PROTOCOLO GERAL NUP 64282.008703/2022-63	ASSUNTO Convite 01/2022 – 2º Gpt E

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

SEÇÃO DE AQUISIÇÃO, LICITAÇÕES E CONTRATOS - SALC

Volume I

INTERESSADO: Cmdo 2º Gpt E / COE / Hotel de Trânsito de Subtenentes e Sargentos de Manaus (HTSS)

MODALIDADE: Carta Convite

OBJETO DA LICITAÇÃO: Contratação de empresa apta a realizar a ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO HTSS, conforme quantidades e exigências estabelecidas no instrumento convocatório e anexos.

ANEXOS: Todas as documentações constantes no índice deste processo.

MOVIMENTO DO PROCESSO

DESTINO	DATA			DESTINO	DATA		
1.				6.			
2.				7.			
3.				8.			
4.				9.			
5.				10.			

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

PROCESSO Nº 64282.008703/2022-63
CARTA CONVITE Nº 01/2022 – 2º Gpt E

ÍNDICE

Nr Ord	DOCUMENTO	FOLHA
1	Lista de verificação AGU	01-05
2	Termo de Abertura	06
3	Comissão de Licitação	07--08
4	Documento de Formalização da Demanda	09
5	Cronograma de Atividades	10
6	Nomeação da Equipe de Planejamento	11-12
7	Autorização do certame	13
8	Estudos Preliminares	14-22
9	Mapa de Riscos	23-27
10	Aprovação dos Estudos Preliminares	28
11	Projeto Básicoe seus anexos	29-55
12	Anexo I - Memorial Descritivo	56-61
13	Anexo II - Termo de Justificativas Técnicas Relevantes	62-67
14	Anexo III - Planilha Orçamentária	68-73
15	Anexo III.1 - Composição de Custo Unitário	74-46
16	Anexo III.2 - Encargos Sociais sobre a mão-de-obra	77-78
17	Anexo III.3 - Curva ABC de Serviços	79-84
18	Anexo III.4 - Curva ABC de Insumos	85-93
19	Anexo III.5 - Declaração de Autoria da Planilha Orçamentária	94-95
20	Anexo III.6 – Memória de Cálculo	96-103
21	Anexo IV - Especificação Técnica	104-129
22	Anexo V - Bonificações de Despesas Indiretas (BDI)	130-132
23	Anexo VI – Verificação de Desoneração	133-135
24	Anexo VII - Cronograma Físico-Financeiro	136-138
25	Anexo VIII - Plantas Técnicas	139-142
26	Anexo IX - Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)	143-144
27	Anexo X – Certidão de Registro e Quitação	145-146
28	Anexo XI - Modelo de Declaração de Visita e Vistoria Técnica	147-148
29	Anexo XII - Modelo de Declaração de Dispensa Visita e Vistoria Técnica	149-150
30	Anexo XII – Declaração de Doação de Direitos Autorais dos Prejetos	151-152
31	Aprovação do Projeto Básico	153
32	Minuta do Edital	154-178
33	Termo de contrato	179-183
34	Modelo de Planilha de Custos	184-192
35	Modelo de Formação de Preços	193-194
36	Modelo de cálculo de BDI	195-196
37	Modelo declaração relativa a trabalho de menor	197
38	Modelo de Proposta	198-199
39	Modelo de Declaração de Proposta Independente	200
40	Termo de Encerramento de Volume	200
41	Termo de Abertura de Volume	201
42	Modelo de Declaração de Elaboração Independente de Proposta	202
43	Modelo de Declaração de Fato Superveniente	203
44	Modelo de Declaração de Micro Empresa	204
45	Justificativa para vedação de empresas reunidas em consórcios	205
46	Ofício AGU	206-207
47	Despacho AGU	208-209

48	Nota nº 00250/2022/NJUR/E-CJU/ENGENHARIA/CGU/AGU	210-211
49	E-mail AGU	212
50	Despacho Seto Técnico	213
51	Termo de Justificativas Técnicas Relevantes	214-247
52	Projeto Básico	248-274
53	Anexo III.7	275
54	Minuta de Edital	276-300
55	Justificativas à Nota AGU	301
56	Ofício AGU	302-303
57	Parecer AGU	304-344
58	Justificativa do Setor Técnico ao Parecer	345-356
59	Justificativa do SALC ao Parecer	357-359
60	Edital	360-384
61	Minuta do Contrato	385-389
62	Aviso Licitação DOU	390
63	Aviso Licitação ComprasNet	391
64	E-mail aviso	392-396
65	Aviso Suspensão DOU	397
66	E-mail aviso	398-402
67	Aviso Reabertura DOU	403
68	Edital	404-428
69	E-mail aviso	429-431
70	Nota de Crédito	432-434
71	Documentação de Habilitação A DA S COELHO	435-607
72	Documentação de Habilitação W M ENGENHARIA	608-743
73	Documentação de Habilitação M LOBATO ENGENHARIA	744-872
74	Relatório de análise de qualificação técnica	873-874
75	Declaração de renúncia ao direito de interposição de recurso A DA S COELHO	875
76	Declaração de renúncia ao direito de interposição de recurso W M ENGENHARIA	876
77	Declaração de renúncia ao direito de interposição de recurso M LOBATO	877
78	Proposta A DA S COELHO	878-910
79	Proposta M LOBATO	911-958
80	Proposta W M ENGENHARIA	959-1019
81	Relatório de análise de Propostas	1020-1021
82	Declaração de renúncia ao direito de interposição de recurso A DA S COELHO	1022
83	Declaração de renúncia ao direito de interposição de recurso W M ENGENHARIA	1023
84	Declaração de renúncia ao direito de interposição de recurso M LOBATO	1024
85	Ata da Sessão Pública de Habilitação e Julgamento de Propostas	1025-1026
86	Mapa de Adjudicação	1027
87	Publicação DOU Resultado de Julgamento	1028

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - 2ª/2ª DE
Fl. 01
Rubrica

ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO
CONSULTORIA-GERAL DA UNIÃO
CÂMARA NACIONAL DE MODELOS DE LICITAÇÕES E CONTRATOS ADMINISTRATIVOS - CNMLC/DECOR/CGU

LISTAS DE VERIFICAÇÃO PARA AQUISIÇÃO DE BENS

LISTA DE VERIFICAÇÃO 1 - COMUM A TODAS AS CONTRATAÇÕES	Atende plenamente a exigência?	Indicação do local do processo em que foi atendida a exigência (doc. / fls. / SEI)
1. Houve abertura de processo administrativo devidamente autuado e numerado, quando processo físico, ou registrado quando processo eletrônico, nos termos da ON-AGU 2/2009?[1]	Sim	
2. Consta a solicitação/requisição do objeto, elaborada pelo agente ou setor competente?	Sim	
2.1. O objeto requisitado está contemplado no Plano de Contratações Anual, de acordo com o Decreto nº 10.947, de 25 de janeiro de 2022?[2]	Não se aplica	
3. Foram elaborados e juntados ao processo os Estudos Técnicos Preliminares, conforme as diretrizes constantes da IN SEGES/MP nº 40/2020?[3]	Sim	
3.1. Os estudos desenvolvidos atenderam a todas as exigências do art. 7º da IN SEGES 40/2020?	Sim	
3.2. A não previsão, nos estudos preliminares, de qualquer dos conteúdos do art. 7º da IN SEGES/ME nº 40/2020 foi devidamente justificada no próprio documento?[4]	Não se aplica	
3.3. Consta a aprovação do Estudo Técnico Preliminar pela autoridade competente?[5]	Sim	
4. Há termo de referência ou projeto básico elaborado pelo setor requisitante?[6]	Sim	
4.1. O documento contendo as especificações e a quantidade estimada do bem observou as diretrizes do art. 15 da Lei 8.666/93?	Sim	
4.2. Foram utilizados os modelos de minutas padronizados de Termos de Referência ou de Projeto Básico da Advocacia-Geral União? (Enunciado nº 6 do Manual de Boas Práticas Consultivas).-	Sim	
4.2.1. Foram justificadas e destacadas visualmente, no	Sim	

processo, eventuais alterações ou não utilização do modelo de termo de referência da AGU?		
5. Encontra-se prevista a exigência de amostra ou prova de conceito para algum item?	Não se aplica	
5.1. A exigência está clara, precisa e acompanhada de metodologia de análise?	Não se aplica	
6. Houve consulta ao "Guia Nacional de Licitações Sustentáveis", da CGU/AGU, com manifestação sobre práticas e/ou critérios de sustentabilidade economicamente viáveis adotados na contratação?[7]	Sim	
7. Consta a aprovação do termo de referência ou do projeto básico pela autoridade competente?[8]	Sim	
8. Foi realizada ampla pesquisa de preços praticados pelo mercado do ramo do objeto a ser contratado baseada em critérios aceitáveis observando-se a IN SEGES/ME nº 73/2020?[9]	Sim	
8.1. A metodologia de obtenção do preço de referência foi esclarecida e devidamente justificada?[10]	Sim	
8.2. Foi juntada tabela comparativa dos preços obtidos datada e assinada pelo servidor responsável pela pesquisa, para fins de subsidiar a análise crítica dos preços coletados?	Sim	
8.3. Consta manifestação da área técnica com análise dos preços obtidos na pesquisa?[11]	Sim	
9. Tratando-se de atividade de custeio, foi observado o art. 3º do Decreto 10.193/2019?	Não se aplica	
10. Consta indicação do recurso orçamentário próprio para a despesa e da respectiva rubrica, caso não seja SRP?[12]	Sim	
10.1. Se for o caso, constam a estimativa do impacto orçamentário financeiro da despesa prevista no art. 16, inc. I da LC 101/2000 e a declaração prevista no art. 16, II do mesmo diploma na hipótese da despesa incidir no caput do art. 16?[13]	Não se aplica	
11. Foram utilizados os modelos padronizados de instrumentos contratuais da Advocacia-Geral União? (Enunciado nº 6 do Manual de Boas Práticas Consultivas).-	Sim	
11.1. Eventuais alterações nos modelos ou sua não utilização foram devidamente justificadas no processo?	Sim	

LISTA DE VERIFICAÇÃO 2 - ESPECÍFICA PARA CONTRATAÇÃO PRECEDIDA DE LICITAÇÃO	Atende plenamente a exigência?	Indicação do local do processo em que foi atendida a exigência (doc. / fls. / SEI)
12. Houve justificativa do enquadramento ou não do objeto como sendo bem comum?[14]	Sim	
12.1 Sendo enquadrado o objeto como bem ou serviço comum, foi adotado o pregão?[15]	Não se aplica	

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDEB
FL. 03
Rubrica

13. Sendo adotado o pregão, a autoridade competente designou o pregoeiro e a respectiva equipe de apoio?[16]	Não se aplica	
13.1. No caso de realizada a licitação por pregão presencial, consta a justificativa válida quanto à inviabilidade de utilizar-se o formato eletrônico?[17]	Não se aplica	
14. Sendo adotada modalidade de licitação diversa do pregão, consta designação da Comissão de Licitação?[18]	Sim	
15. Caso tenha havido exigência de amostra, ela está prevista somente em relação ao vencedor e, tratando-se de pregão, apenas na fase de aceitação, após a etapa de lances?[19]	Não se aplica	
16. Há autorização da autoridade competente permitindo o início do procedimento licitatório?[20]	Sim	
17. Há minuta de edital?[21]	Sim	
17.1. Foram utilizados os modelos padronizados de instrumentos convocatórios da Advocacia-Geral União? (Enunciado nº 6 do Manual de Boas Práticas Consultivas).-	Sim	
17.1.1. Eventuais alterações nos modelos ou a não utilização, foram devidamente justificadas no processo?	Sim	
17.2. A minuta de contrato ou de instrumento assemelhado constitui anexo à minuta do edital?[22] [23]	Sim	
17.3. Tratando-se de modalidade diversa do pregão, o orçamento estimado em planilhas de quantitativos e preços unitários está anexo ao edital?[24]	Não se aplica	
18. Os responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos foram devidamente identificados no processo?[25]	Sim	

LISTA DE VERIFICAÇÃO 3 - <u>ESPECÍFICA PARA SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS</u>	Atende plenamente a exigência?	Indicação do local do processo em que foi atendida a exigência (doc. / fls. / SEI)
19. Autoridade competente justificou a utilização do SRP com base em alguma das hipóteses previstas no artigo 3º do Decreto 7.892 de 23 de janeiro de 2013?	Não se aplica	
20. Foi realizado o procedimento de Intenção de Registro de Preços – IRP, visando ao registro e à divulgação dos itens a serem licitados?[26]	Não se aplica	
20.1. No caso de dispensa da divulgação da Intenção de Registro de Preços – IRP, há justificativa do órgão gerenciador?[27]	Não se aplica	
20.2. Foram adotadas pelo órgão gerenciador as medidas do §3º do art. 4º do Decreto 7.892/2013?	Não se aplica	
21. No caso de existirem órgãos ou entidades participantes, o órgão gerenciador consolidou as informações relativas à estimativa individual e total de consumo?[28]	Não se aplica	
22. Foram consolidados os dados das pesquisas de mercado realizadas pelos órgãos e entidades participantes, inclusive	Não se aplica	

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDES
FL. 04
Rubrica

nas hipóteses previstas nos §§ 2º e 3º do art. 6º do Decreto 7.892/13?[29]		
23. O órgão gerenciador confirmou junto aos órgãos ou entidades participantes a sua concordância com o objeto a ser licitado, inclusive quanto aos quantitativos e termo de referência?[30]	Não se aplica	
24. Foi utilizado o modelo padronizado de ata de registro de preços da Advocacia-Geral União? (Enunciado nº 6 do Manual de Boas Práticas Consultivas).-	Não se aplica	
24.1. Eventuais alterações no modelo ou sua não utilização foram devidamente justificadas no processo?	Não se aplica	
25. O Edital permite a adesão a não participantes?[31]	Não se aplica	
25.1 Houve justificativa para a permissão de futura adesão de interessados não-participantes?[32]	Não se aplica	
25.2 Havendo possibilidade de adesão, há previsão de quantitativos para máximos por adesão e totais, nos termos do art. 22, §§ 3º, 4º e 4º-A do Decreto nº 7.892/13.	Não se aplica	
26. A licitação adota o critério de adjudicação por item?	Não se aplica	
26.1 Caso utilizado critério de adjudicação por preço global de grupo de itens, foi apresentada justificativa?[33]	Não se aplica	

LISTA DE VERIFICAÇÃO 4 - <u>ESPECÍFICA PARA DISPENSA DE LICITAÇÃO</u>[34]	Atende plenamente a exigência?	Indicação do local do processo em que foi atendida a exigência (doc. / fls. / SEI)
27. Houve justificativa do enquadramento ou não do objeto dentro das hipóteses do art. 24 da Lei nº 8.666/93 ou de legislação específica pertinente, com indicação expressa do fundamento legal utilizado?[35]	Não se aplica	
27.1. Nas hipóteses do art. 24, incisos IV e XXXV, houve demonstração da caracterização da situação emergencial, calamitosa ou de grave e iminente risco à segurança pública que justifique a dispensa, conforme o caso, nos termos do art. 26, parágrafo único, inciso I da Lei nº 8.666/93?	Não se aplica	
28. Constam dos autos as razões para escolha do executante a ser contratado?	Não se aplica	
29. Consta dos autos prova: a) de regularidade fiscal federal; b) de regularidade com a Seguridade Social; c) de regularidade com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço; d) de regularidade trabalhista; e) declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7o da Constituição Federal; e f) ausência de penalidade que vede a contratação com o órgão (artigo 27 e seguintes da Lei 8.666/1993)?[36]	Não se aplica	
30. Foi juntada aos autos consulta ao CADIN? (art. 6º, III da Lei nº 10.522/02)[37]	Não se aplica	
31. Houve o reconhecimento da dispensa de licitação e a sua	Não se aplica	

ratificação, nos termos do art. 26 da Lei nº 8.666/93, com a publicação do respectivo extrato, no prazo de 5 (cinco) dias?[38]		

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - 2º/2º GE
FL. 05
Rubrica

FL. 06

Rubrica

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

TERMO DE ABERTURA

MODALIDADE: CARTA CONVITE

OBJETO: Contratação de empresa habilitada para **ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO HOTEL DE TRÂNSITO DE SUBTENENTES E SARGENTOS (HTSS),** conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no instrumento convocatório e anexos.

De acordo com o "caput" do Art. 38 e seus incisos, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, autuo, nesta data, o processo administrativo nº 64282.008703/2022-63 – Cmdo 2º Gpt E, referente à CARTA CONVITE nº 01/2022, deste Cmdo 2° Gpt E, tendo como objeto o acima descrito.

Manaus, AM, 02 de setembro de 2022.

ALINE RODRIGUES GOMES DAMASCENO - Maj
Chefe do Setor de Aquisições, Licitações e Contratos

FL. 07 Rubrica

Os militares deixaram de realizar o 1º TAF 2022, devido a problemas de saúde, por moléstias com relação de causa e efeito com as atividades militares. Assim, será repetido o conceito do último TAF realizado, conforme a Portaria Nº 032-EME, de 31 de março de 2008.

