:

- O fundo da vala seja firme;
- Solo mole deve ser substituído por solo de melhor qualidade;



- O fundo da vala deve permanecer seco durante a execução dos trabalhos;
- A densidade natural do solo no fundo da vala não deve ser alterada desnecessariamente, por isso, a pá da retro-escavadeira ter preferencialmente lâmina de corte lisa. Dentes para rocha nunca devem ser utilizados na escavação em solo argiloso;
- No fundo da vala seja executada uma cava para a bolsa do tubo para garantir que o tubo seja apoiado no fundo por todo o seu comprimento e evitando-se que haja um apoio pontual nas bolsas que pode levar a deslocamentos, deformações ou até à quebra do tubo;

O berço e o invólucro da tubulação deverão ser executados com aruia obedecendo às especificações técnicas.

A utilização de solo argiloso no reaterro da vala depende muito da umidade do material e sua compactabilidade. Material orgânico escavado, material misturado com matéria orgânica devem ser descartados e não utilizados no reaterro da vala. Substituído deve ser também material mole e pedras que possam comprometer a compactação e/ou danificar os tubos.

Os Poços de Visita (PVs) e Caixas de Inspeção (CI) serão executados em todos os pontos singulares da rede coletora, onde existe a necessidade de acessar as tubulações ou em pontos:

- Em que o traçado mude de direção ou de declive;
- Na mudança de diâmetro e/ou de material;
- Na união de coletores; e
- Onde há desnível entre tubo afluente e efluente (tubo de queda). Para reduzir infiltrações aos PVs frequentes em PVs tradicionais de anéis de concreto ou de alvenaria devem ser utilizados, sempre quando possível, o Terminal de Inspeção e Limpeza (TIL) ou outros sistemas pré-moldados (monolíticos) disponíveis no mercado que proporcionam estanqueidade e agilidade no assentamento. Na execução de PVs tradicionais devem ser empregadas medidas construtivas adequadas e eficientes para minimizar infiltrações, merecendo cuidados especiais:
 - a execução da base do PV e da soleira que deve ser executada, conforme indicado no projeto, observando-se particularmente a qualidade mínima exigida para o concreto e a espessura;
 - a qualidade dos materiais utilizados (tijolos, argamassa nos traços exigidos)
 - a transposição das paredes laterais pelos tubos afluentes e efluentes;
 - a impermeabilização externa das paredes.

7. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE)

As Estações de Tratamento de Esgoto serão em sistemas modulares confeccionados em material de fibra de vidro de forma que garantam a integridade física do sistema ao longo de muitos anos. Os efluentes tratados cumprem as etapas de pré-tratamento, tratamento anaeróbico, aeróbico, decantação e desinfecção e serão encaminhados para a rede de drenagem mais próxima ou igarapé.



O pré-tratamento é composto de uma caixa, normalmente de concreto, que contém uma grade de gradeamento com material inoxidável, tipo tela moeda, para impedir que os sólidos maiores e grosseiros, possam obstruir as bombas de recalque ou até mesmo a tubulação que encaminha até ao primeiro módulo de tratamento, o anaeróbico, no caso do efluente não ser bombeado para o módulo e seguir por gravidade.


O tratamento anaeróbico o esgoto é decomposto gerando gases que nesse sistema as partículas sólidas (lodo) permanecem retidas nesse reator, aumentando a concentração da manta de lodo e conseqüentemente a eficiência do processo de tratamento. A fase líquida após a retenção de partículas sólidas segue para uma etapa posterior de tratamento que ocorrerá no Filtro Aeróbio Submerso.

O processo aeróbio de tratamento é realizado por micro-organismos aeróbios, que sobrevivem e se desenvolvem no interior do reator em função do suprimento de oxigênio garantido pelo soprador. A utilização de meio suporte no Filtro Aeróbio Submerso possibilita que uma alta concentração de micro-organismos aeróbios se prenda às suas paredes e com isso o processo de tratamento torna-se muito mais eficiente. Além disso, o filtro aeróbio submerso, ao reter essa massa de micro-organismos ativos no seu interior, promove um melhor desempenho do decantador secundário uma vez que impede que altas taxas de sólido (colônias de micro-organismos que se desprendem das paredes do recheio) sejam ali aplicadas. Ao atingir o decantador secundário o efluente é direcionado para o fundo do mesmo para que, ao percorrer toda a sua dimensão, com uma baixa velocidade ascensional, os sólidos que inevitavelmente atingem essa etapa do tratamento, sejam segregados do efluente final.

Por fim, o efluente tratado verte em uma calha vertedora e segue para o processo de desinfecção que é feito separadamente do sistema de tratamento propriamente dito. A desinfecção é dada através do contato desse efluente com hipoclorito de cálcio. Nenhuma parte do processo poderá emitir odor ao entorno, o que deverá ser garantido com a vedação total dos tanques e o correto tratamento aos gases formados. Todos os serviços serão executados de acordo com as normas e prescrições da Diretoria de Obras Militares – DOM.

Manaus-AM, 04 de outubro de 2021.

Realizado por:


RODRIGO PENA SILVA - 1º TEN OTT
CREA 250467985-8
Adjunto da Seção de Obras Militares / COE

Contido e aprovado por:


MÁRIO CESAR ALVES VELOSO Cel
Chefe da Seção de Obras Militares / COE





**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO)**

PB N° 11 /2021 - SOM/COE

ANEXO II

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(GRUPAMENTO ROBRIGO OCTÁVIO)**

PB Nr 11 /2021 - SOM/COE

ANEXO II

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS

**PROJETO: ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA
COMPANHIA DE COMANDO E SERVIÇOS DO 12º CENTRO DE GESTÃO DE
CONTABILIDADE E FINANÇAS DO EXÉRCITO (12º CGCFEX).
COM BENEFICIADA: 12º CGCFEX.
LOCAL: AV. CARVALHO LEAL, 740 - CACHOEIRINHA, MANAUS - AM, 69065-000.**

A contratação do serviço de adequação do sistema de esgotamento sanitário da 12º CENTRO DE GESTÃO DE CONTABILIDADE E FINANÇAS DO EXÉRCITO (12º CGCFEX) visa assegurar a viabilidade técnica e atendimento às legislações vigentes NOR 203-01-92 - Normas para elaboração de projetos de aquartelamentos, determinação do cumprimento à resolução da CONAMA, nº 430, de 13 de maio de 2011, que dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes em corpos de água receptores e à lei n. 3.219, de 28 de dezembro de 2007, que dispõe sobre o licenciamento ambiental no Estado do Amazonas - IPAAM.

A escolha do regime de execução por empreitada por preço unitário justifica-se à medida que se trata de contrato que pode ser dividido em unidades autônomas independentes que compõem o objeto integral pretendido pela Administração, conforme dispõe o item 1.3.3 do Manual de Obras e Serviços de Engenharia da Consultoria Geral da União.



1. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO DO OBJETO

Em que pese à regra geral ser o parcelamento do objeto, optou-se pelo oposto pelos motivos a seguir:

- **Haveria** prejuízo no cronograma da obra, onerando os custos de administração local e atrasando os potenciais benefícios esperados com a obra.
- **Haveria** uma dificuldade na atribuição de responsabilidade quanto a um eventual mau funcionamento ou má qualidade dos serviços executados na obra.
- O fornecimento e instalação por entes diferentes dificulta a atribuição da responsabilização, bem como a garantia do serviço, caracterizando mau emprego dos recursos públicos.
- O comprometimento da empresa contratada na execução de todos os serviços também traz benefícios para a Gestão de Resíduos da Construção prevista na Política Nacional do Meio Ambiente.