Cel **MÁRIO CÉSAR** ALVES VELOSO
2º Ten **GELTER** CLEMENTE DOS SANTOS
S Ten EDISON LUIS DELL **AGNEZE**

Em consequência, a Aj G atualize os dados dos militares no SiCaPEx.

(Nota nº 59636, de 22 de julho de 2022, do E3)

2. Instrução - publicação

Foi realizado. no Setor Financeiro do 2º Grupamento de Engenharia, no dia 9 de agosto de 2022, o webnário sobre Encargos do Setor Financeiro, ministrado pelo 2º CGCFEx sob coordenação da IEFEx, do qual participou o seguinte militar:

2º Ten **BRENDON** LOPES DE MENEZES

Em consequência, o OD e demais interessados tomem conhecimento e providências decorrentes.

(Nota nº 59830, de 9 de agosto de 2022, do OD)

3ª PARTE
ASSUNTOS GERAIS E ADMINISTRATIVOS

1. ASSUNTOS GERAIS

ALTERAÇÕES DE SERVIDORES CIVIS

Férias de Servidor Civil - apresentação

Apresentou-se, em 19 de julho de 2022, por término da 2ª parcela de 15 (quinze) dias de férias relativas ao ano de 2022, estando pronto para o serviço.

SC **DAVI** RODRIGUES DOS SANTOS

Em consequência:
1) o servidor civil deverá assinar o livro de apresentação no St Pes Civ;
2) o St Pes Civ registre a apresentação nos assentamentos funcionais do servidor civil; e
3) a Aj G atualize o Mapa da Força no SUCEMNET.

(Nota nº 59850, de 10 de agosto de 2022, do St Pes Civ)

2. ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS

DIVERSOS

a. Comissão Permanente de Licitação – designação

Designo os militares elencados para comporem a Comissão Permanente de Licitação para o período de

FL. 08 Rubrica

01 (um) ano, a partir desta publicação:

Maj **ALINE** RODRIGUES GOMES DAMASCENO
Presidente
2º Ten **HILDEGARDO** PEREIRA DE ARAÚJO
Membro
S Ten WANDERSON **WALDETARO** GOMES
Membro

Em consequência, a Fisc Adm, a SALC, o Cmt Cia C/2º Gpt E, os militares designados e demais interessados tomem conhecimentos e providências decorrentes.

(Nota nº 59844, de 9 de agosto de 2022, do OD)

b. Certidão de Tempo de Serviço Militar - requerimento

O Sr SEBASTIÃO RICARDO BRAGA BRAZ protocolou na Aj G, o requerimento datado de 12 de julho de 2022, por meio do qual solicita a emissão da Certidão de Tempo de Serviço Militar (CTSM) prestado ao Exército Brasileiro, período em que serviu no Comando do 2º Grupamento de Engenharia. Dei o seguinte despacho:

1. **DEFERIDO**: autorizo a emissão da Certidão de Tempo de Serviço Militar, de acordo com a Portaria Nº 60-DGP, de 12 de setembro de 2000 (Normas para o Fornecimento de Certidão de Tempo de Serviço para Militares da Ativa, Inativos e para Civis);
2. **PUBLIQUE-SE:** em Boletim Interno; e
3. **ARQUIVE-SE:** o requerimento na Aj G.

Sr SEBASTIÃO RICARDO BRAGA BRAZ

Em consequência, a Aj G providencie a confecção da referida certidão e realize a entrega mediante recibo.

(Nota nº 59848, de 9 de agosto de 2022, da Aj G)

4ª PARTE
JUSTIÇA E DISCIPLINA

1. JUSTIÇA

Sem Alteração

2. DISCIPLINA

Sem Alteração

ROBERT MACIEL DE SOUSA - Cel
Rsp Cmdo 2° Gpt E

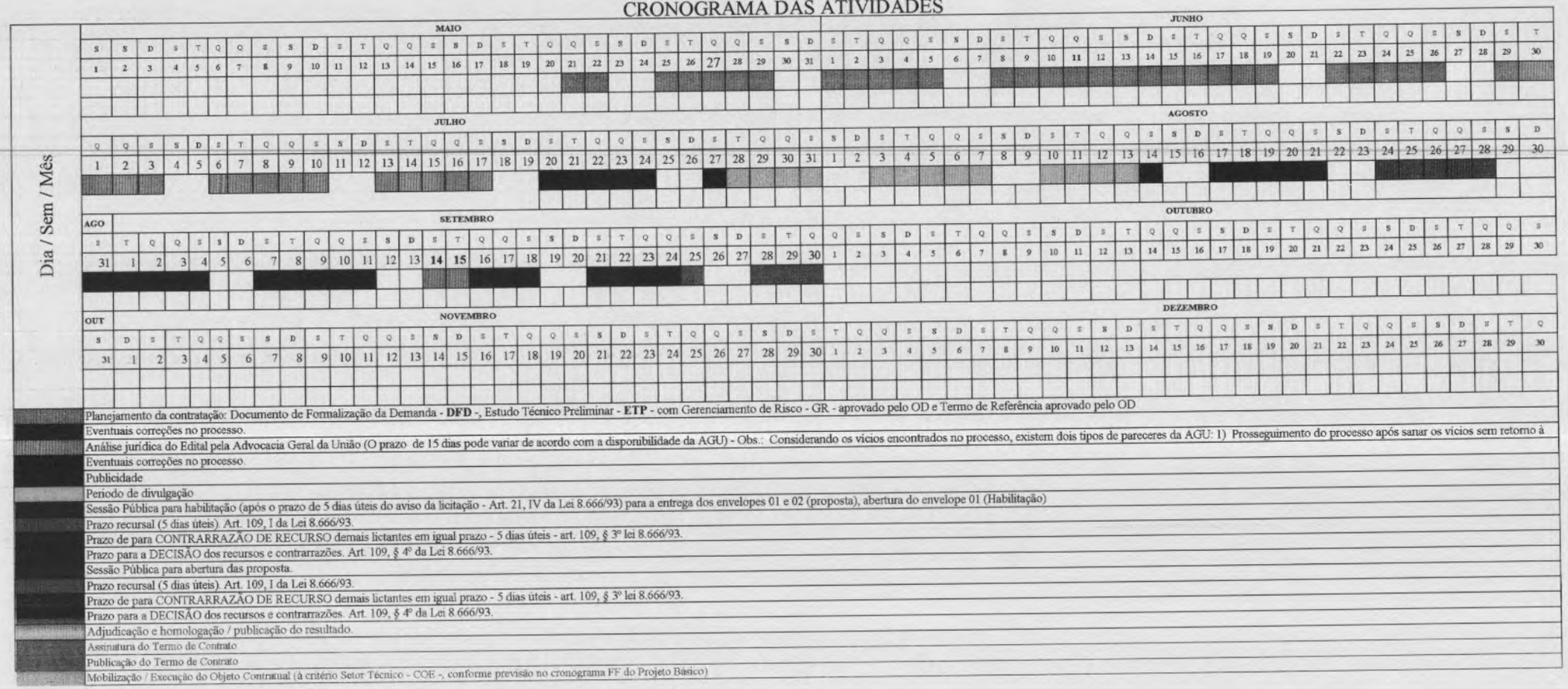
DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA
Demanda Nr 002/2022 – COE/2º Gpt E

FL. 09

Órgão: 2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA	
Setor Requisitante: CENTRO DE OPERAÇÕES DE ENGENHARIA	
Responsável pela Demanda: KELLY KAROLINE BARROSO DE OLIVEIRA CICSÚ – 1º Ten	**Matrícula/SIAPE:**
E-mail: coe.2gpte@gmail.com	**Telefone:** (92) 3659-1048

1. Justificativa da necessidade da contratação de serviço terceirizado, considerando o Planejamento Estratégico, se for o caso.
A contratação do serviço de empresa para adequação do sistema de esgotamento sanitário do HTS, todos interligados pela mesma rede de esgoto sanitário, se faz necessária em razão da determinação do cumprimento à resolução do 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. Todo o afluente produzido que é lançado na natureza fora dos padrões estabelecidos pela CONAMA, ficará esta OM submetida às infrações e multas, por parte do órgão de fiscalização ambiental, além da aplicação da pena, lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Pelo que foi exposto considera-se plenamente justificada a respectiva contratação.
2. Quantidade de serviço a ser contratada
- HTS: Construção da rede de esgoto e construção da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE).
3. Previsão de data em que deve ser iniciada a prestação dos serviços
05 de janeiro de 2023.
4. Indicação do membro da equipe de planejamento e responsável pela fiscalização
KELLY KAROLINE BARROSO DE OLIVEIRA **CICSÚ** – 1º TEN
Manaus, 13 de julho de 2022.

TOMADA _/2022
(ETE - HTS)
CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES



2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
FL. 10
Rubrica

Em consequência:
1) determino que o E4 que confeccione a Proposta de Concessão de Diárias e Passagens (PCDP); e
2) a Aj G e demais interessados tomem conhecimento e providências decorrentes.

(Nota nº 59797, de 1º de agosto de 2022, do Gab Cmt)

e. Gratificação de Representação - Cmdo

Este Cmdo autorizou o deslocamento do militar elencado, onde ficou à disposição do Comando Militar da Amazônia (CMA) para intergrar o contigente da Operação Rubi, conforme descrito abaixo:

1) origem: Manaus/AM;
2) destino: Manaus/AM;
3) evento e objetivo: integrar o contigente da Operação Rubi;
4) meio de transporte: Rodoviário;
5) início do deslocamento: 110900JUL22; e
6) término do deslocamento: 211800JUl22.

Maj JOHN **MAYCONN** VIANA MARCIANO

Em consequência:
1) a Aj G elabore a proposta de Gratificação de Representação e encaminhe para o E1;
2) o E1 solicite autorização de saque ao Comando Militar da Amazônia, após recebimento da proposta de Gratificação de Representação pela Aj G; e
3) o OD e demais interessados tomem conhecimento e providências decorrentes.

(Nota nº 59776, de 27 de julho de 2022, do COE)

f. Planejamento de Contratação - designação de equipe

Considerando o que dispõem o Art 20 e 21 do inciso III da Instrução Normativa Nº 05, de 26 de maio de 2017, do Secretário de Gestão do Ministério de Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, resolvo designar a Equipe de Planejamento de Contratação para a "Obra de Contratação de Empresa Especializada na Adequação do Sistema de Esgotamento Sanitário HTS".

1) A equipe terá por escopo o planejamento da contratação acima descrita que consistirá nas seguintes etapas:
a) Estudos Preliminares (conforme disposições do Art 24 e o modelo constante do Anexo III da IN 05/2017);
b) Gerenciamento de Riscos (conforme disposições dos Art 25 ao 27 e do modelo constante do Anexo IV da IN 05/2017); e
c) Projeto Básico (conforme disposições dos Art 28 ao 32 e do modelo constante do Anexo V da IN 05/2017).
2) Composição da equipe:
a) 1º Ten **KELLY** KAROLINE BARROSO DE OLIVEIRA **CICSÚ**;
b) 1º Ten **PRISCILLA** MARIA FERREIRA CABRAL; e
c) 1º Sgt CLEBER **RODRIGUES**.

Em consequência:
1) após a conclusão dos trabalhos, a Equipe deverá entregar os estudos na SALC para que seja iniciada a fase de seleção do fornecedor (Art 33 da IN 05/2017); e

FL. 12 Rubrica

2) o COE, a SALC, a Asse Ap As Jurd e demais interessados tomem conhecimento e providências decorrentes.

(Nota nº 59767, de 25 de julho de 2022, do COE)

4ª PARTE
JUSTIÇA E DISCIPLINA

1. JUSTIÇA

DIVERSOS

Dispensa como recompensa - concessão

O ChEM 2º Gpt E concedeu 5 (cinco) dias de dispensa total do serviço e instrução como recompensa, de acordo com o que preconiza a letra d) do § 1º do Art 146, Art 147 e inciso I do Art 148 do Estatuto dos Militares (E-1), aprovado pela Lei Nr 6.880, de 9 de dezembro de 1980, combinado com o inciso II do Parágrafo único do Art 64, inciso I do Art 66, e inciso IV do Art 67, do Regulamento Disciplinar do Exército (RDE), aprovado pelo Decreto Nr 4.346, de 26 de agosto de 2002, e letra e) do inciso XV do Art 21 do Regulamento Interno e dos Serviços Gerais (RISG/2003), aprovado pela Portaria Nr 816-Cmt Ex, de 19 de dezembro de 2013, a contar de 29 de julho de 2022, devendo se apresentar pronta para o serviço em 3 de agosto de 2022:

1º Ten **PRISCILLA** MARIA FERREIRA CABRAL

Em consequência:
1) a militar deverá assinar o livro de afastamento na Aj G; e
2) a Aj G atualize os dados da militar no SiCaPEx e o Mapa da Força no SUCEMNET.

(Nota nº 59793, de 1º de agosto de 2022, da Aj G)

2. DISCIPLINA

Sem Alteração

Gen Bda IVAN ALEXANDRE CORRÊA SILVA
Cmt 2º Gpt E

Em consequência, o OD, a Fisc Adm e o St Fin e demais interessados tomem conhecimento e providências decorrentes.

(Nota nº 59983, de 29 de agosto de 2022, do OD)

d. Carta convite – abertura de processo

Autorizo o início dos procedimentos administrativos e determino a abertura do Processo Administrativo Nº 64282.008703/2022-63, correspondente a Carta-Convite 01/2022 - Cmdo 2º Gpt E, conforme se segue:

Descrição	Objeto
Carta-Convite Nº 01/2022 - Cmdo 2º Gpt E	Escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de empresa para realização de ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO HTS.

Carta-Convite – divulgação de matéria

Autorizo a divulgação no SIASG/SIDEC da matéria abaixo, seguindo a orientação contida na Msg Nº 061.436, da SEF, de 13 de fevereiro de 2001:

Processo Licitatório	Objeto
Carta-Convite Nº 01/2022 - Cmdo 2º Gpt E	Escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de empresa para realização de ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO HTS.
Obs: divulgação de matéria após aprovação do edital e emissão de parecer jurídico	

Em consequência, a Fisc Adm, a Comissão Permanente de Licitações e demais interessados tomem conhecimento e providências decorrentes.

(Nota nº 59991, de 29 de agosto de 2022, do OD)

e. Comissão para Exame, Recebimento e Entrega de Obras (CEREO) - Nomeação

De acordo com o prescrito nos Art 38 e 39 da Portaria Nº 004 - DEC, de 14 de agosto de 2008, que aprova as Normas de Administração para Obras Militares (NAOM/2008), nomeio os militares a seguir elencados, para comporem a Comissão de Exame, Recebimento e Entrega de Obra:

1) Representante do COE: Cel MÁRCIO TADEU **ESTEVÃO** SOUZA – Presidente;
2) Fiscal Administrativo do 2° Gpt E: Maj **RICARDO** TEIXEIRA **NUNES** – Membro;
3) Chefe da Seção de Patrimônio Imobiliário e Meio Ambiente do 2º Gpt E: Ten Cel FÁBIO **REBÊLO** DA SILVA – Membro; e
4) Obra: Adequação do Sistema de Esgotamento Sanitário (Estação de Tratamento de Esgoto-ETE) do 2° Gpt E.

Em consequência, a comissão designada proceda à vistoria nas obras em tela e lavre o Termo de Exame, Recebimento e Entrega de Obras (TEREO), em 4 (quatro) vias, e encaminhe 1 (uma) via para os

FL. 14

Aprovo. Rubrica

GIULIANO SANTOS CAVADAS DE SOUZA - CEL

ORDENADOR DE DESPESAS / 2º GPT E

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

ESTUDOS PRELIMINARES Nr 004/2022 – COE/2º Gpt E REFERENTES À CONTRATAÇÃO DA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO HOTEL DE TRÂNSITO DE SUBTENENTES E SARGENTOS DE MANUAS (HTS).

1. OBJETO

a. ESTUDO PRELIMINAR: **ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO HTS.**

b. OM BENEFICIADA: Hotel de Trânsito de Subtenentes e Sargentos de Manaus (HTS).

.

c. LOCAL: **MANAUS-AM.**

2. OBJETIVOS

O presente estudo tem por finalidade auxiliar o Comando do 2º Grupamento de Engenharia, na pessoa do Ordenador de Despesas, na tomada de decisão da contratação de empresa habilitada para a execução dos serviços acima descritos.