Diante do que fora mencionado acima, não há viabilidade técnica e econômica para parcelar o objeto em comento.

2. REGIME DE EXECUÇÃO APLICÁVEL

O regime de execução contratual está fundamentado nos autos do processo licitatório, em prestígio ao definido no art. 50 da Lei 9.784/99. São as regras sobre como serão realizadas as medições, a exemplo de pagamentos após cada etapa conclusa do empreendimento ou de acordo com o cronograma físico-financeiro da obra, em atendimento ao que dispõe o art. 40, inciso XIV, da Lei 8.666/93;

A empreitada por preço global, em regra, em razão de a liquidação de despesas não envolver, necessariamente, a medição unitária dos quantitativos de cada serviço na planilha orçamentária, nos termos do art. 6º, inciso VIII, alínea 'a', da Lei 8.666/93, deve ser adotada quando for possível definir previamente no projeto, com boa margem de precisão, as quantidades dos serviços a serem posteriormente executados na fase contratual; enquanto que a empreitada por preço unitário deve ser preferida nos casos em que os objetos, por sua natureza, possuam uma imprecisão inerente de quantitativos em



seus itens orçamentários, como são os casos de reformas de edificação, serviços de manutenção, dentre outras;

Na situação em voga foi feita a adoção da **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, evitando transferência maior de riscos para o particular e, consequentemente, maiores preços ofertados.

Sendo assim, por haver a necessidade da contratação motivam-se os atos administrativos tomados neste processo para o cumprimento legal previsto no sentido de promover certame licitatório para **ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO** da Organização Militar beneficiada.

3. ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO PELA CONTRATADA

Farão parte do objeto contratado a execução de projeto e executivo e listado na peça orçamentária.

A execução dos serviços somente estará autorizada após aprovação de todos os projetos executivos pela CONTRATANTE.

4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

4.1 Comprovação de que os profissionais vinculados à LICITANTE, em data anterior à entrega das propostas, possuam aptidão para o cumprimento do objeto da licitação, mediante apresentação de atestado(s) que comprovem capacitação **técnico-profissional** compatível com os serviços relacionados abaixo:

4.1.1 Ter executado uma quantidade igual ou superior a 200,00 m de comprimento, de rede coletora de esgoto sanitário, incluindo todas as etapas que compõe o serviço, tais como: escavação e aterro, nivelamento topográfico, lançamento de tubulação, confecção de caixas de inspeção/passagem, etc;

4.1.2 Ter construído e/ou instalado uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), em fibra ou concreto, com todos os aparatos que envolvem a execução do serviço, tais como: fundação, casa de máquinas, caixa de pré-tratamento, instalações hidráulicas e elétricas, instalação de soprador e quadro de comando, etc.

4.2 Apresentação de atestado(s), **técnico-operacional** em nome da empresa, emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado que comprovem aptidão no desempenho de atividade pertinente e compatível em características semelhantes nas áreas citada nos subitens 4.1.1 e 4.1.2.




- 4.3 Os atestados dos subitens "4.1.1." e "4.1.2." só terão validade se forem apresentados as respectivas CAT das obras/serviços, registradas no CREA, sendo a CAT relativa ao item 4.1. no nome do profissional responsável pela empresa concorrente, e a CAT relativa ao item 4.2. no nome da empresa, que poderá ser de outro profissional que já tenha passado pelo quadro técnico da mesma ou que ainda esteja no quadro técnico da mesma.
- 4.4 Atestado de visita, onde a empresa se fará representada por técnico comprovando o vínculo com a mesma por meio de contrato social, se for sócio, ou ainda, mediante procuração, outorgado pelo sócio da empresa conferindo poderes para proceder a referida visita. Na falta deste, apresentação de declaração de pleno conhecimento das condições locais, técnicas e logísticas de execução do objeto, assinado por técnico da empresa.

5. MEMORIAL DESCRITIVO DO EMPREENDIMENTO

Na área de abrangência do projeto, será realizada a adequação da rede coletora de esgoto sanitário têm por objetivo receber os esgotos gerados na OM em questão e conduzi-los a Estação de Tratamento de Esgoto sanitário (ETE) a fim de garantir que os efluentes das redes coletoras sejam tratados, despoluindo-os e retirando os corpos estranhos antes do lançamento na rede de drenagem pluvial ou rios.

Manaus-AM, 04 de outubro de 2021.

Realizado por:

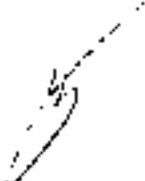


RODRIGO PEÑA SILVA - 1º TEN OTT
CREA 250467985-8
Adjunto da Seção de Obras Militares / COF

Conferido e aprovado por:



MÁRIO CÉSAR ALVES VELOSO - Cel
Chefe da Seção de Obras Militares / COE





**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA
2º GRUPOAMENTO DE ENGENHARIA
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO)**

PB Nº 11 /2021 - SOM/COE

ANEXO III

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



Item	Código Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Valor Unit corr. BDI	Marg. de Obrig. %	Totál
Serviços Técnicos - Profissionais								
1.1		PLANEJAMENTO ECONÔMICO DA OBRA						284,86
1.1.1	0375-61-NAPI	ART DE EXECUÇÃO DE OBRAS PROJETO EM LOGO NA ESCALA DE 1:500	un	1	284,86	284,86	0,00	284,86
1.2		TOPOGRAFIA						1.726,24
1.2.1	1038-6-NAPI	LOCALIZAÇÃO OBRAS, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS, WOLLENE NAVIADOR	m²	90	22,40	21,87	104,00	1.770,72
1.3		ESTUDOS E PROJETOS						3.211,03
1.3.1	50050-6-90	PROJETO DE FUNDAÇÕES ATE 40CM	m²	60	16,60	21,08	0,00	1.250,00
1.3.2	50030-6-90	PROJETO DE INST. ELÉTRICA-PROBANCARANTE- FONE	m²	15	20,70	21,76	0,00	587,40
1.3.3	60060-6-90	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SAU SANITÁRIA E HIGIENIZAÇÃO	m²	35	8,70	10,22	0,00	387,55
2		SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS						28.907,74
2.1	90777-6-NAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR COM ENCARGOS	H	66	93,27	112,75	7.669,86	93,73
2.2	90776-6-NAPI	ENCARGOS GERAIS COM ENCAMINHOS COMPLEMENTARES	H	5,8	40,05	35,33	10.130,71	50,97
3		Serviços Complementares						2.753,87
3.1	8037-6-NAPI	LIMPZA FINAL NA OBRA	m²	50	2,93	3,24	100,00	317,50
3.2	8038-6-NAPI	CARGA ÚNICA DE ENTUPO DE CANTO DE BASTANTE	m²	17	22,76	25,03	250,00	846,67
3.3	8230-6-NAPI	SONDAGEM E PRODUÇÃO DE BENTONITA COM 100 LITROS	M	10	28,68	16,55	0,00	286,50
3.4	1012-6-90	Análise Física química de água	un	3	407,91	891,61	0,00	1.242,76
4		SERVIÇOS PRELIMINARES						9.476,03
4.1	0106-6-NAPI	DEPOSITO DE RESIDUOS EM CORTA D'ÁGUA DE CIMENTO	m³	100	80,08	10,30	0,00	9.980,00
4.2	9201-6-NAPI	DEPOSITO DE RESIDUOS DE TINTAS E MATERIAIS	m³	100	0,05	0,00	100,00	100,00
5		CANTO DE OBRAS						6.875,48
5.1	0204-6-NAPI	LOCALIZAÇÃO DE CONTAINER PARA ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS	NES	2	607,66	606,60	0,00	2.407,92
5.2	0205-6-NAPI	LOCALIZAÇÃO DE CONTAINER ESCURTOS COM SANITÁRIOS, VASO SANITÁRIO, LAVATÓRIO E BATERIA, JANELA EM VIDRO, PORTAS, CORTINAS, TAPACAPIS, TUBO DE VENTILAÇÃO, BATERIA DE ILUMINAÇÃO E ISOLAMENTO TÉRMICO	NES	3	900,62	1.097,99	0,00	3.293,97
5.3	0402-6-NAPI	PLACAS PAISAGEM DE OBRA	m²	8	154,84	187,38	252,32	22,18
6		MOVIMENTO DE TERRA						11.790,70
6.1		ESCOVAÇÃO DA REDE DE ESGOTO						6.888,76
6.1.1	8503-6-NAPI	LOCALIZAÇÃO E VELAÇÃO DE BARRA EM REDE DE ESCOTO	M	170	1,16	2,50	275,00	89,44
6.1.2	8504-6-NAPI	ESCOVAÇÃO DE REDE DE ESCOTO	m	41,03	80,70	80,70	2.550,00	83,06
6.1.3	8505-6-NAPI	ESCOVAÇÃO DE REDE DE ESCOTO	m	75,3	27,33	30,91	400,00	56,89
6.1.4	4010-6-90	REPARAÇÃO DE REDE DE ESCOTO	m	100	1,51	2,43	191,76	71,27
6.1.5	8507-6-NAPI	CANALIZADA DE REDE DE ESCOTO	m	3	114,44	158,76	175,74	71,28
6.1.6	8508-6-NAPI	TRANSPORTE COMERCIAL COM SANITÁRIO ESCURTOS E BATERIA	KM	12,00	0,00	1,28	150,00	1.260,00
6.2		ESCOVAÇÃO PARA A FUNDAÇÃO DA BASE DA ETE						6.907,94
6.2.1	0100-6-NAPI	ESCOVAÇÃO MANUAL DE VASO SANITÁRIO PARA BATERIA	m³	18	49,71	63,47	2.333,92	55,46
6.2.2	0101-6-NAPI	ESCOVAÇÃO MECÂNICA DE VASO SANITÁRIO PARA BATERIA	m³	50	2,55	3,37	117,42	80,56
6.2.3	8509-6-NAPI	CANALIZADA DE REDE DE ESCOTO	m	10	114,44	158,76	175,74	71,28
6.2.4	0102-6-NAPI	CANALIZADA DE REDE DE ESCOTO DE BATERIA, LAVATÓRIO E VASO SANITÁRIO	m³	50	1,48	1,50	18,56	18,56
7		ARMONIZAMENTO DE TERRE E PEÇAS						37.330,60
7.1	9069-6-NAPI	TUBO DE PVC PARA REDE DE ESCOTO DE 150MM DE DIÂMETER	M	310	67,56	111,70	1.116,00	3,32
7.2	8190-6-NAPI	CONJUNTO REPRESENTATIVO DE REDE DE ESCOTO	M	10	74,98	70,00	749,40	20,19
8		FUNDAÇÃO E ESTRUTURA						32.947,80
8.1		FUNDAÇÃO Base da ETE						33.472,14
8.1.1	9001-6-NAPI	FORMA TABELA PARA CONCRETÃO EM FUNDAÇÃO DE REPARTIMENTO DA	m³	7	21,04	23,12	140,00	37,67
8.1.2	9002-6-NAPI	TRABALHO DE CIMENTAÇÃO NA BASE DA FUNDAÇÃO DE REPARTIMENTO	m³	30	10,00	10,00	30,00	1,50
8.1.3	9003-6-NAPI	CONCRETAGEM DE BATERIA, PISO DE BATERIA DE COLETORES	m³	6	60,00	72,00	170,00	1,16

(Handwritten signature and notes in the bottom right corner of the page)