Portanto, a pesquisa percorrerá os seguintes objetivos:

2.1 OBJETIVOS GERAIS:

2.1.1 Normas com base na natureza do serviço;
2.1.2 Contratações anteriores; e
2.1.3 Enquadramento na Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

2.2.1 Necessidade da contratação;
2.2.2 Referência aos instrumentos de planejamento do órgão;

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MOEB
FL. 15

2.2.3 Requisitos da contratação;
2.2.4 Estimativas de quantitativos;
2.2.5 Levantamento de mercado e justificativa da escolha do tipo e solução a contratar;
2.2.6 Estimativas de preços ou preços referenciais;
2.2.7 Descrição da solução como um todo;
2.2.8 Justificativas para o parcelamento ou não da solução;
2.2.9 Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais ou financeiros disponíveis;
2.2.10 Providências para adequação do ambiente do órgão; e
2.2.11 Declaração da viabilidade ou não da contratação.

3. DESENVOLVIMENTO

Para a elaboração do presente estudo foi designado no BI Nr , de / /2022, do Cmdo 2º Gpt E a equipe responsável pelo planejamento da contratação em questão, composta pelos seguintes membros: **KELLY** KAROLINE BARROSO DE OLIVEIRA **CICSÚ** – 1º TEN, **PRISCILLA** MARIA FERREIRA CABRAL – 1º TEN e CLEBER **RODRIGUES** – 1º SGT, (Anexo I). Importante salientar que o estudo teve origem de uma formalização de demanda do Centro de Operações de Engenharia, conforme apresentado no Anexo V.

Esta equipe, buscando assessorar a Administração Pública e atingir os objetivos já pré-definidos no item anterior, apresentará a seguir o detalhamento de cada objetivo geral e específico para em sua conclusão declarar a viabilidade ou não da contratação em questão.

3.1 NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação do serviço de empresa especializada na adequação do sistema de esgotamento sanitário do Hotel de Trânsito de Sargento e Subtenente (HTS). (isto inclui a adequação da rede coletora de esgoto e instalação da estação de tratamento de esgoto - ETE) se faz necessária em razão da 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. Todo esse afluente está sendo despejado na natureza fora dos padrões estabelecidos pela CONAMA, com isso a OM fica sujeita a infrações e multas, por parte

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
FL. 16
Rubrica

do órgão de fiscalização ambiental.

3.2 REFERÊNCIA AOS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DO ÓRGÃO

A construção da rede coletora de esgoto sanitário e estação de tratamento de esgoto (ETE) do Hotel de Trânsito de Sargento. Está prevista no cronograma de obras da DPIMA, com Previsão de Recurso Orçamentário (PRO) aprovado:

- CODUG: 160015;
- Status: Aguardando pedido de descentralização;
- UG Executora: 023465 Cmdo 2º Gpt E;
- Tipo de Requisição: Ambiental;
- Aplicação: Prevenção;
- Finalidade: ETE – Obra de Construção, Manutenção e Ampliação;
- Descrição da Requisição: Construção da ETE do Hotel de Trânsito de Sargento e Subtenente (HTS);
- Natureza da despesa: 449051
- Evento: PRO
- Valor: R$ 265.904,23

3.3 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para a referida contratação faz-se necessário elaborar, por parte do Centro de Operações de Engenharia, o Projeto Básico e seus anexos. Já para a Seção de Aquisições, Licitações e Contratos, providenciar Edital, submeter à CJU e realizar processo licitatório.

O objeto a ser contratado é caracterizado como OBRA DE ENGENHARIA destinada a obter determinada utilidade de interesse para a administração, tais como: serviços técnicos profissionais, serviços auxiliares, serviços complementares, serviços preliminares, serviços diversos, canteiro de obras, movimento de terra, drenagem/obras de contenção/poços de visitas e caixas, assentamentos de tubos e peças, ligações prediais água/esgoto/energia/telefone, fundações e estruturas, redes hidrossanitárias (ETE), instalações especiais, redes especiais (gás, incêndio e para-raio, etc), paredes e painéis, impermeabilização e proteção diversas, esquadrias/ferragens/vidros, revestimentos e tratamentos superficiais, pinturas, pavimentação e urbanização.

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDICE
FL. 17
Rubrica

CRITÉRIOS AMBIENTAIS ADOTADOS

A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

a) O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

b) Nos termos dos artigos 3° e 10° da Resolução CONAMA n° 307, de 05/07/2002, a Contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber aos seguintes procedimentos:

b.1) resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados - tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de preservação de material para usos futuros;

b.2) resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações - plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeiras e gesso): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

b.3) resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

b.4) resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde - tintas, solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

c) Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
FL. 18

contratação em aterros de resíduos domiciliares, áreas de "bota fora", encostas, corpos d´água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

d) Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR nºs 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

Ademais, essa UG adotou alguns critérios de sustentabilidade promovendo consulta ao Guia de Licitações Sustentáveis da AGU disponível no site: www.agu.gov.br/cjusp, os quais constam das Obrigações da Contratada.

3.4 ESTIMATIVAS DE QUANTITATIVOS

Os quantitativos foram retirados dos projetos de Planta Baixa da Rede de Esgoto, cabine de controle da ETE e base da ETE, Projeto elétrico da Cabine de Controle da ETE, todos os projetos básicos foram elaboradas para o Hotel de Trânsito de Sargento e Subtenente (HTS).

3.5 LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO E SOLUÇÃO A CONTRATAR

Na eleição do tipo de contração (execução indireta) a equipe considerou as experiências bem sucedidas de terceirização de obras do 2º Grupamento de Engenharia – 2º Gpt E. Como exemplo é possível citar a recente implantação de energia fotovoltaica e distribuição de linha de energia elétrica no município de São Gabriel da Cachoeira/AM, do serviço de adequação das instalações do aprovisionamento/rancho localizado na sede do 2º Grupamento, bem como o serviço de construção e adequação da rede de esgoto e estação de tratamento de esgoto (ETE) do 12º BSUP, CMA, 12ª RM e CECMA, construídas e operando com sucesso.

Tais obras foram terceirizadas mediante o devido procedimento licitatório para empresas especializadas no ramo da atividade, sob a fiscalização direta de profissionais do Centro de Operações de Engenharia – COE do 2º Gpt E.

Essa prática tem gerado inúmeros benefícios para a Administração no plano da

economicidade, eficácia e eficiência dos trabalhos, bem como no aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito aos impactos ambientais; tudo mediante controle da execução por parte da Administração.

Vale dizer, no presente caso, que apesar de não dispormos de quadro técnico especializado para a execução dos serviços, mesmo assim será possível executar a empreitada de forma mais vantajosa a partir da terceirização dos trabalhos, a fim de garantir os benefícios já expostos, e ainda promover a economia local, sobretudo das pequenas empresas e empresas de pequeno porte, considerando o vulto da obra.

3.6 ESTIMATIVAS DE PREÇOS OU PREÇOS REFERENCIAIS

Para a elaboração de planilha orçamentária, como se tratam de serviços comuns à Construção Civil, será utilizada, preferencialmente, a tabela do SINAPI, informativo SBC, SEINFRA e caso haja algum serviço não contemplado pelo banco de dados em questão, utilizar o SICRO ou pesquisas de preço.

3.7 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A obra consistirá na adequação do sistema de esgotamento sanitário do Hotel de Trânsito de Sargentos, na guarnição de Manaus, totalizando com um comprimento de rede de 150 m e 1 (uma) Estação de tratamento de Esgoto (ETE) para 800 pessoas, com as seguintes características principais:

- Seviços Tecnicos Profissionais, com a execução de projeto executivo;
- Serviços Auxiliares Administrativos;
- Taxas, Impostos e Licenças;
- Serviços de demolições e remoções;
- Canteiro de obra;
- Instalações sanitárias;
- Movimentação de terra;
- Pavimentação;
- Limpeza final da obra.

As referidas obras deverão ser executadas de acordo com as Especificações

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDE
FL. 20
Rubrica

Técnicas e Normas de Execução de Serviços determinadas pela OM contratante. Modificações que possa haver no decorrer da obra serão acertadas e discutidas entre as partes. Pequenos serviços não relacionados nestas especificações, mas que o bom senso e a boa técnica recomendam sua execução deverá ser realizado.

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

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

No que tange as 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.

Todos os serviços serão executados de acordo com as normas e prescrições da Diretoria de Obras Militares – DOM.

REGIME DE CONTRATAÇÃO

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;

O regime de execução é por Empreitada por preço unitário.

3.8 JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

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 mal emprego dos recursos públicos.

O comprometimento da empresa contratada na execução de todos os serviços

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
FL. 21
Rubrica

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.

3.9 DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS OU FINANCEIROS DISPONÍVEIS.

Espera-se, como benefício direto, que a contratação proporcione a conformidade com a 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, com isso todo o afluente produzido serão lançados na natureza dentro dos padrões estabelecidos pela CONAMA. Além disso, contarão com uma rede de esgoto melhor dimensionada para a demanda atual, com as melhorias e adequações realizadas.

3.10 PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

Foi elaborado cronograma, constante no Anexo III deste Estudo Preliminar, com todas as atividades necessárias à adequação do ambiente da organização para que a contratação surta seus efeitos, assim como a relação de seus responsáveis em cada etapa.

Desta forma, as providências deverão seguir o cronograma das atividades de contratação deste estudo. Importante salientar que foi elaborado, por esta comissão, o Mapa de Risco das atividades desta contratação, que consta no Anexo IV deste estudo.

3.11 DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Diante de todos os parâmetros que foram analisados, esta comissão é de parecer pela contratação do serviço de Adequação do Sistema de Esgotamento Sanitário, desde que seja seguido o cronograma das atividades e acompanhada o mapa de risco da contratação.

4. ANEXOS

FL 22

4.1 ANEXO I – DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA.;
4.2 ANEXO II - DESIGNAÇÃO FORMAL DA EQUIPE;
4.3 ANEXO III – CRONOGRAMA DE ATIVIDADES DE CONTRATAÇÃO;
4.4 ANEXO IV – MAPA DE RISCOS DE CONTRATAÇÃO, E;
4.5 ANEXO V – PROJETO BÁSICO.

Manaus-AM, 13 de julho de 2022.

KELLY KAROLINE BARROSO DE OLIVEIRA CICSÚ – 1º TEN
Chefe da Equipe de Estudo Preliminar **Nr 004/2022**

PRISCILLA MARIA FERREIRA CABRAL – 1º TEN
Adjunto da Equipe de Estudo Preliminar **Nr 004/2022**

CLEBER RODRIGUES – 1º SGT
Adjunto da Equipe de Estudo Preliminar **Nr 004/2022**

DESTACAMENTO DE ENGENHARIA - MDE/8
FL. 23
Rubrica

ANEXO IV - MAPA DE RISCOS DOS ESTUDOS PRELIMINARES Nr 004/2022

CONTRATAÇÃO DA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO HOTEL DE TRÂNSITO DE SUBTENENTES E SARGENTOS DE MANAUS (HTS).

1. RISCO NO PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO E SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Probabilidade:	( ) Baixa	(x) Média	( ) Alta
Impacto:	( ) Baixa	( ) Média	(x) Alta
Id	**Dano**		
1.	Perda de recurso disponibilizado para a esta obra.		
2.	Multa do órgão ambiental fiscalizador à Organização Militar que não possuir sistema de tratamento de esgoto para os efluentes lançados diretamente na natureza.		
Id	**Ação Preventiva**		**Responsável**
1.	Dar celeridade ao processo licitatório, priorizando obra referida.		SALC e equipe de planejamento de contratação
2.	Idem ítem 1.		Idem ítem 1.
Id	**Ação de Contingência**		**Responsável**
1.	Montar uma força tarefa, especialmente, para este processo licitatório.		SALC
2.	Justificar diante ao órgão fiscalizador o motivo do atraso na contratação, impactando, atualizando o cronograma.		COMANDO 2º GPT E

Probabilidade:	( ) Baixa	(X) Média	( ) Alta
Impacto:	( ) Baixa	( ) Média	(X) Alta
Id	**Dano**		
1.	Inexecução parcial da obra por motivos diversos.		
2.	Inexecução total da obra por motivos diversos e rescisão contratual		
Id	**Ação Preventiva**		**Responsável**
1.	Seguir as disposições constantes do instrumento convocatório, sobretudo no		SALC e Comissão de Licitação.

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDEB
FL. 24
Rubrica

	concerne à habilitação dos licitantes, constantes dos itens 6 e 7 da Carta Convite.	
2.	Prever no edital e contrato o art. 24, inc. XI, da Lei nº 8.666/93 e o art. 64, § 2º do mesmo diploma legal, **tratam das hipóteses de dispensa de licitação na contratação de remanescente.**	SALC
Id	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1	Aplicação das sansões administrativas previstas no termo de contrato, podendo realizar a rescisão contratual e contratação de **remanescente de obra, serviço ou fornecimento, em consequência de rescisão contratual**, desde que atendida a ordem de classificação da licitação anterior e aceitas as mesmas condições oferecidas pelo licitante vencedor, inclusive quanto ao preço, devidamente corrigido.	DAG, SALC e equipe de planejamento de contratação.
2	Idem ítem 1.	DAG, SALC e equipe de planejamento de contratação.

2. RISCO NA GESTÃO DO CONTRATO

Probabilidade:	( ) Baixa	(x) Média	( ) Alta
Impacto:	( ) Baixa	( ) Média	(X) Alta
Id	**Dano**		
1.	Atraso de cronograma		
2.	Má execução do serviço contratado		
3.	Paralisação da obra		
Id	**Ação Preventiva**		**Responsável**
1.	Termo de contrato bem elaborado, respaldando quanto às sanções administrativas.		SALC
2.	Idem ítem 1.		SALC
3.	Idem ítem 1.		SALC
Id	**Ação de Contingência**		**Responsável**

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDB
FL. 25
Rubrica

1.	Aplicação das sanções administrativas previstas no Termo de Contrato.	Fiscais de Contrato.
2.	Exigir o reparo e, caso não atendido, aplicação das sanções administrativas previstas no Termo de Contrato.	Fiscais de Contrato.
3.	Aplicação das sansões administrativas previstas no termo de contrato, podendo realizar a rescisão contratual e contratação de **remanescente de obra, serviço ou fornecimento, em consequência de rescisão contratual**, desde que atendida a ordem de classificação da licitação anterior e aceitas as mesmas condições oferecidas pelo licitante vencedor, inclusive quanto ao preço, conforme o art. 24, inc. XI, da Lei nº 8.666/93 e o art. 64, § 2º do mesmo diploma legal, **tratam das hipóteses de dispensa de licitação na contratação de remanescente.**	Fiscais de Contrato, DAG, SALC, Ch COE

RISCO 2.2 – [illegible] de edital/contrato			
Probabilidade:	( ) Baixa	(x) Média	( ) Alta
Impacto:	( ) Baixa	( ) Média	(X) Alta
Id	**Dano**		
1.	Iniciar a obra na estação chuvosa (NOV a MAI)		
2.	Mudança de projeto		
3.	Falha no pagamento por parte do contratante por problemas relacionados à repasse de recursos da OM financiadora.		
4.	Falta de fundo de caixa da contratada.		
5.	Problemas com a execução da obra (quebra de adutoras, rede de drenagem e esgoto, fibra ótica, instalação elétrica).		
6.	Acidentes ambientais (queda de árvore, poste, etc).		
Id	**Ação Preventiva**		**Responsável**
1.	Iniciar o processo licitatório no início da estação chuvosa de modo que a assinatura do contrato e ordem de serviço ocorra na estação seca.		DAG, SALC e equipe de planejamento de contratação.
2.	Projeto básico e executivo bem elaborado		Projetista e Contratada
3.	Acompanhamento da SAF		SAF
4.	Termo de contrato bem elaborado, respaldando a contratante quanto às sanções administrativas.		SALC

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDEB
FL. 26
Rubrica

5.	Projeto básico e executivo bem elaborado	Projetista, fiscal de contrato e Contratada.
6.	Mapeamento de riscos ambientais	SAM e Fiscais de Contrato
Id	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1.	Modificar a execução dos pontos críticos do cronograma, em função das chuvas, para o período do dia sem chuva. Proteger os itens e serviços que possam danificar ou desfazer, com lona ou tapume.	Fiscais de Contrato e Contratada
2.	Documentar e aprovar a mudança de projeto com o comando da OM beneficiária e gestora.	Fiscais de Contrato
3.	Antecipadamente, informar aos superiores sobre o atraso solicitando urgência e providências.	Fiscais de Contrato, CH COE e Cmdt
4.	Aplicação das sansões administrativas previstas no termo de contrato, podendo realizar a rescisão contratual e contratação de **remanescente de obra, serviço ou fornecimento, em consequência de rescisão contratual**, desde que atendida a ordem de classificação da licitação anterior e aceitas as mesmas condições oferecidas pelo licitante vencedor, inclusive quanto ao preço, conforme o art. 24, inc. XI, da Lei nº 8.666/93 e o art. 64, § 2º do mesmo diploma legal, **tratam das hipóteses de dispensa de licitação na contratação de remanescente.**	Fiscais de Contrato, DAG, SALC, Ch COE
5.	Exigir o reparo pela Contratada e informar ao Fiscal ADM da OM sobre o ocorrido.	Fiscais de Contrato, Contratada e Fisc ADM da OM
6.	Avaliação pericial.	Fiscais de Contrato, Contratada e Fisc ADM da OM

Manaus-AM, 13 de julho de 2022.

DESTACAMENTO DE ENGENHARIA - MUCE
FL. 27
Rubrica

KELLY KAROLINE BARROSO DE OLIVEIRA **CICSÚ** – 1º TEN OTT
Chefe da Equipe de Estudo Preliminar **Nr 004/2022**

PRISCILLA MARIA FERREIRA CABRAL – 1º TEN
Adjunto da Equipe de Estudo Preliminar **Nr 004/2022**

CLEBER **RODRIGUES – 1º** SGT
Adjunto da Equipe de Estudo Preliminar **Nr 004/2022**

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDE
FL. 28
Rubrica

APROVAÇÃO DE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 002/2022

Aprovação do Ordenador de Despesas:

1. Considerando do disposto no Art. 14, II do Decreto 10.024/19, APROVO o presente estudo acerca do objeto proposto, PB Nº 11/2021 – Adequação do Sistema de Esgotamento Sanitário do Hotel de Trânsito de Subtenentes e Sargentos de Manaus (HTS). Reitero plena concordância com as justificativas da necessidade para aquisição / contratação, das estimativas dos quantitativos, das soluções propostas, e demais observações constantes no planejamento preliminar.

2. Determino o início da elaboração do respectivo termo de referência, que servirá de parâmetro para a futura licitação, uma vez que ficou constatada a viabilidade e razoabilidade para aquisição / contratação, sob a ótica do interesse público.

Manaus, 05 de agosto de 2022.

GIULIANO SANTOS CAVADAS DE SOUZA – CEL
Ordenador de Despesas do 2° Gpt E

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - 2ºGEO
FL. 29
Rubrica

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

PB Nr 004 /2022 - SOM/COE

PROJETO BÁSICO

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MODELO
FL. 30
Rubrica

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

PROJETO BÁSICO Nr 004/2022

CONVITE Nº 01/2022

1. OBJETO

1.1. Contratação de **ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO HOTEL DE TRÂNSITO DE SUBTENENTES E SARGENTOS DE MANAUS (HTS)**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seu anexo III.

1.2. O objeto da licitação tem a natureza de OBRA DE ENGENHARIA.

1.3. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados no anexo III do Projeto Básico.

1.4. O contrato terá vigência pelo período de 365 dias, sendo prorrogável na forma do art. 57, II, da Lei de Licitações.

1.5. *Regime de execução do contrato*: **Empreitada por preço unitário.**

1.6. *Serviços mais relevantes*:

1.6.1. **Ter executado uma quantidade igual ou superior a 90,00 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;**

1.6.2. **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.**

1.7. Siglas e Abreviações:

Sigla	Descrição
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ART	Anotação de Responsabilidade Técnica
BDI	Bonificação de Despesas Indiretas
CAU	Conselho de Arquitetura e Urbanismo
CREA	Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.
4º CTA	Centro Integrado de Telemática do Exército

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
FL. 31
Rubrica

CMDO 2º GPT E	Comando do 2º Grupamento de Engenharia
COE	Centro de Operações de Engenharia
SINAPI	Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil
OM	Organização Militar
RRT	Registro de Responsabilidade Técnica

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Justificativa e objetivo da contratação encontram-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Preliminares, apêndice deste Projeto Básico.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

3.1. A descrição da solução como um todo, conforme minudenciado nos Estudos Preliminares, abrange a viabilidade técnica e a **adequação do sistema de tratamento de esgoto sanitário do HTS,** em atendimento a 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.

3.2. Todo o afluente produzido que é lançado na natureza fora dos padrões estabelecidos pela CONAMA, ficará esta OM submetida às infrações e multas, por parte do órgão de fiscalização ambiental, além da aplicação da pena, lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

3.3. Espera-se, como benefício direto, que a contratação desta obra proporcione o correto lançamento dos efluentes produzidos, na natureza, correspondendo todos os requisitos necessários ao 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.

4. DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1. Trata-se de obra de engenharia a ser contratado mediante licitação, na modalidade de empreitada por preço unitário.

8.1. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto n° 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

8.1. A execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. ESTUDO E CONFERÊNCIA PRELIMINAR DE DOCUMENTOS:

5.1.1. As empresas licitantes deverão, antes da apresentação de sua proposta, fazer um levantamento de todas as taxas e despesas relativas aos órgãos e repartições públicas (ART, licenças, etc.), sendo que estes valores devem ser considerados em sua proposta de preços, mesmo quando não diretamente expresso no orçamento estimativo da Administração, não cabendo a solicitação posterior de aditivo pela CONTRATADA.

5.1.2. O orçamento, a ser elaborado pela licitante, levará em consideração que os serviços, objeto da licitação, deverão ser entregues completos. Em consequência, ficará a cargo de a licitante prever qualquer serviço ou material necessário, mesmo quando não expressamente indicado neste Projeto Básico e nas Planilhas de Serviço, não cabendo qualquer acréscimo de pagamento.

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA · MDEB
FL. 32
Rubrica

5.1.3. Compete a CONTRATADA fazer novo e minucioso estudo, verificando e comparando toda a documentação fornecida todos os desenhos integrantes da documentação técnica fornecida pela OM contratante para a execução do serviço.

5.1.4. Dos resultados desta verificação preliminar, a qual será feita antes da assinatura do contrato, a CONTRATADA deverá comunicar imediatamente à OM contratante, por escrito, apontando discrepâncias, omissões, erros e qualquer transgressão de normas técnicas, regulamentos ou leis urbanas em vigor de forma a serem sanadas oportunamente.

5.1.5. Este documento fará parte de contratos que vierem a ser celebrados pelo Exército Brasileiro para a execução de obras e serviços de engenharia, independentemente de transcrição. No ato de assinatura do contrato, o representante da CONTRATADA deverá rubricar todas as suas páginas como prova de seu assentimento ao que nelas se achar contido.

5.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Devido às características da obra, o serviço de maior relevância é o descrito no subitem **1.6.1** e **1.6.2**:

5.2.1. Comprovação de que os profissionais vinculados à empresa licitante, em data anterior à entrega das propostas, possuam aptidão para o cumprimento do objeto da licitação, mediante apresentação de atestado(s) que comprovem a capacitação técnico-profissional e o desempenho pertinente e compatível em características semelhantes nas áreas citada no item 1.6.

5.2.2. 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 no item 1.6.

5.2.3. Os atestados dos subitens "5.2.1." e "5.2.2." só terão validade se forem apresentadas as respectivas CAT das obras/serviços, registradas no CREA, sendo a CAT relativa ao item A no nome do profissional responsável pela empresa concorrente, e a CAT relativa ao item B 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.

5.2.4. Atestado de visita, assinado pelo técnico ou fiscal administrativo da OM, conforme ANEXO IX, ou DECLARAÇÃO de responsabilidade por não visitar, ANEXO X.

5.2.5. As obrigações da Contratada e Contratante estão previstas neste Projeto Básico

6. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

6.1 Os critérios de sustentabilidade são aqueles previstos nas especificações do objeto e/ou obrigações da contratada e/ou no edital como requisito previsto em lei especial.

7. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

7.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 09 horas às 16 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pela seção de fiscalização administrativa da OM onde será realizada a obra.

7.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDEG
FL. 33
Rubrica

7.3. Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

7.4. Não será permitida a realização da vistoria fora do horário de trabalho da OM, pelo pessoal da CONTRATADA.

7.5. A vistoria a ser realizada pela CONTRATADA será desprovida que qualquer tipo de custo para a contratante.

7.6. Por ocasião da vistoria, ao licitante, ou ao seu representante legal, poderá ser entregue CD-ROM, "pen-drive" ou outra forma compatível de reprodução, contendo as informações relativas ao objeto da licitação, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta.

7.7. A não realização da vistoria, quando facultativa, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

7.8. A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, conforme documento modelo, em anexo nesse projeto básico.

8. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

8.1. PRAZO DE EXECUÇÃO

8.1.1. ***Prazo de execução do serviço será de 150 (cento e cinquenta) dias,*** *conforme Cronograma Físico a ser elaborado pela contratada e aprovado pela Fiscalização, a contar da emissão da ordem de serviço.*

8.1.2. ***Prazo de vigência do Contrato será de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias****, incluindo o prazo de execução do serviço, recebimento provisório e definitivo.*

8.2. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

8.2.1. A execução dos serviços será iniciada a partir da emissão da respectiva ORDEM DE SERVIÇO, ou documento equivalente, cujas etapas observarão o cronograma constante do ANEXO VI deste Projeto.

8.2.2. O controle do andamento da obra será realizado mediante o emprego do cronograma elaborado pela CONTRATADA em conformidade com o EDITAL e **aprovado** pela FISCALIZAÇÃO. Entregue antes do início do serviço e atualizado sempre que houver alteração no planejamento inicial, atraso ou solicitação da OM.

8.2.3. O cronograma apresentado como anexo ao Edital deverá servir como referência para os licitantes elaborarem suas Propostas. A CONTRATADA deverá apresentar seu cronograma físico-financeiro detalhado em até 5 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato, que será submetido à aprovação pela FISCALIZAÇÃO.

8.2.4. O cronograma físico-financeiro apresentado pela CONTRATADA e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, em até 5 (cinco) dias úteis contados de sua entrega pela CONTRATADA,

8.2.5. Servirá como base, também, para o acompanhamento da evolução dos serviços e eventual indicativo de atraso, passível de sanções.

8.2.6. As empresas licitantes deverão, antes da apresentação de sua proposta, fazer um levantamento de todas as taxas e despesas relativas aos órgãos e repartições públicas (ART, licenças, etc.), sendo que estes valores devem ser considerados em sua proposta de preços, mesmo quando não diretamente expresso no orçamento estimativo da Administração, não cabendo a solicitação posterior de aditivo pela CONTRATADA.

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
FL. 34
Rubrica

8.2.7. O serviço deverá ser entregue completamente acabado, portanto, pequenos serviços e materiais (por exemplo, luvas, curvas, conectores, fitas, EPI, etc.), mesmo que não diretamente expressos no orçamento estimativo da Administração, deverão ser considerados pelas licitantes em sua proposta de preços, não cabendo a solicitação posterior de aditivo pela CONTRATADA.

8.2.8. Se a empresa licitante avaliar e concluir pela necessidade de orçar qualquer item caracterizado como despesa indireta, que não esteja cotado na planilha de orçamento estimativo da Administração deverá orçá-lo na sua composição do BDI no item EVENTUAIS, não cabendo à solicitação posterior de aditivos de serviços durante a execução do serviço.

8.2.9. A CONTRATADA deverá manter no canteiro de trabalho um Responsável Técnico, devidamente habilitado, que terá a responsabilidade técnica e civil de execução em tempo integral do objeto a ser contratado. O Responsável Técnico deverá estar sempre em contato com a FISCALIZAÇÃO para prestar quaisquer esclarecimentos sobre o andamento do serviço.

ELABORAÇÃO DE PROJETOS E DETALHAMENTOS

8.3.1. Os projetos elaborados ou detalhados pela CONTRATADA, que farão parte da execução do serviço, só poderão ser executados na obra depois de apresentados em sua forma final à FISCALIZAÇÃO, e por ele expressamente **aprovados**. Os projetos elaborados ou detalhados pela CONTRATADA tornar-se-ão propriedade do CONTRATANTE que poderá utilizá-los como bem lhe aprouver, sem nenhum ônus presente ou futuro.

8.3.2. Sempre que se fizer necessário algum detalhamento, a CONTRATADA deverá propor uma solução e apresentá-la por escrito à FISCALIZAÇÃO que, dentro de 5 (cinco) dias úteis, emitirá parecer sobre a solução proposta.

8.3.3. A CONTRATADA deverá enviar para análise os arquivos em formatos editáveis (dwg, doc e xls). Após aprovação, os mesmos deverão ser impressos em 02 (duas) cópias de cada desenho ou detalhamento cuja elaboração ou detalhamento seja da sua responsabilidade. Uma vez obtida a aprovação, a OM contratante devolverá uma cópia autorizando o início dos serviços decorrentes.

8.3.4. Os projetos que forem elaborados ou detalhados pela CONTRATADA serão acompanhados de memórias de cálculo sempre que forem necessárias ou exigidas pelo Fiscal.

8.3.5. Em caso de divergência, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinte prevalência:

8.3.5.1. As normas da ABNT e as do Governo do Estado e de suas concessionárias de serviços públicos prevalecem sobre estas Especificações Técnicas e estas, sobre os projetos e caderno de encargos;

8.3.5.2. As especificações técnicas prevalecem sobre o orçamento, quando a descrição do serviço;

8.3.5.3. As cotas dos desenhos prevalecem sobre suas dimensões, medidas em escala;

Os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala e

8.3.5.4. Os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

8.3.6. Todos os detalhes e serviços constantes dos desenhos e não mencionados nestas especificações técnicas, assim como os serviços aqui mencionados que não constantes dos desenhos, serão interpretados como parte dos projetos.

8.3.7. Quando for imperiosa a alteração do projeto, durante a execução do objeto contratado, esta só poderá ocorrer após autorização por escrito pelo Fiscal. Será, em princípio, sem ônus para a CONTRATANTE, e mediante a apresentação de desenho sumário ou "sketch" da alteração. No RECEBIMENTO PROVISÓRIO do objeto contratado, a CONTRATADA deverá apresentar os desenhos completos e definitivos com as modificações introduzidas e conforme construídas ("***as built***").

8.3.8. Quando por conta da CONTRATADA os ônus decorrentes de circunstâncias particulares da execução do objeto contratado que obriguem, a bem da boa técnica, alterar elementos do projeto ou das especificações, desde que, a critério da FISCALIZAÇÃO, a não adoção desta medida venha a

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MOD
FL. 35
Rubrica

comprometer a segurança ou o bom funcionamento da benfeitoria. Caberá a CONTRATADA informar ao CHEM da OM contratante sobre as alterações e este analisar a necessidade ou não.

8.3.9. A CONTRATADA manterá no canteiro de trabalho um livro DIÁRIO DE OBRA para formalizar as ligações com a FISCALIZAÇÃO. No DIÁRIO DE OBRA, montado com folhas destacáveis, numeradas e em três vias, será registrado o recebimento dos comunicados e correspondências da CONTRATANTE e da sua FISCALIZAÇÃO, e observações diversas referentes ao andamento e acompanhamento técnico da execução do objeto contratado.

8.4 MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

8.4.1 A formalização da comunicação de qualquer ato ou fato ocorrido, antes ou após a assinatura do contrato até o fim da sua vigência, especialmente quando abordar assunto técnico, só terá efeito se encaminhada por escrito, mediante correspondência (carta, ofício, email), folha do Diário de Obra ou ata de reunião, emitida exclusivamente por preposto com poderes para tanto, de ambas as partes, formalmente entregue e devidamente protocolada.

8.4.2 A formalização da comunicação de qualquer assunto técnico e/ou envolvendo a execução da obra deverá ser feita inicialmente no Diário de Obra por preposto com poderes para tanto, de ambas as partes, e posteriormente por email **coe.som@2qpte.eb.mil.br**, colocando no assunto o número deste projeto, a exemplo:

Assunto: PB Nr XX/YYYY – Nome da Obra – motivo da mensagem

8.4.3 Adotar o modelo de Boletim de Medição que será fornecido pela CONTRATANTE e preenche-lo mensalmente. Neste boletim de medição haverá um campo para inserção de fotos para registrar os serviços executados. Frise-se que para cada serviço a medir deverá ser registrado uma foto. A CONTRATADA deverá registrar também ao menos uma foto panorâmica da obra.

8.4.4 Emitir a nota fiscal somente após a aprovação do boletim de medição por parte da Fiscalização, ficando a CONTRATADA sujeita a refazer a Nota precipitadamente gerada antes da avaliação/correção, sem ônus à Administração Pública.

8.4.5 Fornecer em cada medição, os comprovantes de recolhimento das contribuições previdenciárias (GPS), a guia de recolhimento quitada do FGTS e das informações à Previdência Social (GFIP) e a folha de pagamento e respectivo resumo, numerada e assinada em todas suas páginas, referente ao período da medição, com a seguinte declaração "Declaro sob penas da lei, que esta folha de pagamento, pertinente ao mês (_) ano (_) contempla o nome dos trabalhadores utilizados direta e indiretamente na execução dos serviços do Termo de Contrato n° (_).

8.4.6 Elaboração e fornecimento e manutenção de PPRA ou PCMAT, conforme normatização do MTE. Elaboração, fornecimento e manutenção do PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) e a apresentação de Atestados de Saúde Ocupacional (ASO), conforme o caso, para cada trabalhador que irá realizar atividades na obra de forma a atender NR –7.

9. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS

9.1. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a estabelecidas nos Anexos III e IV, promovendo sua substituição quando necessário:

9.1.1. Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão ser comprovadamente de primeiro uso e devem atender rigorosamente aos padrões especificados e às normas da ABNT, devendo ser submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

AGRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
FL. 36
Rubrica

9.1.2. As marcas e produtos indicados nas plantas, especificações e listas de material admitem similar se devidamente comprovado seu desempenho através de testes e ensaios previstos por normas e desde que previamente aceito pela FISCALIZAÇÃO.

9.1.3. Se julgar necessário, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de informação, por escrito, dos locais de origem ou de certificados de conformidade ou de ensaios relativos aos materiais, aparelhos e equipamentos que pretende aplicar, empregar ou utilizar, para comprovação da sua qualidade. Os ensaios e as verificações serão providenciados pela CONTRATADA sem ônus para o CONTRATANTE e executados por laboratórios reconhecidos pela ABNT ou outros aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

9.1.4. A CONTRATADA deverá submeter à aprovação da FISCALIZAÇÃO amostras dos materiais a serem empregados, e cada lote ou partida de material será confrontado com respectiva amostra previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

9.1.5. Depois de autenticadas pela FISCALIZAÇÃO e pela CONTRATADA, as amostras serão cuidadosamente conservadas no canteiro de obras, até o final dos trabalhos, de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência com os materiais fornecidos ou já empregados.

9.1.6. Caberá à CONTRATADA executar, na presença da FISCALIZAÇÃO, os testes de recebimento dos equipamentos especificados. Tais testes serão executados de acordo com as normas pertinentes.

10. INFORMAÇÕES *RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA*

10.1 Demanda do órgão tem como base as seguintes características:

10.2 A CONTRATADA deverá atentar para as Especificações Técnicas, Memorial Descritivo e Planilha Orçamentária para elaborar a proposta, bem como demais peças do Projeto Básico.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

11.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

11.3 Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

11.4. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;

11.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada, em conformidade com o Anexo XI, Item 6 da IN SEGES/MP nº 5/2017;

11.6. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

11.7. Exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto;

11.8. Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
FL. 37
Rubrica

11.9. Promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e,

11.10. Considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

11.11. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

11.12. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

10.13. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;

11.14. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;

11.15. Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:

11.16. "As built", elaborado pelo responsável por sua execução;

11.17. Comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;

11.18. Laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;

11.19. Carta "habite-se", emitida pela prefeitura;

11.20. Certidão negativa de débitos previdenciários específicos para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;

11.21. A reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

11.22. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

12.2. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Projeto Básico, no prazo determinado.

12.3. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
FL. 38
Rubrica

12.4. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.

12.5. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

12.6. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

12.7. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.

12.8. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

12.9. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993;

12.10. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;

12.11. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

12.12. Assegurar à CONTRATANTE, em conformidade com o previsto no subitem 6.1, "a" e "b", do Anexo VII – F da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25/05/2017:

> 12.13. O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;
>
> 12.14. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, das documentações produzidas e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

12.15. Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos da contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.

12.16. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;

12.17. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;

12.18. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MOIEG
FL. 39
Rubrica

12.19. Apresentar, quando solicitado pela Administração, atestado de antecedentes criminais e distribuição cível de toda a mão de obra oferecida para atuar nas instalações do órgão;

12.20. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Projeto Básico;

12.21. Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;

12.22. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;

12.23. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

12.24. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referente ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);

12.25. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

12.26. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

12.27. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

12.28. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n° 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

12.29. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4°, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

12.30. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

12.31. Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MOEB
FL. 40
Rubrica

Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA nº 5, de 15/03/2014, e legislação correlata;

12.32. Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória.

12.35. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a CONTRATADA deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

12.36. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4°, §§ 2° e 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

12.37. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

12.38. Nos termos dos artigos 3° e 10° da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

12.39. Resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;

12.40. Resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

12.41. Resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

12.41. Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

12.42. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de "bota fora", encostas, corpos d´água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;

12.43. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA - MUDER
FL. 41
Rubrica

de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

12.44. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

12.45. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

12.46. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata;

12.47. Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes;

12.48. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.

12.49. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Projeto Básico e demais documentos anexos;

12.50. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc.);

12.51. No caso de execução de obra:

12.52. Cumprir o Acordo, Dissídio, Convenção Coletiva ou equivalente, relativo à categoria profissional abrangida no contrato bem como da legislação em vigor e não havendo na região Acordo, Dissídio ou Convenção Coletiva relativa à categoria profissional abrangida no contrato, garantir os direitos trabalhistas, fixado em regulamento de trabalho ou profissão de natureza similar da região mais próxima;

12.53. Aceitar que a Administração Pública não se vincula às disposições contidas em Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa contratada, de matéria não trabalhista, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade;

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MOIEB
FL. 42
Rubrica

12.54. Aceitar a rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da contratante e 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, 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;

12.55. Reconhecer sua responsabilidade exclusiva da contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato;

12.56. Apresentar a comprovação, conforme solicitado pela contratada, do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

12.57. Aceitar, em caso de descumprimento da obrigação acima, a retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, aceitar que contratante efetue o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato;

12.58. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;

12.59. Subcontratar somente empresas que aceitem expressamente as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.

12.60. Inscrever a Obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO da Receita Federal do Brasil em até 30 (trinta) dias contados do início das atividades, em conformidade com a Instrução Normativa RFB nº 1845, de 22 de novembro de 2018.

12.61. Fornecer os projetos executivos desenvolvidos pela contratada, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos:

12.62. A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas nos anteprojetos constantes neste Projeto Básico e seus anexos (Caderno de Encargos e Especificações Técnicas) e apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos;

12.63. Em se tratando do regime empreitada por preço global ou empreitada integral a participação na licitação ou a assinatura do contrato implica a concordância do licitante ou contratado com a adequação de todos os projetos anexos ao edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.

12.64. Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após a assinatura do contrato, a contratada deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MOGE
FL. 43
Rubrica

Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do Projeto Básico, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.

12.65. Comprovar, ao longo da vigência contratual, a regularidade fiscal das microempresas e/ou empresas de pequeno porte subcontratadas no decorrer da execução do contrato, quando se tratar da subcontratação prevista no artigo 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006.

12.66. Substituir a empresa subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada.

12.67. Responsabilizar-se pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação.

13. DA SUBCONTRATAÇÃO

13.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

14. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

14.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

15. CONTROLE DE FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

15.1 O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

15.2 O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

15.3 A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Projeto Básico.

15.4 A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

15.5. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
FL. 44
Rubrica

15.6. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

15.7. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

15.8 As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

15.9 Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

15.10 O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

15.11 Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

15.12. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

15.13. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

15.14. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

15.15 A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha sua relação detalhada, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

15.16 No caso de obras, cumpre, ainda, à fiscalização:

15.16.1 Solicitar, mensalmente, por amostragem, que a contratada apresente os documentos comprobatórios das obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados alocados na execução da obra, em especial, quanto:

Ao pagamento de salários, adicionais, horas extras, repouso semanal remunerado e décimo terceiro salário;

15.16.2 à concessão de férias remuneradas e pagamento do respectivo adicional;

15.16.3 à concessão do auxílio-transporte, auxílio-alimentação e auxílio-saúde, quando for devido;

15.16.4 aos depósitos do FGTS; e

AGRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MIDES
FL. 45
Rubrica

15.16.5 ao pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato.

15.16.6 Solicitar, por amostragem, aos empregados da contratada, que verifiquem se as contribuições previdenciárias e do FGTS estão ou não sendo recolhidas em seus nomes, por meio da apresentação de extratos, de forma que todos os empregados tenham tido seus extratos avaliados ao final de um ano da contratação, o que não impedirá que a análise de extratos possa ser realizada mais de uma vez em relação a um mesmo empregado;

15.16.17 Oficiar os órgãos responsáveis pela fiscalização em caso de indício de irregularidade no cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS;

15.16.18 Somente autorizar a subcontratação se as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018 forem expressamente aceitas pela subcontratada.

15.16.19 As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação.

15.16.20 A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

16.DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

16.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo.

16.1.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.

16.1.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

16.1.3. A Contratada também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

16.1.4. O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico, administrativo e setorial ou pela equipe de fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

16.1.5. A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

16.1.5.1. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços

realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

16.1.5.2. 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 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 Recebimento Provisório.

16.1.5.3. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

16.1.5.4. A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

16.1.6. No prazo de até ***15 dias corridos*** a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

16.1.6.1. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

16.1.6.2. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

16.1.6.3. 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 provisório no dia do esgotamento do prazo.

16.2. No prazo de até ***10 (dez) dias corridos*** a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

16.2.1. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

16.2.2. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

16.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

16.4. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei n° 10.406, de 2002).

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MIDEB
FL. 46
Rubrica

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
FL. 47
Rubrica

16.5. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, à custa da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

17. DO PAGAMENTO

17.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

17.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

17.2. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Projeto Básico.

17.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

17.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

17.4. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

17.4.1. O prazo de validade;

17.4.2. A data da emissão;

17.4.3. Os dados do contrato e do órgão contratante;

17.4.4. O período de prestação dos serviços;

17.4.5. O valor a pagar; e

17.4.6. Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

17.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;

17.6. Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

17.6.1. Não produziu os resultados acordados;

17.6.2. Deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

17.6.3. Deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

17.7. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDEB
FL. 48
Rubrica

17.8. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

17.9. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

17.10. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão 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.

17.11. 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.

17.12. 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.

17.13. 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.

17.14.1. 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.

17.15. 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.

17.16. 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.

17.17. 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.

17.17.1. 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.

17.17.2. O contrato poderá ser rescindido por ato unilateral e escrito da contratante e 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, 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.

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
FL. 49
Rubrica

18. REAJUSTE

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

18.2. 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.

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

18.4. 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.

18.5. 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.

18.6. 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 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

18.1 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.

18.1.1 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).

18.1.2 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.

18.2 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.

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

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

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

18.3.3 Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
FL. 50
Rubrica

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

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

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

18.6 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.

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

18.8 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 mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

18.9 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.

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

18.11 Será considerada extinta a garantia:

18.11.1 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;

18.11.2 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.

18.12 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.

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

19 SANSÕES ADMINISTRATIVOS

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

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

19.1.2 Ensejar o retardamento da execução do objeto;

19.1.3 Falhar ou fraudar na execução do contrato;

19.1.4 Comportar-se de modo inidôneo; ou

19.1.5 Cometer fraude fiscal.

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MOD/B
FL. 51
Rubrica

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

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

19.2.2 **Multa de**:

19.2.2.1 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;

19.2.2.2 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;

19.2.2.3 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

19.2.2.4 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das **tabelas 1 e 2**, abaixo; e

19.2.2.5 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;

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

19.2.3 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;

19.2.4 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;

19.3 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-a dos pagamentos a serem efetuados.

19.4 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

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
FL. 52
Rubrica

	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 consequências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	03
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02
	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 seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
10	Indicar e manter durante a execução do contrato os	01

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MOIEB
FL. 53
Rubrica

	prepostos previstos no edital/contrato;	

19.5 Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

19.5.1 Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

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

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

19.6 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.

19.7 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.

19.8 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.

19.9 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.

19.10 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.

19.10.1 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.

19.11 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.

19.12 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.

19.13 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

20. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.

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

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

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MOSE
FL. 54
Rubrica

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

21. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

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

22. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

22.1. 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 - VERIFICAÇÃO DA DESONERAÇÃO

ANEXO VII – Cronograma Físico-Financeiro;

ANEXO VIII – Plantas Técnicas;

ANEXO IX – Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de Projeto e Orçamento;

ANEXO X - CERTIDÃO DE REGISTRO

ANEXO XI – Modelo de Declaração de Visita e Vistoria Técnica;

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

ANEXO XIII – Declaração de Doação dos Direitos Autorais;

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDE
FL. 55
Rubrica

Manaus - AM, 05 de agosto de 2022.

Realizado por:

KELLY KAROLINE BARROSO DE OLIVEIRA **CICSÚ** – 1º Ten OTT [redacted]
Adjunto da Seção de Obras Militares / COE
Autora do Projeto Básico

CLEBER **RODRIGUES** – 1º Sgt - [redacted]
Auxiliar da Seção de Obras Militares / COE
Coautor do Projeto Básico

Conferido por:

MÁRCIO TADEU **ESTEVÃO** SOUZA – Cel
Chefe da Seção de Obras Militares / COE

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

CARLOS **EVANDO** DOS SANTOS – Cel
Chefe do Centro de Operações de Engenharia / 2º Gpt E

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDEB
FL. 56
Rubrica

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

PB Nr 004/2022 - SOM/COE

ANEXO I

MEMORIAL DESCRITIVO

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDEB
FL. 57
Rubrica

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

PB Nr 004 /2022 - SOM/COE

ANEXO I

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO: **ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO.**
OM BENEFICIADA: **HOTEL DE TRÂNSITO DE SUBTENENTES E SARGENTOS DE MANAUS (HTS).**
LOCAL: **AV. SÃO JORGE, 2150, BAIRRO SÃO JORGE, MANAUS - AM, 69030-455.**

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.

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
FL. 58
Rubrica

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 JEI com juntas elásticas e anéis de vedação de borrachas enterradas 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 1,25 m sempre devem ser previstas medidas de segurança, seja pelo escoramento da vala, seja pela formação de taludes. Até uma profundidade de 1,75 m 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 1,25 m. As determinações atuais 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 1,25 m. Para profundidades maiores de 1,75 m 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;

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
FL. 59
Rubrica

• 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, devendo, 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 deverá ser executado com areia obedecendo as 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 –freqüentes 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 contemplam as etapas de tratamento anaeróbias, aeróbias, decantação e desinfecção e serão encaminhados para a rede de drenagem mais próxima.

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDEB
FL. 60
Rubrica

O tratamento anaeróbio 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 consequentemente 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 tratado aos gases formados. Todos os serviços serão executados de acordo com as normas e prescrições da Diretoria de Obras Militares – DOM.

Manaus-AM, 05 de agosto de 2022.

Realizado por:

Kelly Karoline B. de O. Pieri

KELLY KAROLINE BARROSO DE OLIVEIRA CICSÚ – 1º TEN OTT

[redacted]

Adjunto da Seção de Obras Militares / COE
Autora do Projeto Básico

Cleber Rodrigues

CLEBER **RODRIGUES** – 1º Sgt - [redacted]
Auxiliar da Seção de Obras Militares / COE
Coautor do Projeto Básico

Conferido e aprovado por:

MÁRCIO TADEU **ESTEVÃO** SOUZA – Cel
Chefe da Seção de Obras Militares / COE

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - 2º GPT
FL. 61
Rubrica

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

CARLOS **EVANDO** DOS SANTOS – Cel
Chefe do Centro de Operações de Engenharia / 2º Gpt

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDEB
FL. 62
Rubrica

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

PB Nr 004/2022 - SOM/COE

ANEXO II

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
FL. 63
Rubrica

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

PB Nr 004 /2022 - SOM/COE

ANEXO II

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS

PROJETO: **ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO.**
OM BENEFICIADA: **HOTEL DE TRÂNSITO DE SUBTENENTES E SARGENTOS DE MANAUS (HTS).**
LOCAL: **AV. SÃO JORGE, 2150, BAIRRO SÃO JORGE, MANAUS - AM, 69030-455.**

A contratação do serviço de adequação do sistema de esgotamento sanitário do Hotel de Trânsito de Subtenentes e Sargentos de Manaus (HTS), visa assegurar à 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 a regra geral ser o parcelamento do objeto, optou-se pelo oposto pelos motivos a seguir:

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - M/D/EB
FL. 64
Rubrica

- 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.

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MIDLEB
FL. 65
Rubrica

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 DO HTS.

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, subitens 4.1.1. e 4.1.2.:

4.1.1. Ter executado uma quantidade igual ou acima de 90,00 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 com os serviços relacionados acima, subitens 4.1.1. e 4.1.2..

4.3 Comprovação de que os profissionais vinculados à empresa licitante, em data anterior à entrega das propostas, possuam capacitação/habilitação técnico-profissional para o cumprimento do objeto da licitação, mediante a apresentação de ART registrada no CREA que comprove a capacidade e o desempenho pertinente, compatível em características, na área de cobertura em estrutura metálica.

8º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD
Rubrica
FL 66

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, 05 de agosto de 2022.