ESTRUTURA - Casa e Máquinas						
4.2.2	92721 SNA4	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PAREDES E ESTRUTURAS CONVENCIONAIS EM VAZIOS BERRADOS 6-25 M ² AF 1220 E 1300	m ²	50	150,00	7.500,00
4.2.3	92721 SNA4	FORMAÇÃO DE PLACAS DE CONCRETO CONVENCIONAL EM LAJES DE 1,00 M ² DE TERRELA EM BARRAS DE 10000 E 12000	m ²	50	11,49	574,50
5.3.3	92502 SNA4	FORMAÇÃO UTILIZANDO AÇO GALVANOZADO DE 3,3 MM - MONTAGEM AF 1220	m ²	40	15,50	620,00
5.3.4	92703 SNA4	FORMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM JUA ESCALONADA TERRELA OU SOBRAÇÃO UTILIZANDO AÇO GALVANOZADO DE 3,3 MM - MONTAGEM AF 1220	m ²	20	16,28	325,60
5.3.8	93471 SNA4	CONCRETAGEM DE SOFREGAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FORMAS MANUSEÁVEIS COM CONCRETO USANDO BOMBEÁVEL FOR 25 MPa - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (EXCLUSIVO BOMBA TAMBÉM)	m ²	3	674,07	2.022,21
ESTRUTURA - Caixa de Probenamento						
6.3.1	92502 SNA4	FORMA TAMBÉM PARA CONCRETO EM FUNDADOS DE REABRIMENTOS DE 1,00 M ²	m ²	2	41,54	83,08
6.3.2	92510 SBO	TELA ELETRODOLADA MÉRQUROVA Q 245 10x10 60mm	m ²	6	10,36	62,16
6.3.3	92507 SNA4	CONCRETAGEM DE LAJE DE 10 CM SOBRE SOLO FOR 20 MPa PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (EXCLUSIVO BOMBA TAMBÉM)	m ²	1	641,54	641,54
6.3.4	92719 SNA4	FORMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM JUA ESCALONADA TERRELA OU SOBRAÇÃO UTILIZANDO AÇO GALVANOZADO DE 3,3 MM - MONTAGEM AF 1220	m ²	10	15,50	155,00
6.3.5	92429 SNA4	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ENTALHADA 14x19x29 CM (POSSÍVEL 14 CM DE 14 CM) PARA PAREDES COM ABERTURAS PARA PORTAS E JANELAS UTILIZANDO TUBOS DE CONCRETO AF 1220	m ²	25	112,28	2.807,00
6.3.6	92721 SNA4	FORMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM JUA ESCALONADA TERRELA OU SOBRAÇÃO UTILIZANDO AÇO GALVANOZADO DE 3,3 MM - MONTAGEM AF 1220	m ²	10	16,80	168,00
6.3.7	92507 SNA4	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FORMAS MANUSEÁVEIS COM CONCRETO USANDO BOMBEÁVEL FOR 25 MPa - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (EXCLUSIVO BOMBA TAMBÉM)	m ²	0,5	874,05	437,03
6.3.8	11020 CRBE	TRABALHO INDIVIDUAL COM O FOCO EM TRABALHAR COM O CONCRETO DE 25 MPa	m ²	1,5	281,04	421,56
CASA E ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES (ETE)						
6.4	92507 SNA4	CAIXA DE MISTURA ESPECIAI (CAPACIDADE 30 L) PARA ATÉ 100 PESSOAS SERVIDAS NO RIGIDO ANGULAR EM ALVENARIA COM REFORÇO DE CONCRETO DIMENSÕES INTERNAS = 0,40x0,40x0,10 ALTURA INTERNA = 1 M AF 052018	UN	1	751,61	751,61
6.5	92415 SNA4	COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA FÓFO DE MISTURA PARA ESCOPO EM CONCRETO PREMOLDADO (PARTE DO BARRILHO) = 0,10 M PROFUNDIDADE ATÉ 100 M, EXCETO UNDO TAMBÉM AF 052018	UN	1	201,00	201,00
6.6	7798 CRBE	CONCRETO ESCOPO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 14x19x29 CM (POSSÍVEL 14 CM DE 14 CM) PARA PAREDES COM ABERTURAS PARA PORTAS E JANELAS UTILIZANDO TUBOS DE CONCRETO AF 1220	m ²	3	521,28	1.563,84
6.7	CRBE Hídrico CV_SV_23	COMPLETA PARA VIGAS E PILARES EM LAJES DE POLIÉTERILENO (PE) E CONCRETO ARMADO COM FIBRA DE VIDRO (CFRP) PARA REFORÇO EM MATERIAIS DE CONCRETO MANUAL, DE REFORÇO ANTERIOR E ACRÉSCIMO DE PELA FIBRA DE CARBONO (CFRP) E INSTALAÇÃO DE BARRAS TIPO A-10 ESCOPIVAIS PARA REFORÇO E INSTALAÇÃO NA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES (ETE) COM CHAVE DE NÍVEL TIPO ROCA COM CONTATO REVERSÍVEL DE CILINDRO DE PASTILHAS CONSTRUÍDO EM FIBRA DE CARBONO REFORÇADO EM PAREDE DE CONCRETO DOS ITENS DE NOSSO FORNECIMENTO (200 VIGAS E 100 PILARES) DE MATERIAS DE MULTIMATERIAIS (FIBRA DE CARBONO, CONCRETO E AÇO) E INSTALAÇÃO DE FIBRA DE CARBONO (CFRP) PARA REFORÇO EM MATERIAIS DE CONCRETO (CFRP) PARA REFORÇO ANTERIOR E ACRÉSCIMO DE PELA FIBRA DE CARBONO (CFRP) E INSTALAÇÃO NA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES (ETE)	UN	1	10.700,00	10.700,00
INSTALAÇÕES ESPECIAIS - Casa e Máquinas						
DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO						
10.1	7310020 SNA4	DISJUNTOR TERMO-MAGNETICO BIPOLAR PADRÃO NEMA 125/100/10 A 60A 240V FORNECIMENTO DE INSTALAÇÃO	UN	1	15,50	15,50
10.2	92120 SNA4	CLAVO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA COM 5 POSIÇÕES TERMO-MAGNETICO MONOPOLARIS SEM MONTAGEM DE ENBUTIR EM CHAPA METÁLICA - FORNECIMENTO DE INSTALAÇÃO	UN	1	19,00	19,00
CONDUTORES ELÉTRICOS						
10.3	91941 SNA4	CABELO COBRE FLEXÍVEL SOLADO 2,5 MM ² ANT-CHAPA 240V PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO DE INSTALAÇÃO	M	100	9,75	975,00
10.4	92320 SNA4	CABELO COBRE FLEXÍVEL SOLADO 2,5 MM ² ANT-CHAPA 240V/60A PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO DE INSTALAÇÃO	M	200	2,55	510,00
10.5		INSTALAÇÃO DE PONTOS DE TOMADA				78,96
10.6	11021 SNA4	FORMAÇÃO DE LAJE DE CONCRETO ARMADO EM JUA ESCALONADA TERRELA OU SOBRAÇÃO UTILIZANDO AÇO GALVANOZADO DE 3,3 MM - MONTAGEM AF 1220	UN	1	28,62	28,62
10.7	11021 SNA4	INSTALAÇÃO DE PONTOS DE TOMADA	UN	1	32,80	32,80
10.8		INSTALAÇÃO DE ELÉTRICIDADE				1.073,00
10.9	91971 SNA4	FIATRICIUTO RIGIDO ROSCÁVEL 100x10x100V (1) PARA CIRCUITOS TERMINAIS - INSTALAÇÃO EM PAREDE - ENBUTIR EM CHAPA METÁLICA - FORNECIMENTO DE INSTALAÇÃO	M	100	13,50	1.350,00

Handwritten signature and initials.