Realizado por:

Kelly Karoline B. de O. Cicsú

KELLY-KAROLINE BARROSO DE OLIVEIRA CICSÚ – 1º Ten OTT
[redacted]
Adjunto da Seção de Obras Militares / COE
Autora do Projeto Básico

Cleber Rodrigues

CLEBER **RODRIGUES** – 1º Sgt – [redacted]
Auxiliar da Seção de Obras Militares / COE
Coautor do Projeto Básico

Conferido e aprovado por:

MÁRCIO TADEU **ESTEVÃO** SOUZA – Cel
Chefe da Seção de Obras Militares / COE

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MIDIA
FL. 67
Rubrica

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

CARLOS **EVANDO** DOS SANTOS – Cel
Chefe do Centro de Operações de Engenharia / 2º Gpt E

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDEB
FL. 68
Rubrica

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

PB Nr 004/2022 - SOM/COE

ANEXO III

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra
PB 004/22 - ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO HTS

Bancos
SINAPI - 05/2022 - Amazonas
SBC - 06/2022 - Amazonas
SICRO3 - 01/2022 - Amazonas
ORSE - 04/2022 - Sergipe

B.D.I.
27,58%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,23%
Mensalista: 72,03%

ANEXO III - Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
1			**SERVIÇOS TÉCNICOS - PROFISSIONIAS**									**3.540,21**	**1,33 %**
1.1			**PLANEJAMENTO ECONTROLE DA OBRA**									**298,46**	**0,11 %**
1.1.1	CREA AM	Próprio	ART DE EXECUÇÃO DE OBRAS/PROJETOS UN 1,00 ACIMA R$15.000,00.	UN	1	233,94	0,00	298,46	298,46	0,00	298,46	298,46	0,11 %
1.2			**TOPOGRAFIA**									**1.029,80**	**0,39 %**
1.2.1	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	190	4,25	2,43	2,99	5,42	461,70	568,10	1.029,80	0,39 %
1.3			**ESTUDOS E PROJETOS**									**2.211,95**	**0,83 %**
1.3.1	000600	SBC	PROJETO DE FUNDACOES ATE 400m2	m²	60	16,50	0,00	21,05	21,05	0,00	1.263,00	1.263,00	0,47 %
1.3.2	000300	SBC	PROJETO DE INSTAL.ELETRICA/HIDROSANITARIA/TELEFONE	m²	15	30,70	0,00	39,16	39,16	0,00	587,40	587,40	0,22 %
1.3.3	000091	SBC	PROJETO INSTALACAO ESGOTO SANITARIO EM EDIFICACOES	m²	35	8,10	0,00	10,33	10,33	0,00	361,55	361,55	0,14 %
2			**SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS**									**30.165,96**	**11,34 %**
2.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	66	93,51	117,33	1,97	119,30	7.743,78	130,02	7.873,80	2,96 %
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	528	33,10	39,61	2,61	42,22	20.914,08	1.378,08	22.292,16	8,38 %
3			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**									**1.921,71**	**0,72 %**
3.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	90	3,36	2,15	2,13	4,28	193,50	191,70	385,20	0,14 %
3.2	72897	SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	17	26,86	17,48	16,78	34,26	297,16	285,26	582,42	0,22 %
3.3	000012	SBC	SONDAGEM TERRENO POR APARELHO DE PERFURACAO MANUAL D=3""	M	10	23,73	11,12	19,15	30,27	111,20	191,50	302,70	0,11 %
3.4	6312	ORSE	Análise Físico-química da Água	un	1	510,58	0,00	651,39	651,39	0,00	651,39	651,39	0,24 %
4			**SERVIÇOS PRELIMINARES**									**1.340,78**	**0,50 %**
4.1	97631	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	56	2,97	2,39	1,39	3,78	133,84	77,84	211,68	0,08 %
4.2	C1066	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	m²	35	25,29	32,25	0,01	32,26	1.128,75	0,35	1.129,10	0,42 %
5			**CANTEIRO DE OBRAS**									**4.386,08**	**1,65 %**
5.1	C4994	SEINFRA	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	MÊS	4	627,53	0,00	800,60	800,60	0,00	3.202,40	3.202,40	1,20 %
5.3	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m²	6	154,64	43,72	153,56	197,28	262,32	921,36	1.183,68	0,45 %
6			**MOVIMENTO DE TERRA**									**20.442,45**	**7,69 %**
6.1			**ESCAVAÇÃO DA REDE DE ESGOTO**									**14.895,43**	**5,60 %**
6.1.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	76	77,85	60,95	38,37	99,32	4.632,20	2.916,12	7.548,32	2,84 %
6.1.3	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	53	35,99	29,06	16,85	45,91	1.540,18	893,05	2.433,23	0,92 %
6.1.4	4915608	SICRO3	Regularização de taludes e valas com soquete vibratório	m²	53	2,52	2,40	0,81	3,21	127,20	42,93	170,13	0,06 %
6.1.5	83667	SINAPI	CAMADA DRENANTE COM AREIA MEDIA	m³	27	127,96	37,75	125,50	163,25	1.019,25	3.388,50	4.407,75	1,66 %
6.1.6	72887	SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	200	1,32	0,17	1,51	1,68	34,00	302,00	336,00	0,13 %
6.2			**ESCAVAÇÃO PARA A FUNDAÇÃO DA BASE DA ETE**									**5.547,02**	**2,09 %**
6.2.1	97082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	m³	58	57,15	44,74	28,17	72,91	2.594,92	1.633,86	4.228,78	1,59 %

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
FL. 69
Rubrica

6.2.2	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	m²	57	3,04	2,29	1,58	3,87	130,53	90,06	220,59	0,08 %
6.2.3	83667	SINAPI	CAMADA DRENANTE COM AREIA MEDIA	m³	5,8	127,96	37,75	125,50	163,25	218,95	727,90	946,85	0,36 %
6.2.4	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2017	m²	58	2,04	0,35	2,25	2,60	20,30	130,50	150,80	0,06 %
7			**ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS**									**23.320,40**	**8,77 %**
7.1	90695	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	M	160	100,45	3,96	124,19	128,15	633,60	19.870,40	20.504,00	7,71 %
7.2	91796	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	30	73,59	20,94	72,94	93,88	628,20	2.188,20	2.816,40	1,06 %
8			**FUNDAÇÃO E ESTRUTURA**									**33.436,87**	**12,57 %**
8.1			**FUNDAÇÃO - Base da ETE**									**13.986,61**	**5,26 %**
8.1.1	5651	SINAPI	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	m²	7	47,58	22,09	38,61	60,70	154,63	270,27	424,90	0,16 %
8.1.2	040312	SBC	TELA ELETROSOLDADA NERVURADA Q-246 10x10 5,6mm (3,91kg/m2)	m²	60	58,28	1,44	72,91	74,35	86,40	4.374,60	4.461,00	1,68 %
8.1.3	97095	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 15 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017	m³	9	792,60	16,03	995,16	1.011,19	144,27	8.956,44	9.100,71	3,42 %
8.2			**ESTRUTURA - Casa de Máquinas**									**12.238,43**	**4,60 %**
8.2.1	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_12/2015	m²	30	170,15	23,64	193,43	217,07	709,20	5.802,90	6.512,10	2,45 %
8.2.2	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	60	17,67	3,46	19,08	22,54	207,60	1.144,80	1.352,40	0,51 %
8.2.3	92785	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	20	17,20	3,39	18,55	21,94	67,80	371,00	438,80	0,17 %
8.2.3	92882	SINAPI	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	40	15,71	3,14	16,90	20,04	125,60	676,00	801,60	0,30 %
8.2.6	99439	SINAPI	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (EXCLUSIVE BOMBA LANÇA). AF_06/2015	m³	3	818,71	21,88	1.022,63	1.044,51	65,64	3.067,89	3.133,53	1,18 %
8.3			**ESTRUTURA - Caixa de Pré-tratamento**									**7.211,83**	**2,71 %**
8.3.1	5651	SINAPI	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	m²	2	47,58	22,09	38,61	60,70	44,18	77,22	121,40	0,05 %
8.3.2	040312	SBC	TELA ELETROSOLDADA NERVURADA Q-246 10x10 5,6mm (3,91kg/m2)	m²	6	58,28	1,44	72,91	74,35	8,64	437,46	446,10	0,17 %
8.3.4	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	30	15,75	2,49	17,60	20,09	74,70	528,00	602,70	0,23 %
8.3.5	89488	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESSURA 14 CM) FBK = 14,0 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_12/2014	m²	25	128,26	37,49	126,14	163,63	937,25	3.153,50	4.090,75	1,54 %
8.3.6	92785	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	20	17,20	3,39	18,55	21,94	67,80	371,00	438,80	0,17 %

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
FL. 70
Rubrica

8.3.7	99439	SINAPI	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (EXCLUSIVE BOMBA LANÇA). AF_06/2015	m³	0,5	818,71	21,88	1.022,63	1.044,51	10,94	511,31	522,25	0,20 %
8.3.8	11000	ORSE	Tela em aço inoxidável, padrão moeda, fixada em moldura constituída de cantoneira de 3/4 x 3/4 x 1/8"	m²	3,5	221,68	28,97	253,84	282,81	101,39	888,44	989,83	0,37 %
9			**CAIXAS E ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES (ETE)**									**101.994,49**	**38,36 %**
9.1	74166/001	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	45	206,91	90,62	173,35	263,97	4.077,90	7.800,75	11.878,65	4,47 %
9.2	98415	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_04/2018	UN	2	1.432,77	305,58	1.522,34	1.827,92	611,16	3.044,68	3.655,84	1,37 %
9.3	ETE 4 CTA	Próprio	ESTAÇÃO COMPACTA PARA TRATAMENTO DE ESGOTO COMPLETA PARA 150 CONTRIBUINTES SANITÁRIO, EM TANQUE DE POLIETILENO OU PRFV (PLÁSTICO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO), COMPOSTA POR 01 GRADE EM MATERIAL METÁLICO (LIMPEZA MANUAL), 01 REATOR ANAEROBIO E AERÓBIO DE POLIETILENO, 01 DECANTADOR DE POLIETILENO, 02 BOMBAS TIPO AUTO-ESCORVANTE PARA RECALQUE INSTALADO NA ESTAÇÃO ELEVATORIA, 01 SOPRADOR RADIAL, 01 CHAVE DE NÍVEL TIPO BÓIA COM CONTATO REVERSÍVEL: 01 CLORADOR DE PASTILHAS CONSTRUÍDO EM PVC RÍGIDO REFORÇADO, 01 PAINEL DE COMANDO DOS ITENS DE NOSSO FORNECIMENTO (220 V/60 HZ/3F): 01 CONJUNTO DE MATERIAIS DE MONTAGEM HIDRÁULICA (TUBOS, CONEXÕES E A SER FORNECIDO EM PROJETO), 01 CONJUNTO DE MATERIAIS DE MONTAGEM ELÉTRICA (CONDULETES, CONDUITES, CONEXÕES E CABOS), EXCLUSIVOS AO PERÍMETRO DA ETE, E CONFORME LAYOUT A SER FORNECIDO EM PROJETO. INCLUSIVE FORNECIMENTO DE	UN	1	75.000,00	0,00	86.460,00	86.460,00	0,00	86.460,00	86.460,00	32,52 %
10			**INSTALAÇÕES ESPECIAIS - Casa de Máquinas**									**10.693,23**	**4,02 %**
10.1			**DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO**									**1.799,98**	**0,68 %**
10.1.1	74130/001	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	17,12	4,02	17,82	21,84	4,02	17,82	21,84	0,01 %
10.1.2	74130/002	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2	25,93	4,02	29,06	33,08	8,04	58,12	66,16	0,02 %
10.1.3	74130/004	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	111,82	23,44	119,21	142,65	23,44	119,21	142,65	0,05 %
10.1.4	83463	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	648,69	117,24	710,35	827,59	117,24	710,35	827,59	0,31 %
10.1.5	064720	SBC	DISPOSITIVO DIFERENCIAL DR ALTA SENSIB.(30mA) BIPOLAR 40A	UN	2	290,70	29,31	341,56	370,87	58,62	683,12	741,74	0,28 %
10.2			**CONDUTORES ELÉTRICOS**									**2.479,00**	**0,93 %**
10.2.1	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100	10,64	3,03	10,54	13,57	303,00	1.054,00	1.357,00	0,51 %
10.2.2	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100	4,40	1,74	3,87	5,61	174,00	387,00	561,00	0,21 %
10.2.3	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100	4,40	1,74	3,87	5,61	174,00	387,00	561,00	0,21 %
10.3			**INSTALAÇÃO DE PONTOS DE TOMADA**									**114,68**	**0,04 %**
10.3.1	91991	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	41,62	29,05	24,04	53,09	29,05	24,04	53,09	0,02 %

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
FL. 77
Rubrica

10.3.2	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	48,28	26,85	34,74	61,59	26,85	34,74	61,59	0,02 %
10.4			**INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS**									**3.445,50**	**1,30 %**
10.4.1	91864	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100	17,20	7,78	14,16	21,94	778,00	1.416,00	2.194,00	0,83 %
10.4.2	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	50	19,62	6,57	18,46	25,03	328,50	923,00	1.251,50	0,47 %
10.5			**ILUMINAÇÃO**									**267,14**	**0,10 %**
10.5.1	97593	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	2	104,70	19,38	114,19	133,57	38,76	228,38	267,14	0,10 %
10.6			**ATERRAMENTO**									**2.586,93**	**0,97 %**
10.6.1	72252	SINAPI	CABO DE COBRE NU 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	12	37,54	9,95	37,94	47,89	119,40	455,28	574,68	0,22 %
10.6.2	72253	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	12	50,34	12,29	51,93	64,22	147,48	623,16	770,64	0,29 %
10.6.3	68069	SINAPI	HASTE COPPERWELD 5/8"X 3,0M COM CONECTOR	UN	3	95,31	23,44	98,15	121,59	70,32	294,45	364,77	0,14 %
10.6.4	72285	SINAPI	CAIXA DE AREIA 40X40X40CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN	6	114,55	52,35	93,79	146,14	314,10	562,74	876,84	0,33 %
11			**REDES ESPECIAIS (GÁS, INCÊNDIO, PARA-RAIO, ETC) - Casa de Máquinas**									**305,29**	**0,11 %**
11.2	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	1	30,65	7,74	31,36	39,10	7,74	31,36	39,10	0,01 %
11.3	73775/001	SINAPI	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1	187,72	18,13	221,36	239,49	18,13	221,36	239,49	0,09 %
11.4	12138	ORSE	Placa de indicativa de "EXTINTOR" em pvc, dim.: 20 x 20 cm	Un	1	20,93	3,02	23,68	26,70	3,02	23,68	26,70	0,01 %
12			**ALVENARIA - Casa de Máquinas e Mureta**									**11.459,64**	**4,31 %**
12.1	89168	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m²	50	86,37	48,28	61,91	110,19	2.414,00	3.095,50	5.509,50	2,07 %
12.2	87874	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	93	7,63	1,10	8,63	9,73	102,30	802,59	904,89	0,34 %
12.3	89048	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, COM BETONEIRA DE 400L, EM PAREDES DE AMBIENTES INTERNOS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	m²	93	42,53	17,26	36,99	54,25	1.605,18	3.440,07	5.045,25	1,90 %
13			**IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÃO DIVERSA - Laje da Casa de Máquinas e Caixa de Pré-Tratamento**									**2.143,10**	**0,81 %**
13.1	6225	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE CALHAS/LAJES DESCOBERTAS, COM EMULSAO ASFALTICA COM ELASTOMEROS, 3 DEMAOS	m²	29	57,93	27,03	46,87	73,90	783,87	1.359,23	2.143,10	0,81 %
14			**ESQUADRIAS - Casa de Máquinas**									**1.629,32**	**0,61 %**
14.1	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,5	724,86	10,17	914,60	924,77	15,25	1.371,90	1.387,15	0,52 %
14.2	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	1	189,82	59,45	182,72	242,17	59,45	182,72	242,17	0,09 %
15			**CALÇADAS E ALAMBRADO**									**13.637,49**	**5,13 %**
15.1			**CALÇADAS**									**4.020,08**	**1,51 %**
15.1.2	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	31	101,65	18,66	111,02	129,68	578,46	3.441,62	4.020,08	1,51 %

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
FL. 22
Rubrica

15.2			**ALAMBRADO**									**9.617,41**	**3,62 %**
15.2.1	74084/001	SINAPI	PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO COM CADEADO DE ACO INOX, LARGURA DE "50" MM	UN	1	148,11	8,71	180,24	188,95	8,71	180,24	188,95	0,07 %
15.2.2	74047/002	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN	1	27,80	10,45	25,01	35,46	10,45	25,01	35,46	0,01 %
15.2.3	74244/001	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	m²	30	245,42	26,28	284,82	313,10	848,40	8.544,60	9.393,00	3,53 %
16			**PINTURAS (Tampas das cxs, base ETE casa de máquinas, calçada)**									**4.361,08**	**1,64 %**
16.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	158	2,08	1,01	1,64	2,65	159,58	259,12	418,70	0,16 %
16.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	158	9,42	4,93	7,08	12,01	778,94	1.118,64	1.897,58	0,71 %
16.3	100720	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	60	8,50	4,46	6,38	10,84	267,60	382,80	650,40	0,24 %
16.4	74145/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIMIDO).	m²	60	18,22	6,04	17,20	23,24	362,40	1.032,00	1.394,40	0,52 %
17			**PAVIMENTAÇÃO**									**1.126,13**	**0,42 %**
17.1	96402	SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	m²	12	2,89	0,35	3,33	3,68	4,20	39,96	44,16	0,02 %
17.2	95995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	0,6	1.413,46	41,81	1.761,48	1.803,29	25,08	1.056,89	1.081,97	0,41 %

Totais -> 61.088,34 204.815,89 265.904,23

Total sem BDI **215.666,34**

Total do BDI **50.237,89**

Total Geral **265.904,23**

MANAUS-AM, 13 de julho de 2022.

CLEBER RODRIGUES - 1° Sgt
Engenheiro Civil [redacted]
Aux SOM / COE do 2º Gpt E

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
FL. 23
Rubrica

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - 2ºGE
FL. 74
Rubrica

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

PB Nr 004/2022 - SOM/COE

ANEXO III.1

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO (CCU)

OBRA

PB 004/22 - ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO HTS

Bancos
SINAPI - 05/2022 - Amazonas
SBC - 06/2022 - Amazonas
SICRO3 - 01/2022 - Amazonas
ORSE - 04/2022 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
27,58%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,23%
Mensalista: 72,03%

ANEXO III.1 - Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CREA AM	Próprio	ART DE EXECUÇÃO DE OBRAS/PROJETOS UN 1,00 ACIMA R$15.000,00.	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000	233,94	233,94
Insumo	CREA AM 22	Próprio	ART DE EXECUÇÃO DE OBRAS/PROJETOS UN 1,00 ACIMA R$15.000,00.	Taxas	UN	1,0000000	233,94	233,94

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	64,52			Valor com BDI =>	298,46

1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000	4,25	4,25
Composição Auxiliar	99061	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,60 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0500000	85,19	4,25

MO sem LS =>	0,89	LS =>	1,02	MO com LS =>	1,91
Valor do BDI =>	1,17			Valor com BDI =>	5,42

1.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	000600	SBC	PROJETO DE FUNDACOES ATE 400m2	PROJETOS	m²	1,0000000	16,50	16,50
Insumo	075148	SBC	PROJETO DE FUNDACOES ATE 400m2	Material	m²	1,0000000	16,50	16,50

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	4,55			Valor com BDI =>	21,05

1.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	000300	SBC	PROJETO DE INSTAL.ELETRICA/HIDROSANITARIA/TELEFONE	PROJETOS	m²	1,0000000	30,70	30,70
Insumo	004262	SBC	PROJETO INSTALACAO ELETRICA EDIF.RESIDENCIAL	Material	m²	1,0000000	12,00	12,00
Insumo	004366	SBC	PROJETO INSTALACOES HIDROSANITARIAS ED. RESIDENCIAL	Material	m²	1,0000000	8,20	8,20
Insumo	008816	SBC	PROJETO INSTALACAO DE TELEFONE EDIF.RESIDENCIAL	Material	m²	1,0000000	10,50	10,50

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	8,46			Valor com BDI =>	39,16

1.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	000091	SBC	PROJETO INSTALACAO ESGOTO SANITARIO EM EDIFICACOES	PROJETOS	m²	1,0000000	8,10	8,10
Insumo	004135	SBC	PROJETO DE ESGOTO SANITARIO	Material	m²	1,0000000	8,10	8,10

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	2,23			Valor com BDI =>	10,33

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	93,51	93,51
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra	H	1,0000000	90,88	90,88
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,66	0,66

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - NUCLEO - Rubrica - FL. 57

				Valor do BDI =>	27,50		Valor com BDI =>	127,23
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89241	SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - JUROS. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	17,95	17,95
Insumo	00010488	SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARG. PAVIMENT. 1,90 A 5,3 M, POT. 78 KW/105 HP, CAP. 450 T/H	Equipamento	UN	0,0000072	2.493.345,00	17,95
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	4,95		Valor com BDI =>	22,90
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5710	SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	160,32	160,32
Insumo	00010488	SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARG. PAVIMENT. 1,90 A 5,3 M, POT. 78 KW/105 HP, CAP. 450 T/H	Equipamento	UN	0,0000843	2.493.345,00	160,32
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	44,21		Valor com BDI =>	204,53
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5711	SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	99,39	99,39
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	14,8800000	6,68	99,39
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	27,41		Valor com BDI =>	126,80
						Total sem BDI		**215.666,34**
						Total do BDI		**50.237,89**
						Total Geral		**265.904,23**

MANAUS-AM, 13 de julho de 2022.

CLEBER RODRIGUES – 1º Sgt
Engenheiro Civil [redacted]
Aux SOM / COE do 2º Gpt E

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
FL. 76
Rubrica

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDE
FL. 77
Rubrica

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

PB Nr 004/2022 - SOM/COE

ANEXO III.2

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

SINAPI - Composição de Encargos Sociais

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - 2º/GEC/8B
FL. 78
Rubrica

AMAZONAS VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2018

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	**Total**	**17,80%**	**17,80%**	**37,80%**	**37,80%**
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,96%	Não incide	17,96%	Não incide
B2	Feriados	4,01%	Não incide	4,01%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,93%	0,71%	0,93%	0,71%
B4	13º Salário	10,86%	8,33%	10,86%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,86%	Não incide	1,86%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	8,69%	6,67%	8,69%	6,67%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	**Total**	**45,24%**	**16,44%**	**45,24%**	**16,44%**
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,02%	3,86%	5,02%	3,86%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	4,51%	3,46%	4,51%	3,46%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,57%	3,51%	4,57%	3,51%
C5	Indenização Adicional	0,42%	0,32%	0,42%	0,32%
C	**Total**	**14,64%**	**11,24%**	**14,64%**	**11,24%**
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,05%	2,93%	17,10%	6,21%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42%	0,32%	0,45%	0,34%
D	**Total**	**8,47%**	**3,25%**	17,55%	6,55%
TOTAL(A+B+C+D)		**86,15%**	**48,73%**	**115,23%**	**72,03%**

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDEB
FL. 79
Rubrica

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

PB Nr 004 /2022 - SOM/COE

ANEXO III.3

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Obra
PB 004/22 - ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO HTS

Bancos
SINAPI - 05/2022 - Amazonas
SBC - 06/2022 - Amazonas
SICRO3 - 01/2022 - Amazonas
ORSE - 04/2022 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
27,58%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,23%
Mensalista: 72,03%

ANEXO III.3 - Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulad
ETE 4 CTA	Próprio	ESTAÇÃO COMPACTA PARA TRATAMENTO DE ESGOTO COMPLETA PARA 150 CONTRIBUINTES SANITÁRIO, EM TANQUE DE POLIETILENO OU PRFV (PLÁSTICO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO), COMPOSTA POR 01 GRADE EM MATERIAL METÁLICO (LIMPEZA MANUAL), 01 REATOR ANAEROBIO E AERÓBIO DE POLIETILENO, 01 DECANTADOR DE POLIETILENO, 02 BOMBAS TIPO AUTO-ESCORVANTE PARA RECALQUE INSTALADO NA ESTAÇÃO ELEVATORIA, 01 SOPRADOR RADIAL, 01 CHAVE DE NÍVEL TIPO BÓIA COM CONTATO REVERSÍVEL: 01 CLORADOR DE PASTILHAS CONSTRUÍDO EM PVC RÍGIDO REFORÇADO, 01 PAINEL DE COMANDO DOS ITENS DE NOSSO FORNECIMENTO (220 V/60 HZ/3F): 01 CONJUNTO DE MATERIAIS DE MONTAGEM HIDRÁULICA (TUBOS, CONEXÕES E A SER FORNECIDO EM PROJETO), 01 CONJUNTO DE MATERIAIS DE MONTAGEM ELÉTRICA (CONDULETES, CONDUITES, CONEXÕES E CABOS), EXCLUSIVOS AO PERÍMETRO DA ETE, E CONFORME LAYOUT A SER FORNECIDO EM PROJETO. INCLUSIVE FORNECIMENTO DE	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	75.000,00	75.000,00	34,78	34,78
90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	528,0	33,10	17.476,80	8,10	42,88
90695	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	160,0	100,45	16.072,00	7,45	50,33
74166/001	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	45,0	206,91	9.310,95	4,32	54,65
74244/001	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	30,0	245,42	7.362,60	3,41	58,06
97095	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 15 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	9,0	792,60	7.133,40	3,31	61,37
90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	66,0	93,51	6.171,66	2,86	64,23
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	76,0	77,85	5.916,60	2,74	66,98
92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	30,0	170,15	5.104,50	2,37	69,34
89168	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	50,0	86,37	4.318,50	2,00	71,34
83667	SINAPI	CAMADA DRENANTE COM AREIA MEDIA	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	m³	32,8	127,96	4.197,08	1,95	73,29

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDIEB
FL. 80
Rubrica

89048	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, COM BETONEIRA DE 400L, EM PAREDES DE AMBIENTES INTERNOS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	93,0	42,53	3.955,29	1,83	75,13
040312	SBC	TELA ELETROSOLDADA NERVURADA Q-246 10x10 5,6mm (3,91kg/m2)	ESTRUTURA	m²	66,0	58,28	3.846,48	1,78	76,91
97082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	58,0	57,15	3.314,70	1,54	78,45
89488	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESSURA 14 CM) FBK = 14,0 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_12/2014	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	25,0	128,26	3.206,50	1,49	79,93
94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	PISO - PISOS	m²	31,0	101,65	3.151,15	1,46	81,39
98415	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_04/2018	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	UN	2,0	1.432,77	2.865,54	1,33	82,72
99439	SINAPI	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (EXCLUSIVE BOMBA LANÇA). AF_06/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	3,5	818,71	2.865,48	1,33	84,05
C4994	SEINFRA	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	ALUGUEL DE CONTAINER	MÊS	4,0	627,53	2.510,12	1,16	85,21
91796	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	30,0	73,59	2.207,70	1,02	86,24
93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	53,0	35,99	1.907,47	0,88	87,12
91864	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	100,0	17,20	1.720,00	0,80	87,92
6225	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE CALHAS/LAJES DESCOBERTAS, COM EMULSAO ASFALTICA COM ELASTOMEROS, 3 DEMAOS	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTECÕES DIVERSAS	m²	29,0	57,93	1.679,97	0,78	88,70
88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	158,0	9,42	1.488,36	0,69	89,39
74145/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIMIDO).	PINT - PINTURAS	m²	60,0	18,22	1.093,20	0,51	89,90
91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,5	724,86	1.087,29	0,50	90,40
91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	100,0	10,64	1.064,00	0,49	90,89
92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	60,0	17,67	1.060,20	0,49	91,39
000600	SBC	PROJETO DE FUNDACOES ATE 400m2	PROJETOS	m²	60,0	16,50	990,00	0,46	91,84
93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	50,0	19,62	981,00	0,45	92,30

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
Rubrica
FL. 81

C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	m²	6,0	154,64	927,84	0,43	92,73
C1066	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m²	35,0	25,29	885,15	0,41	93,14
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	200,0	4,40	880,00	0,41	93,55
95995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m³	0,6	1.413,46	848,07	0,39	93,94
99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	190,0	4,25	807,50	0,37	94,32
11000	ORSE	Tela em aço inoxidável, padrão moeda, fixada em moldura constituída de cantoneira de 3/4 x 3/4 x 1/8"	Alambrados e Gradis	m²	3,5	221,68	775,88	0,36	94,68
87874	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	93,0	7,63	709,59	0,33	95,00
92785	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	40,0	17,20	688,00	0,32	95,32
72285	SINAPI	CAIXA DE AREIA 40X40X40CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	6,0	114,55	687,30	0,32	95,64
83463	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	648,69	648,69	0,30	95,94
92882	SINAPI	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	40,0	15,71	628,40	0,29	96,23
72253	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	12,0	50,34	604,08	0,28	96,51
064720	SBC	DISPOSITIVO DIFERENCIAL DR ALTA SENSIB.(30mA) BIPOLAR 40A	INSTALACOES ELETRICAS - QUADROS	UN	2,0	290,70	581,40	0,27	96,78
6312	ORSE	Análise Físico-química da Água	Conversão InfoWOrca	un	1,0	510,58	510,58	0,24	97,02
100720	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	60,0	8,50	510,00	0,24	97,26
92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	30,0	15,75	472,50	0,22	97,48
000300	SBC	PROJETO DE INSTAL.ELETRICA/HIDROSANITARIA/TELEFONE	PROJETOS	m²	15,0	30,70	460,50	0,21	97,69
72897	SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	17,0	26,86	456,62	0,21	97,90
72252	SINAPI	CABO DE COBRE NU 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	12,0	37,54	450,48	0,21	98,11
5651	SINAPI	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	9,0	47,58	428,22	0,20	98,31
88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	158,0	2,08	328,64	0,15	98,46
9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	90,0	3,36	302,40	0,14	98,60
68069	SINAPI	HASTE COPPERWELD 5/8"X 3,0M COM CONECTOR	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3,0	95,31	285,93	0,13	98,73
000091	SBC	PROJETO INSTALACAO ESGOTO SANITARIO EM EDIFICACOES	PROJETOS	m²	35,0	8,10	283,50	0,13	98,87

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
FL. 82
Rubrica

72887	SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	M3XKM	200,0	1,32	264,00	0,12	98,99
000012	SBC	SONDAGEM TERRENO POR APARELHO DE PERFURACAO MANUAL D=3""	PROJETOS	M	10,0	23,73	237,30	0,11	99,10
CREA AM	Próprio	ART DE EXECUÇÃO DE OBRAS/PROJETOS UN 1,00 ACIMA R$15.000,00.	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0	233,94	233,94	0,11	99,21
97593	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	104,70	209,40	0,10	99,30
101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0	189,82	189,82	0,09	99,39
73775/001	SINAPI	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0	187,72	187,72	0,09	99,48
97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	57,0	3,04	173,28	0,08	99,56
97631	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	56,0	2,97	166,32	0,08	99,64
74084/001	SINAPI	PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO COM CADEADO DE ACO INOX, LARGURA DE "50" MM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0	148,11	148,11	0,07	99,70
4915608	SICRO3	Regularização de taludes e valas com soquete vibratório		m²	53,0	2,52	133,56	0,06	99,77
97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	58,0	2,04	118,32	0,05	99,82
74130/004	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	111,82	111,82	0,05	99,87
74130/002	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	25,93	51,86	0,02	99,90
91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	48,28	48,28	0,02	99,92
91991	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	41,62	41,62	0,02	99,94
96402	SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	12,0	2,89	34,68	0,02	99,96
97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	30,65	30,65	0,01	99,97
74047/002	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0	27,80	27,80	0,01	99,98
12138	ORSE	Placa de indicativa de "EXTINTOR" em pvc, dim.: 20 x 20 cm	Sinalização Vertical	Un	1,0	20,93	20,93	0,01	99,99
74130/001	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	17,12	17,12	0,01	100,00

Total sem BDI	**215.666,34**
Total do BDI	**50.237,89**
Total Geral	**265.904,23**

MANAUS-AM, 13 de julho de 2022.