10.5		LUMINAÇÃO							
10.5.1	9138 S/MAR	ILUMINAÇÃO DE INTERIORES, DE SOMBRIEIRO, COM LÂMPADA DE 35 W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FIO	UN	2	100,00	107,95	21,14		
10.6		ATERRAMENTO							
10.6.1	1272 S/MAR	CABO DE COBRE Nº 10MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	32	27,35	876,80	21,02	10,94	427,56
10.6.2	1775 S/MAR	CABO DE COBRE Nº 10MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	10	37,51	47,65	10,00	17,43	674,26
10.6.3	3520 S/MAR	PARTE COPPERWELL Nº 3, 30M COM CONECTOR	JN	3	16,76	45,17	17,75	10,69	215,61
10.6.4	7322 S/MAR	CAIXA DE AREIA 400X300X100 EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	JN	6	101,84	300,00	203,35	78,33	740,30
11		REDES ESPECIAIS (GÁS, INCÊNDIO, PARA-RAIO, ETC) - Casa de Máquinas							222,90
11.1	237730 S/MAR	EXTINTOR INCÊNDIO TIPO ABC 2KG FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	JN	1	149,07	186,35	15,00	5,78	147,36
11.2	3791 S/MAR	INDICADOR DE SUPRÊNCIA - COM 20 LÂMPADAS LED DE 2W SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 10000H	JN	1	28,70	38,64	5,47	14,70	35,64
12		ALVENARIA - Casa de Máquinas e Oficina							10.442,40
12.1	4619 S/MAR	COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDACÃO DE FREIOS VEICULO DE GRANDES DIMENSÕES (ESTRESSURA SEM) PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL, UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA	m²	10	10,94	103,25	2.180,00	42,25	5.142,00
12.2	4784 S/MAR	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, COM MODO DE APLICAÇÃO APLICADA, ALVENARIA TRACADO E CIVILIZAÇÃO POLÍMEROS (ACRÍLICO) COM BARRAS DE REFORÇO 40% DE MODO DE APLICAÇÃO REPRESENTATIVA DO SERVIÇO DE EMPREGARTE ÚNICA TRACADO 1:2,5, PREPARO MECÂNICO, COM REFORÇO DE 10% EM PAREDES EXTERIORS INTERNOS, CONEXÃO DE TALSOGAS PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL, UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA	m²	35	30,84	30,56	1.455,40	60,73	4.425,30
12.3	3201 S/MAR	IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÃO ONERSA - Laje de Casa de Máquinas e Oficina	m²	39	41,30	17,60	705,75	45,18	1.525,01
12.4	6721 S/MAR	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CR. BASTULES EM CONCRETOS, LUM. EMULSÃO ASFÁLTICA COM ELASTICIZANTES E DEMAGS EBOUMORAS - Casa de Máquinas	m²	39	41,30	17,60	705,75	45,18	1.525,01
12.5	9137 S/MAR	PORTA DE ALUMÍNIO DE ARRIO (COM AMBRI) COM EMARNEC. FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	1,5	626,76	772,43	13,78	1,37	1.015,96
12.6	10119 S/MAR	ALVENARIA DE VEDACÃO COM ELEMENTO VEDADO DE 120X120X10 (CONCRETO) DE 1000X1000X100 - ALVENARIA DE ARRIO (COM AMBRI) COM PREPARO EM REDEIRA - AN. 1000X1000X100 - ALUMINADO	m²	1	155,03	210,54	55,75	21,53	210,54
13		CALÇADAS							10.554,46
13.1		CALÇADAS							3.510,46
13.1.1	9422 S/MAR	EXECUÇÃO DE PASEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLHADO IN LOCO, FEITO EM CAMA, ADEQUAMENTO CONVENCIONAL, ESTRESSURA SEM ARMADURA	m²	86	56,75	1.068	1.448,34	35,25	0,7.548
13.2		ALAMBRADO							9.043,97
13.2.1	14040 S/MAR	PORTA ENCERRADO FIMCADO COM TUBO DE FIBRA DE CARBONO DE 40X100X1000 (LARGURA DE 100MM)	JN	1	131,37	176,46	5,45	5,00	136,46
13.2.2	14040 S/MAR	PORTA ENCERRADO FIMCADO COM TUBO DE FIBRA DE CARBONO DE 40X100X1000 (LARGURA DE 100MM)	JN	3	37,32	32,17	35,78	37,07	98,91
13.2.3	14040 S/MAR	ALAMBRADO PARA QUADRA MULTESPORTIVA, DISTRIBUÍDO POR TUBOS DE 40X100X1000 (LARGURA DE 100MM) COM TUBO DE 40X100X1000 (LARGURA DE 100MM) COM TUBO DE 40X100X1000 (LARGURA DE 100MM) COM TUBO DE 40X100X1000 (LARGURA DE 100MM)	m²	21	23,84	255,75	65,25	7,06	3.072,40
14		PINTURAS (Tampas das Cds, Base ETE Casa de Máquinas, etc)							4.034,63
14.1	8818 S/MAR	APLICAÇÃO DE FUNDO RELATOR ACRÍLICO EM PAREDES, LMA DE 60G/L DE 0,2L/M²	m²	152	1,84	2,84	145,00	83,32	863,72
14.2	8819 S/MAR	AP. COCÃO MANOIL DE TINTURA COM TINTA SUPERIOR LÍQUIDA EM PAREDES, QUAT. UNIDADES, AP. 200G/L	m²	152	1,85	15,15	708,20	22,20	2.992,70
14.3	10070 S/MAR	PINTURA COM TINTA ALOIOLICA DE FUNDO (TPO) 200G/L, APL. CALDA A FIO OU MISTUR. COME PAREDES LÍQUIDA SUPERIOR LÍQUIDA EM PAREDES, QUAT. UNIDADES, AP. 200G/L	m²	90	3,15	5,05	242,40	44,04	540,00
14.4	21.4500 S/MAR	PINTURA ESMALTE FOSCO, QUAT. UNIDADES, SOBRE SUPERF. DE METALICA, INCLUSIVE UMA DEMAGS DE F. INDO 300X300MM, COM REFORÇO DE 10% EM PAREDES EXTERIORS INTERNOS	m²	60	1,60	1,60	307,60	2,00	134,00
15		PAVIMENTAÇÃO							943,20
15.1	4619 S/MAR	EXECUÇÃO DE PINTURA DE VEDACÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA 20% AP. 1,50L/M²	m²	13	2,31	2,94	1,84	10,32	35,25
15.2	6586 S/MAR	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE AQUELAMENTO - EXCLUSIVAMENTE TRANSVERSAL DE 100MM	m²	100	114,50	453,21	22,00	2,00	877,00
									100.889,02
									80.156,62
									209.045,71

[Handwritten Signature]
 CHILE 2016-155-B
 Agente de Apoio de Gestão em COE

[Handwritten Signature]
 CHILE 2016-155-B
 Agente de Apoio de Gestão em COE

[Handwritten Signature]



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO)**

PB Nr 11 /2021 - SOM/COE

ANEXO III

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO (CCU)



Descrição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
<p>Valor de B3 = 0,70 Valor de B3 = 0,70</p>							
6.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
Composição	451200 SIAAP	Instalação de rede com isolamento de lodo	m	1,00	1,00	1,00	1,00
<p>Valor de B3 = 0,70 Valor de B3 = 0,70</p>							
A	Código Banco	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Quant. Operacional	Valor Unitário	Valor Total
Composição	0264 SIAAP	Compressor manual com bomba e motor 4,5 CV	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<p>Valor de B3 = 0,70 Valor de B3 = 0,70</p>							
B	Código Banco	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Quant. Operacional	Valor Unitário	Valor Total
Composição	0264 SIAAP	Mano de obra	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<p>Valor de B3 = 0,70 Valor de B3 = 0,70</p>							
6.1.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
Composição	5204 SIAAP	CAVADA EM BARRIL COM ANEA MEDIA	m	1,00	1,00	1,00	1,00
<p>Valor de B3 = 0,70 Valor de B3 = 0,70</p>							
Composição	0000 SIAAP	TRANSPORTE	m	1,00	1,00	1,00	1,00
<p>Valor de B3 = 0,70 Valor de B3 = 0,70</p>							
6.1.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
Composição	0264 SIAAP	MANO DE OBRA	m	1,00	1,00	1,00	1,00
<p>Valor de B3 = 0,70 Valor de B3 = 0,70</p>							
6.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
Composição	0264 SIAAP	MANO DE OBRA	m	1,00	1,00	1,00	1,00
<p>Valor de B3 = 0,70 Valor de B3 = 0,70</p>							
6.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
Composição	0264 SIAAP	MANO DE OBRA	m	1,00	1,00	1,00	1,00
<p>Valor de B3 = 0,70 Valor de B3 = 0,70</p>							
6.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
Composição	0264 SIAAP	MANO DE OBRA	m	1,00	1,00	1,00	1,00
<p>Valor de B3 = 0,70 Valor de B3 = 0,70</p>							
6.2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
Composição	0264 SIAAP	MANO DE OBRA	m	1,00	1,00	1,00	1,00
<p>Valor de B3 = 0,70 Valor de B3 = 0,70</p>							
6.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
Composição	0264 SIAAP	MANO DE OBRA	m	1,00	1,00	1,00	1,00
<p>Valor de B3 = 0,70 Valor de B3 = 0,70</p>							
7.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
Composição	0264 SIAAP	MANO DE OBRA	m	1,00	1,00	1,00	1,00
<p>Valor de B3 = 0,70 Valor de B3 = 0,70</p>							
7.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
Composição	0264 SIAAP	MANO DE OBRA	m	1,00	1,00	1,00	1,00
<p>Valor de B3 = 0,70 Valor de B3 = 0,70</p>							
7.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
Composição	0264 SIAAP	MANO DE OBRA	m	1,00	1,00	1,00	1,00
<p>Valor de B3 = 0,70 Valor de B3 = 0,70</p>							

[Handwritten signature]



CODEN	FUNDEF-2000M	IDA DO FÓRUM PARA SERVIÇO INDEFINIDO
NUMERO	000020702000	REVENDEDOR DE TINTA OLEOCASALTE ACRILICA
NOME	000020499000	TINTA ESPALTE OLEOCASALTE PREMIUM P0500

Material	UN	0,500000	0,50
Material	L	0,040000	0,40
Material	L	0,100000	1,00
Subtotal 13 ->		2,30	2,30
Valor de 13 ->		2,30	

17.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
Compras	000020702000	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE LIGAÇÃO DOBREMESA ASPALTICA PR-20	PAV - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,000000	2,31	2,31
Compras	000020702000	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE LIGAÇÃO DOBREMESA ASPALTICA PR-20	PAV - MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	1,000000	6,62	6,62
Compras	000020702000	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE LIGAÇÃO DOBREMESA ASPALTICA PR-20	PAV - MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	1,000000	7,93	7,93
Compras	000020702000	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE LIGAÇÃO DOBREMESA ASPALTICA PR-20	PAV - MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	1,000000	1,67	1,67
Compras	000020702000	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE LIGAÇÃO DOBREMESA ASPALTICA PR-20	PAV - MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	1,000000	4,03	4,03
Compras	000020702000	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE LIGAÇÃO DOBREMESA ASPALTICA PR-20	PAV - MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	1,000000	2,30	2,30
Compras	000020702000	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE LIGAÇÃO DOBREMESA ASPALTICA PR-20	PAV - MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	1,000000	4,79	4,79
Compras	000020702000	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE LIGAÇÃO DOBREMESA ASPALTICA PR-20	PAV - MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	1,000000	2,30	2,30
Compras	000020702000	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE LIGAÇÃO DOBREMESA ASPALTICA PR-20	PAV - MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	1,000000	7,43	7,43
Subtotal 13 ->		1,30	13 ->	3,13		3,13	3,13

17.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
Compras	000020702000	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM ARBORIZAÇÃO DE CIMENTO ASPALTICO	PAV - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,000000	1,148,95	1,148,95
Compras	000020702000	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM ARBORIZAÇÃO DE CIMENTO ASPALTICO	PAV - MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	1,000000	36,25	36,25
Compras	000020702000	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM ARBORIZAÇÃO DE CIMENTO ASPALTICO	PAV - MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	1,000000	445	445
Compras	000020702000	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM ARBORIZAÇÃO DE CIMENTO ASPALTICO	PAV - MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	1,000000	11,60	11,60
Compras	000020702000	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM ARBORIZAÇÃO DE CIMENTO ASPALTICO	PAV - MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	1,000000	2,15	2,15
Compras	000020702000	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM ARBORIZAÇÃO DE CIMENTO ASPALTICO	PAV - MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	1,000000	4,50	4,50
Compras	000020702000	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM ARBORIZAÇÃO DE CIMENTO ASPALTICO	PAV - MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	1,000000	1,500	1,500
Compras	000020702000	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM ARBORIZAÇÃO DE CIMENTO ASPALTICO	PAV - MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	1,000000	564	564
Compras	000020702000	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM ARBORIZAÇÃO DE CIMENTO ASPALTICO	PAV - MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	1,000000	4,50	4,50
Compras	000020702000	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM ARBORIZAÇÃO DE CIMENTO ASPALTICO	PAV - MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	1,000000	1,000	1,000
Compras	000020702000	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM ARBORIZAÇÃO DE CIMENTO ASPALTICO	PAV - MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	1,000000	24,30	24,30
Compras	000020702000	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM ARBORIZAÇÃO DE CIMENTO ASPALTICO	PAV - MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	1,000000	49,50	49,50
Subtotal 13 ->		14,45	13 ->	1,179,50		1,179,50	1,179,50

Compras auxiliares							
Compras	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
Compras	000020702000	AUMENTO DE SALÁRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Sal - Encargos Diversos	m	1,000000	19,82	19,82
Compras	000020702000	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM ARBORIZAÇÃO DE CIMENTO ASPALTICO	PAV - MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	1,000000	1,00	1,00
Compras	000020702000	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM ARBORIZAÇÃO DE CIMENTO ASPALTICO	PAV - MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	1,000000	3,50	3,50
Compras	000020702000	AUMENTO DE SALÁRIO	Mão de Obra	m	1,000000	11,38	11,38
Compras	000020702000	DI - FÁBILA PEDREIRO - HORISTA (CONFEITO COMPLEMENTAR)	Esp. pedreiro	m	1,000000	2,85	2,85
Compras	000020702000	DI - FÁBILA PEDREIRO - HORISTA (CONFEITO COMPLEMENTAR)	Diário	m	1,000000	2,65	2,65
Compras	000020702000	DI - FÁBILA PEDREIRO - HORISTA (CONFEITO COMPLEMENTAR)	Transporte	m	1,000000	2,89	2,89
Compras	000020702000	DI - FÁBILA PEDREIRO - HORISTA (CONFEITO COMPLEMENTAR)	Terra	m	1,000000	2,00	2,00
Compras	000020702000	DI - FÁBILA PEDREIRO - HORISTA (CONFEITO COMPLEMENTAR)	Servicos	m	1,000000	1,80	1,80
Subtotal 13 ->		2,30	13 ->	3,65		3,65	3,65

Compras	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
Compras	000020702000	AUMENTO DE SALÁRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Sal - Encargos Diversos	m	1,000000	19,79	19,79
Compras	000020702000	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM ARBORIZAÇÃO DE CIMENTO ASPALTICO	PAV - MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	1,000000	1,11	1,11
Compras	000020702000	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM ARBORIZAÇÃO DE CIMENTO ASPALTICO	PAV - MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	1,000000	3,10	3,10
Compras	000020702000	AUMENTO DE SALÁRIO	Mão de Obra	m	1,000000	1,90	1,90
Compras	000020702000	DI - FÁBILA PEDREIRO - HORISTA (CONFEITO COMPLEMENTAR)	Esp. pedreiro	m	1,000000	1,65	1,65
Compras	000020702000	DI - FÁBILA PEDREIRO - HORISTA (CONFEITO COMPLEMENTAR)	Diário	m	1,000000	0,90	0,90

Handwritten signature and initials at the bottom right corner of the page.



Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
000770 0000	ALUMINACAO - HORMA COLETADO CADA	Outro	M	1.000.000	0,55	550,00
000771 0000	WALIA DE ENCAMADOR - HORMA COLETADO CADA	Alum de Cava	M	1.000.000	0,55	550,00
000772 0000	EP - FAMILIA ENCAMADOR - HORMA COLETADO COMPLEMENTARES	Equipamento	M	1.000.000	0,80	800,00
000773 0000	EDIMES - HORMA COLETADO CADA	Outro	M	1.000.000	0,55	550,00
000774 0000	FRONTALITA - FAMILIA ENCAMADOR - HORMA COLETADO COMPLEMENTARES	Equipamento	M	1.000.000	0,80	800,00
000775 0000	SELPAC - HORMA COLETADO CADA	Tubo	M	1.000.000	0,50	500,00
000776 0000	TÉRMOPORTE - HORMA COLETADO CADA	Sarrete	M	1.000.000	1,00	1.000,00
VALOR COM B.I.P. --		4,54	LE --	6.54 M3 COM B.I.P. --		33,81
VALOR COM B.I.P. --		4,54				33,81

Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
000777 0000	ALUMINACAO - HORMA COLETADO CADA	Outro	M	1.000.000	0,55	550,00
000778 0000	WALIA DE ENCAMADOR - HORMA COLETADO CADA	Alum de Cava	M	1.000.000	0,55	550,00
000779 0000	EP - FAMILIA ENCAMADOR - HORMA COLETADO COMPLEMENTARES	Equipamento	M	1.000.000	0,80	800,00
000780 0000	EDIMES - HORMA COLETADO CADA	Outro	M	1.000.000	0,55	550,00
000781 0000	FRONTALITA - FAMILIA ENCAMADOR - HORMA COLETADO COMPLEMENTARES	Equipamento	M	1.000.000	0,80	800,00
000782 0000	SELPAC - HORMA COLETADO CADA	Tubo	M	1.000.000	0,50	500,00
000783 0000	TÉRMOPORTE - HORMA COLETADO CADA	Sarrete	M	1.000.000	1,00	1.000,00
VALOR COM B.I.P. --		4,54	LE --	6.54 M3 COM B.I.P. --		33,81
VALOR COM B.I.P. --		4,54				33,81

Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
000784 0000	ALUMINACAO - HORMA COLETADO CADA	Outro	M	1.000.000	0,55	550,00
000785 0000	WALIA DE ENCAMADOR - HORMA COLETADO CADA	Alum de Cava	M	1.000.000	0,55	550,00
000786 0000	EP - FAMILIA ENCAMADOR - HORMA COLETADO COMPLEMENTARES	Equipamento	M	1.000.000	0,80	800,00
000787 0000	EDIMES - HORMA COLETADO CADA	Outro	M	1.000.000	0,55	550,00
000788 0000	FRONTALITA - FAMILIA ENCAMADOR - HORMA COLETADO COMPLEMENTARES	Equipamento	M	1.000.000	0,80	800,00
000789 0000	SELPAC - HORMA COLETADO CADA	Tubo	M	1.000.000	0,50	500,00
000790 0000	TÉRMOPORTE - HORMA COLETADO CADA	Sarrete	M	1.000.000	1,00	1.000,00
VALOR COM B.I.P. --		4,54	LE --	6.54 M3 COM B.I.P. --		33,81
VALOR COM B.I.P. --		4,54				33,81

Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
000791 0000	ALUMINACAO - HORMA COLETADO CADA	Outro	M	1.000.000	0,55	550,00
000792 0000	WALIA DE ENCAMADOR - HORMA COLETADO CADA	Alum de Cava	M	1.000.000	0,55	550,00
000793 0000	EP - FAMILIA ENCAMADOR - HORMA COLETADO COMPLEMENTARES	Equipamento	M	1.000.000	0,80	800,00
000794 0000	EDIMES - HORMA COLETADO CADA	Outro	M	1.000.000	0,55	550,00
000795 0000	FRONTALITA - FAMILIA ENCAMADOR - HORMA COLETADO COMPLEMENTARES	Equipamento	M	1.000.000	0,80	800,00
000796 0000	SELPAC - HORMA COLETADO CADA	Tubo	M	1.000.000	0,50	500,00
000797 0000	TÉRMOPORTE - HORMA COLETADO CADA	Sarrete	M	1.000.000	1,00	1.000,00
VALOR COM B.I.P. --		4,54	LE --	6.54 M3 COM B.I.P. --		33,81
VALOR COM B.I.P. --		4,54				33,81

Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
000798 0000	ALUMINACAO - HORMA COLETADO CADA	Outro	M	1.000.000	0,55	550,00
000799 0000	WALIA DE ENCAMADOR - HORMA COLETADO CADA	Alum de Cava	M	1.000.000	0,55	550,00
000800 0000	EP - FAMILIA ENCAMADOR - HORMA COLETADO COMPLEMENTARES	Equipamento	M	1.000.000	0,80	800,00
000801 0000	EDIMES - HORMA COLETADO CADA	Outro	M	1.000.000	0,55	550,00
000802 0000	FRONTALITA - FAMILIA ENCAMADOR - HORMA COLETADO COMPLEMENTARES	Equipamento	M	1.000.000	0,80	800,00
000803 0000	SELPAC - HORMA COLETADO CADA	Tubo	M	1.000.000	0,50	500,00
000804 0000	TÉRMOPORTE - HORMA COLETADO CADA	Sarrete	M	1.000.000	1,00	1.000,00
VALOR COM B.I.P. --		4,54	LE --	6.54 M3 COM B.I.P. --		33,81
VALOR COM B.I.P. --		4,54				33,81

Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
000805 0000	ALUMINACAO - HORMA COLETADO CADA	Outro	M	1.000.000	0,55	550,00
000806 0000	WALIA DE ENCAMADOR - HORMA COLETADO CADA	Alum de Cava	M	1.000.000	0,55	550,00
000807 0000	EP - FAMILIA ENCAMADOR - HORMA COLETADO COMPLEMENTARES	Equipamento	M	1.000.000	0,80	800,00
000808 0000	EDIMES - HORMA COLETADO CADA	Outro	M	1.000.000	0,55	550,00
000809 0000	FRONTALITA - FAMILIA ENCAMADOR - HORMA COLETADO COMPLEMENTARES	Equipamento	M	1.000.000	0,80	800,00
000810 0000	SELPAC - HORMA COLETADO CADA	Tubo	M	1.000.000	0,50	500,00
000811 0000	TÉRMOPORTE - HORMA COLETADO CADA	Sarrete	M	1.000.000	1,00	1.000,00
VALOR COM B.I.P. --		4,54	LE --	6.54 M3 COM B.I.P. --		33,81
VALOR COM B.I.P. --		4,54				33,81

Handwritten signature and initials.



Código	Código Banco	Descrição	Unid	Quant	Valor Unit	Total
11000	10000000	CAMINHÃO TRUCCO FRIGIFERO TOTAL 16000 KG CARGA ÚTL MÁXIMA 12000 KG DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,20 M POTENCIA 200 CV INCLUSIVE CARGAS MONTADA E MANUTENÇÃO AT 000014	Unid	1	1.000.000	1.000.000
			Valor de BDI ->	6,14		6.140
			Valor com BDI ->			1.006.140
Compreço	000000	Descrição	Unid	Quant	Valor Unit	Total
		CAMINHÃO BARRILANTE 4x4 PÊSO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 12000 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,20 M POTENCIA 200 CV INCLUSIVE CARGAS MONTADA E MANUTENÇÃO AT 000014	Unid	1	1.000.000	1.000.000
			Valor de BDI ->	6,14		6.140
			Valor com BDI ->			1.006.140
11000	10000000	CAMINHÃO TRUCCO FRIGIFERO TOTAL 16000 KG CARGA ÚTL MÁXIMA 12000 KG DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,20 M POTENCIA 200 CV INCLUSIVE CARGAS MONTADA E MANUTENÇÃO AT 000014	Unid	1	1.000.000	1.000.000
			Valor de BDI ->	6,14		6.140
			Valor com BDI ->			1.006.140
Compreço	000000	Descrição	Unid	Quant	Valor Unit	Total
		CAMINHÃO BARRILANTE 4x4 PÊSO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 12000 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,20 M POTENCIA 200 CV INCLUSIVE CARGAS MONTADA E MANUTENÇÃO AT 000014	Unid	1	1.000.000	1.000.000
			Valor de BDI ->	6,14		6.140
			Valor com BDI ->			1.006.140
11000	10000000	CAMINHÃO TRUCCO FRIGIFERO TOTAL 16000 KG CARGA ÚTL MÁXIMA 12000 KG DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,20 M POTENCIA 200 CV INCLUSIVE CARGAS MONTADA E MANUTENÇÃO AT 000014	Unid	1	1.000.000	1.000.000
			Valor de BDI ->	6,14		6.140
			Valor com BDI ->			1.006.140
Compreço	000000	Descrição	Unid	Quant	Valor Unit	Total
		CAMINHÃO BARRILANTE 4x4 PÊSO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 12000 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,20 M POTENCIA 200 CV INCLUSIVE CARGAS MONTADA E MANUTENÇÃO AT 000014	Unid	1	1.000.000	1.000.000
			Valor de BDI ->	6,14		6.140
			Valor com BDI ->			1.006.140
11000	10000000	CAMINHÃO TRUCCO FRIGIFERO TOTAL 16000 KG CARGA ÚTL MÁXIMA 12000 KG DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,20 M POTENCIA 200 CV INCLUSIVE CARGAS MONTADA E MANUTENÇÃO AT 000014	Unid	1	1.000.000	1.000.000
			Valor de BDI ->	6,14		6.140
			Valor com BDI ->			1.006.140
Compreço	000000	Descrição	Unid	Quant	Valor Unit	Total
		CAMINHÃO BARRILANTE 4x4 PÊSO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 12000 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,20 M POTENCIA 200 CV INCLUSIVE CARGAS MONTADA E MANUTENÇÃO AT 000014	Unid	1	1.000.000	1.000.000
			Valor de BDI ->	6,14		6.140
			Valor com BDI ->			1.006.140
11000	10000000	CAMINHÃO TRUCCO FRIGIFERO TOTAL 16000 KG CARGA ÚTL MÁXIMA 12000 KG DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,20 M POTENCIA 200 CV INCLUSIVE CARGAS MONTADA E MANUTENÇÃO AT 000014	Unid	1	1.000.000	1.000.000
			Valor de BDI ->	6,14		6.140
			Valor com BDI ->			1.006.140
Compreço	000000	Descrição	Unid	Quant	Valor Unit	Total
		CAMINHÃO BARRILANTE 4x4 PÊSO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 12000 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,20 M POTENCIA 200 CV INCLUSIVE CARGAS MONTADA E MANUTENÇÃO AT 000014	Unid	1	1.000.000	1.000.000
			Valor de BDI ->	6,14		6.140
			Valor com BDI ->			1.006.140
11000	10000000	CAMINHÃO TRUCCO FRIGIFERO TOTAL 16000 KG CARGA ÚTL MÁXIMA 12000 KG DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,20 M POTENCIA 200 CV INCLUSIVE CARGAS MONTADA E MANUTENÇÃO AT 000014	Unid	1	1.000.000	1.000.000
			Valor de BDI ->	6,14		6.140
			Valor com BDI ->			1.006.140
Compreço	000000	Descrição	Unid	Quant	Valor Unit	Total
		CAMINHÃO BARRILANTE 4x4 PÊSO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 12000 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,20 M POTENCIA 200 CV INCLUSIVE CARGAS MONTADA E MANUTENÇÃO AT 000014	Unid	1	1.000.000	1.000.000
			Valor de BDI ->	6,14		6.140
			Valor com BDI ->			1.006.140

Handwritten initials and a signature at the bottom right of the page.



Categoria	1800 - 0000	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACAO 4X4, POTENCIA 110 HP, CAPACIDA CARREG. CAP. MIN. 1 TON, CAPACIDA RETRO CAR. 3,20 M3, PESO OPERACIONAL MAX. 4,37 M3, PROFUNDIDADE ESCAVACAO MAX. 4,37 M - MANUTENCAO AF. 2000H	Equipamento	1	Quant.	Valor Unit.	Total
					1	11.000,00	11.000,00
			Valor de BD**			11.000,00	11.000,00

Categoria	1800 - 0000	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACAO 4X4, POTENCIA 110 HP, CAPACIDA CARREG. CAP. MIN. 1 TON, CAPACIDA RETRO CAR. 3,20 M3, PESO OPERACIONAL MAX. 4,37 M3, PROFUNDIDADE ESCAVACAO MAX. 4,37 M - MANUTENCAO AF. 2000H	Equipamento	1	Quant.	Valor Unit.	Total
					1	11.000,00	11.000,00
			Valor de BD**			11.000,00	11.000,00

Categoria	1800 - 0000	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACAO 4X4, POTENCIA 110 HP, CAPACIDA CARREG. CAP. MIN. 1 TON, CAPACIDA RETRO CAR. 3,20 M3, PESO OPERACIONAL MAX. 4,37 M3, PROFUNDIDADE ESCAVACAO MAX. 4,37 M - MANUTENCAO AF. 2000H	Equipamento	1	Quant.	Valor Unit.	Total
					1	11.000,00	11.000,00
			Valor de BD**			11.000,00	11.000,00

Categoria	1800 - 0000	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACAO 4X4, POTENCIA 110 HP, CAPACIDA CARREG. CAP. MIN. 1 TON, CAPACIDA RETRO CAR. 3,20 M3, PESO OPERACIONAL MAX. 4,37 M3, PROFUNDIDADE ESCAVACAO MAX. 4,37 M - MANUTENCAO AF. 2000H	Equipamento	1	Quant.	Valor Unit.	Total
					1	11.000,00	11.000,00
			Valor de BD**			11.000,00	11.000,00

Categoria	1800 - 0000	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACAO 4X4, POTENCIA 110 HP, CAPACIDA CARREG. CAP. MIN. 1 TON, CAPACIDA RETRO CAR. 3,20 M3, PESO OPERACIONAL MAX. 4,37 M3, PROFUNDIDADE ESCAVACAO MAX. 4,37 M - MANUTENCAO AF. 2000H	Equipamento	1	Quant.	Valor Unit.	Total
					1	11.000,00	11.000,00
			Valor de BD**			11.000,00	11.000,00

Categoria	1800 - 0000	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACAO 4X4, POTENCIA 110 HP, CAPACIDA CARREG. CAP. MIN. 1 TON, CAPACIDA RETRO CAR. 3,20 M3, PESO OPERACIONAL MAX. 4,37 M3, PROFUNDIDADE ESCAVACAO MAX. 4,37 M - MANUTENCAO AF. 2000H	Equipamento	1	Quant.	Valor Unit.	Total
					1	11.000,00	11.000,00
			Valor de BD**			11.000,00	11.000,00

Categoria	1800 - 0000	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACAO 4X4, POTENCIA 110 HP, CAPACIDA CARREG. CAP. MIN. 1 TON, CAPACIDA RETRO CAR. 3,20 M3, PESO OPERACIONAL MAX. 4,37 M3, PROFUNDIDADE ESCAVACAO MAX. 4,37 M - MANUTENCAO AF. 2000H	Equipamento	1	Quant.	Valor Unit.	Total
					1	11.000,00	11.000,00
			Valor de BD**			11.000,00	11.000,00

Categoria	1800 - 0000	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACAO 4X4, POTENCIA 110 HP, CAPACIDA CARREG. CAP. MIN. 1 TON, CAPACIDA RETRO CAR. 3,20 M3, PESO OPERACIONAL MAX. 4,37 M3, PROFUNDIDADE ESCAVACAO MAX. 4,37 M - MANUTENCAO AF. 2000H	Equipamento	1	Quant.	Valor Unit.	Total
					1	11.000,00	11.000,00
			Valor de BD**			11.000,00	11.000,00

[Handwritten signature and notes]