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDIEB
FL. 83
Rubrica

CLEBER RODRIGUES – 1° Sgt
Engenheiro Civil [redacted]
Aux SOM / COE do 2° Gpt E

2° GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
FL. 84
Rubrica

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
FL. 85
Rubrica

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

PB Nr 004 /2022 - SOM/COE

ANEXO III.4

CURVA ABC DE INSUMOS

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
PB 004/22 - ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO HTS	SINAPI - 05/2022 - Amazonas SBC - 06/2022 - Amazonas SICRO3 - 01/2022 - Amazonas ORSE - 04/2022 - Sergipe SEINFRA - 027 - Ceará	27,58%	Não Desonerado: Horista: 115,23% Mensalista: 72,03%

ANEXO III.3 - Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor Unitário	Total		Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Operativa	Operativa	Geral			
ETE 4 CTA	Próprio	ESTAÇÃO COMPACTA PARA TRATAMENTO DE ESGOTO COMPLETA PARA 150 CONTRIBUINTES SANITÁRIO, EM TANQUE DE POLIETILENO OU PRFV (PLÁSTICO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO), COMPOSTA POR 01 GRADE EM MATERIAL METÁLICO (LIMPEZA MANUAL), 01 REATOR ANAEROBIO E AERÓBIO DE POLIETILENO, 01 DECANTADOR DE POLIETILENO, 02 BOMBAS TIPO AUTO-ESCORVANTE PARA RECALQUE INSTALADO NA ESTAÇÃO ELEVATORIA, 01 SOPRADOR RADIAL, 01 CHAVE DE NÍVEL TIPO BÓIA COM CONTATO REVERSÍVEL, 01 CLORADOR DE PASTILHAS CONSTRUÍDO EM PVC RÍGIDO REFORÇADO, 01 PAINEL DE COMANDO DOS ITENS DE NOSSO FORNECIMENTO (220 V/60 HZ/3F); 01 CONJUNTO DE MATERIAIS DE MONTAGEM HIDRÁULICA (TUBOS, CONEXÕES E A SER FORNECIDO EM PROJETO), 01 CONJUNTO DE MATERIAIS DE MONTAGEM ELÉTRICA (CONDULETES, CONDUITES, CONEXÕES E CABOS), EXCLUSIVOS AO PERÍMETRO DA ETE, E CONFORME LAYOUT A SER FORNECIDO EM PROJETO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE	Equipamento	UN	1,0000000	75.000,00	75.000,00	75.000,00	34,78%	75.000,00	34,78%
00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	Mão de Obra	H	537,0816000	30,53	16.397,10	16.397,10	7,60%	91.397,10	42,38%
00041936	SINAPI	TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR 7362)	Material	M	168,0000000	91,17	15.316,56	15.316,56	7,10%	106.713,66	49,48%
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	910,5029868	11,89	10.825,88	10.825,88	5,02%	117.539,54	54,50%
00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	9,8550000	706,10	6.958,62	6.958,62	3,23%	124.498,16	57,73%
00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1.653,8053643	3,97	6.565,61	6.565,61	3,04%	131.063,76	60,77%
00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra	H	66,7920000	90,88	6.070,06	6.070,06	2,81%	137.133,82	63,59%
00007696	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = "3,65" MM, PESO "5,10" KG/M (NBR 5580)	Material	M	50,4000000	100,76	5.078,30	5.078,30	2,35%	142.212,13	65,94%
00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	298,1225232	16,10	4.799,77	4.799,77	2,23%	147.011,90	68,17%
00003279	SINAPI	CAIXA INSPEÇÃO, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, D = 60" CM, H= 60" CM	Material	UN	45,0000000	96,42	4.338,90	4.338,90	2,01%	151.350,80	70,18%
00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	203,0280000	20,62	4.186,44	4.186,44	1,94%	155.537,24	72,12%
036846	SBC	TELA ELETROSOLDADA NERVURADA Q-246 10x10 5,6mm (3,91kg/m2)	Material	m²	69,3000000	53,86	3.732,50	3.732,50	1,73%	159.269,73	73,85%
00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	46,0674939	72,50	3.339,89	3.339,89	1,55%	162.609,63	75,40%
00038408	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	3,8150000	726,86	2.772,97	2.772,97	1,29%	165.382,60	76,68%
I9469	SEINFRA	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	Serviços	MÊS	4,0000000	627,53	2.510,12	2.510,12	1,16%	167.892,72	77,85%
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	2.354,9341538	1,02	2.402,03	2.402,03	1,11%	170.294,75	78,96%
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	2.250,8953643	0,81	1.823,23	1.823,23	0,85%	172.117,98	79,81%
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1.653,8053643	1,04	1.719,96	1.719,96	0,80%	173.837,93	80,61%
00034564	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	Material	UN	340,2500000	4,04	1.374,61	1.374,61	0,64%	175.212,54	81,24%
00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	728,4407126	1,82	1.325,76	1.325,76	0,61%	176.538,31	81,86%

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
FL. 86
Rubrica

00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	34,7944000	35,75	1.243,90	1.243,90	0,58%	177.782,21	82,43%
00020065	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	31,5000000	37,78	1.190,07	1.190,07	0,55%	178.972,28	82,99%
00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	72,9642995	16,10	1.174,73	1.174,73	0,54%	180.147,00	83,53%
00007266	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	MIL	1,4072122	750,00	1.055,41	1.055,41	0,49%	181.202,41	84,02%
00007167	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	Material	m²	31,5000000	32,95	1.037,93	1.037,93	0,48%	182.240,33	84,50%
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	891,6417487	1,15	1.025,39	1.025,39	0,48%	183.265,72	84,98%
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	36,6434756	27,50	1.007,70	1.007,70	0,47%	184.273,42	85,44%
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	61,9364240	16,10	997,18	997,18	0,46%	185.270,59	85,91%
075148	SBC	PROJETO DE FUNDACOES ATE 400m2	Material	m²	60,0000000	16,50	990,00	990,00	0,46%	186.260,59	86,37%
00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	40,2170506	24,52	986,12	986,12	0,46%	187.246,72	86,82%
I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	57,5000000	17,14	985,55	985,55	0,46%	188.232,27	87,28%
00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	Material	M	101,7000000	7,92	805,46	805,46	0,37%	189.037,73	87,65%
00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	39,0419015	20,10	784,74	784,74	0,36%	189.822,47	88,02%
00001518	SINAPI	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	Material	T	1,5328800	504,62	773,52	773,52	0,36%	190.595,99	88,38%
00004914	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM LAMBRI HORIZONTAL/LAMINADA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	m²	1,5000000	509,92	764,88	764,88	0,35%	191.360,87	88,73%
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	47,2850907	16,10	761,29	761,29	0,35%	192.122,16	89,08%
00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	66,6000000	11,39	758,57	758,57	0,35%	192.880,74	89,43%
00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	Material	KG	29,5800000	25,48	753,70	753,70	0,35%	193.634,44	89,78%
00012547	SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE VISITAS, POCOS DE INSPECAO, FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 1,00 M E ALTURA DE 0,50 M	Material	UN	4,0000000	187,33	749,32	749,32	0,35%	194.383,76	90,13%
00000994	SINAPI	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 6 MM2	Material	M	119,0000000	6,26	744,94	744,94	0,35%	195.128,70	90,48%
00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	59,3717034	11,89	705,93	705,93	0,33%	195.834,63	90,80%
00002680	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	Material	M	55,0000000	11,59	637,45	637,45	0,30%	196.472,08	91,10%
2984	ORSE	Tela em aço inoxidável, padrão moeda, marca Belinox, dim.: 1,0m x rolo, 3,5kg/m2 ou similar	Material	m²	3,6750000	163,57	601,12	601,12	0,28%	197.073,20	91,38%
00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	528,0000000	1,08	570,24	570,24	0,26%	197.643,44	91,64%
00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	26,4213000	20,64	545,34	545,34	0,25%	198.188,77	91,90%
00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	52,4155000	10,22	535,69	535,69	0,25%	198.724,46	92,14%
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	27,2476804	19,33	526,70	526,70	0,24%	199.251,16	92,39%
00013393	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	525,85	525,85	525,85	0,24%	199.777,01	92,63%
002419	SBC	DISPOSITIVO DIF.RESIDUAL DR ALTA SENS.BIPOLAR 63A SDR26330 STECK	Material	UN	2,0000000	260,00	520,00	520,00	0,24%	200.297,01	92,87%
00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	238,0000000	2,15	511,70	511,70	0,24%	200.808,71	93,11%
5022	ORSE	Análise físico-química de água	Serviços	un	1,0000000	510,58	510,58	510,58	0,24%	201.319,29	93,35%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	891,6417487	0,56	499,32	499,32	0,23%	201.818,61	93,58%
00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	42,8000000	11,33	484,92	484,92	0,22%	202.303,53	93,80%
00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	2,1734399	213,60	464,25	464,25	0,22%	202.767,78	94,02%
00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	28,2291594	16,10	454,49	454,49	0,21%	203.222,27	94,23%
00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	12,2400000	36,72	449,45	449,45	0,21%	203.671,72	94,44%

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
FL. 87
Rubrica

00043053	SINAPI	ACO CA-25, 6,3 MM OU 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	42,8000000	10,30	440,84	440,84	0,20%	204.112,56	94,64%
00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	14,2920000	27,62	394,75	394,75	0,18%	204.507,30	94,83%
00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	341,3417193	1,09	372,06	372,06	0,17%	204.879,37	95,00%
00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	33,3000000	10,74	357,64	357,64	0,17%	205.237,01	95,16%
I1691	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	27,0000000	12,61	340,47	340,47	0,16%	205.577,48	95,32%
00040331	SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS	Mão de Obra	H	14,4432640	22,62	326,71	326,71	0,15%	205.904,18	95,47%
00038599	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	Material	UN	69,2500000	4,71	326,17	326,17	0,15%	206.230,35	95,62%
00000868	SINAPI	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	Material	M	12,2400000	26,58	325,34	325,34	0,15%	206.555,69	95,78%
00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	16,0160000	20,01	320,48	320,48	0,15%	206.876,17	95,92%
004135	SBC	PROJETO DE ESGOTO SANITARIO	Material	m²	35,0000000	8,10	283,50	283,50	0,13%	207.159,67	96,06%
00007288	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material	L	10,5600000	25,96	274,14	274,14	0,13%	207.433,81	96,18%
00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	40,7970455	6,68	272,52	272,52	0,13%	207.706,33	96,31%
00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	148,4300000	1,75	259,75	259,75	0,12%	207.966,09	96,43%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	341,3417193	0,74	252,59	252,59	0,12%	208.218,68	96,55%
00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	10,2756000	24,45	251,24	251,24	0,12%	208.469,92	96,66%
CREA AM 22	Próprio	ART DE EXECUÇÃO DE OBRAS/PROJETOS UN 1,00 ACIMA R$15.000,00.	Taxas	UN	1,0000000	233,94	233,94	233,94	0,11%	208.703,86	96,77%
I0537	SEINFRA	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	Material	m²	6,1200000	35,59	217,81	217,81	0,10%	208.921,67	96,87%
00003380	SINAPI	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	Material	UN	3,0000000	70,75	212,25	212,25	0,10%	209.133,92	96,97%
00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	10,4500000	19,55	204,30	204,30	0,09%	209.338,22	97,07%
00043677	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 20 MM	Material	m²	2,4419055	77,53	189,32	189,32	0,09%	209.527,54	97,15%
00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	15,3960583	11,89	183,06	183,06	0,08%	209.710,60	97,24%
004262	SBC	PROJETO INSTALACAO ELETRICA EDIF.RESIDENCIAL	Material	m²	15,0000000	12,00	180,00	180,00	0,08%	209.890,60	97,32%
00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	4,5000000	37,75	169,88	169,88	0,08%	210.060,47	97,40%
00010891	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,0000000	165,84	165,84	165,84	0,08%	210.226,31	97,48%
008816	SBC	PROJETO INSTALACAO DE TELEFONE EDIF.RESIDENCIAL	Material	m²	15,0000000	10,50	157,50	157,50	0,07%	210.383,81	97,55%
I1100	SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	Material	L	6,0000000	24,99	149,94	149,94	0,07%	210.533,75	97,62%
005037	SBC	ALUGUEL HORA TORRE PARA SONDAGEM PERCUSSAO/TRIPE 6,0m	Material	H	10,0000000	14,50	145,00	145,00	0,07%	210.678,75	97,69%
00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	4,4486932	32,50	144,58	144,58	0,07%	210.823,33	97,75%
00012266	SINAPI	LUMINARIA SPOT DE SOBREPOR EM ALUMINIO COM ALETA PLASTICA PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	2,0000000	69,46	138,92	138,92	0,06%	210.962,25	97,82%
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	2.250,8953643	0,06	135,05	135,05	0,06%	211.097,31	97,88%
00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	25,2800000	5,23	132,21	132,21	0,06%	211.229,52	97,94%
00041758	SINAPI	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! CADEADO EM ACO INOX, LARGURA DE *50* MM, COM HASTE EM ACO TEMPERADO, SEM MOLA - CHAVES INCLUIDAS	Material	UN	1,0000000	130,94	130,94	130,94	0,06%	211.360,46	98,00%
004366	SBC	PROJETO INSTALACOES HIDROSANITARIAS ED. RESIDENCIAL	Material	m²	15,0000000	8,20	123,00	123,00	0,06%	211.483,46	98,06%
00001382	SINAPI	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV- 32	Material	50KG	2,4600000	49,87	122,68	122,68	0,06%	211.606,14	98,12%
00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	130,4317000	0,94	122,61	122,61	0,06%	211.728,75	98,17%
00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE	Mão de Obra	H	5,6408731	20,95	118,18	118,18	0,05%	211.846,92	98,23%
00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	16,0964622	7,31	117,67	117,67	0,05%	211.964,59	98,28%

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MOLEB
Rubrica
FL. 88

00000665	SINAPI	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM	Material	UN	3,9500000	28,75	113,56	113,56	0,05%	212.078,15	98,34%
I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	4,5500000	23,17	105,42	105,42	0,05%	212.183,57	98,39%
00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,6443725	62,49	102,76	102,76	0,05%	212.286,33	98,43%
P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	5,1084315	19,57	99,96	99,96	0,05%	212.386,29	98,48%
00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento	UN	0,0002187	432.774,36	94,65	94,65	0,04%	212.480,94	98,52%
00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	29,7673000	3,17	94,36	94,36	0,04%	212.575,30	98,57%
00042408	SINAPI	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	60,3200000	1,56	94,10	94,10	0,04%	212.669,40	98,61%
00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	61,2020000	1,50	91,80	91,80	0,04%	212.761,20	98,65%
00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L XA X C)	Material	UN	120,0000000	0,76	91,20	91,20	0,04%	212.852,40	98,70%
00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	61,2020000	1,48	90,58	90,58	0,04%	212.942,98	98,74%
00006175	SINAPI	TECNICO EM SONDAGEM	Mão de Obra	H	3,1190460	27,99	87,30	87,30	0,04%	213.030,29	98,78%
00002392	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	Material	UN	1,0000000	87,26	87,26	87,26	0,04%	213.117,55	98,82%
00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	8,5040683	10,16	86,40	86,40	0,04%	213.203,95	98,86%
00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	65,0000000	1,31	85,15	85,15	0,04%	213.289,10	98,90%
00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	127,6900000	0,65	83,00	83,00	0,04%	213.372,10	98,94%
00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	76,9355000	1,07	82,32	82,32	0,04%	213.454,42	98,97%
00038592	SINAPI	MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 14 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	Material	UN	34,5000000	2,38	82,11	82,11	0,04%	213.536,53	99,01%
00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	64,6074939	1,26	81,41	81,41	0,04%	213.617,93	99,05%
00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	6,7329492	11,89	80,05	80,05	0,04%	213.697,99	99,09%
00005320	SINAPI	REMOVEDOR DE TINTA OLEO/ESMALTE VERNIZ	Material	L	2,6400000	30,09	79,44	79,44	0,04%	213.777,42	99,12%
00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	33,0000000	2,30	75,90	75,90	0,04%	213.853,32	99,16%
00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	Mão de Obra	H	2,7869250	27,00	75,25	75,25	0,03%	213.928,57	99,19%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	90,7352024	0,76	68,96	68,96	0,03%	213.997,53	99,23%
00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	2,1000000	32,50	68,25	68,25	0,03%	214.065,78	99,26%
00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	3,0417000	20,60	62,66	62,66	0,03%	214.128,44	99,29%
00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	76,9355000	0,78	60,01	60,01	0,03%	214.188,45	99,31%
00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	2,3593100	24,26	57,24	57,24	0,03%	214.245,69	99,34%
00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,8460000	66,60	56,34	56,34	0,03%	214.302,03	99,37%
00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	7,5349440	7,38	55,61	55,61	0,03%	214.357,64	99,39%
00000003	SINAPI	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	4,5000000	12,21	54,95	54,95	0,03%	214.412,58	99,42%
00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	528,0000000	0,10	52,80	52,80	0,02%	214.465,38	99,44%
00034547	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	Material	M	9,8750000	5,00	49,38	49,38	0,02%	214.514,76	99,47%
00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	1,3243500	35,39	46,87	46,87	0,02%	214.561,63	99,49%

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDIEB
Rubrica
FL. 89

00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	8,2298500	5,65	46,50	46,50	0,02%	214.608,12	99,51%
11870	ORSE	Perfil Aço Inox, Cantoneira abas iguais - 3/4" x 1/8" (0,87kg/m)	Material	m	10,5000000	4,31	45,26	45,26	0,02%	214.653,38	99,53%
00002386	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	Material	UN	2,0000000	21,81	43,62	43,62	0,02%	214.697,00	99,55%
00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	66,0000000	0,66	43,56	43,56	0,02%	214.740,56	99,57%
00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	130,4317000	0,32	41,74	41,74	0,02%	214.782,30	99,59%
00003777	SINAPI	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	Material	m²	34,9680000	1,13	39,51	39,51	0,02%	214.821,81	99,61%
00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,5798385	15,16	39,11	39,11	0,02%	214.860,92	99,63%
00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0026721	14.310,71	38,24	38,24	0,02%	214.899,16	99,64%
00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	169,8232866	0,22	37,36	37,36	0,02%	214.936,52	99,66%
00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,5160000	58,78	30,33	30,33	0,01%	214.966,85	99,68%
00038191	SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	Material	UN	2,0000000	15,13	30,26	30,26	0,01%	214.997,11	99,69%
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	64,6074939	0,45	29,07	29,07	0,01%	215.026,19	99,70%
00037733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0005253	53.881,11	28,30	28,30	0,01%	215.054,49	99,72%
00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	1,3500000	20,25	27,34	27,34	0,01%	215.081,83	99,73%
3302	ORSE	Parafuso em aço inox, 3/8" x 1 1/2"	Material	un	14,0000000	1,93	27,02	27,02	0,01%	215.108,85	99,74%
00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000461	579.405,39	26,71	26,71	0,01%	215.135,56	99,75%
E9647	SICRO3	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	Equipamento	UN	2,5542184	10,30	26,30	26,30	0,01%	215.161,86	99,77%
00041903	SINAPI	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	Material	KG	5,4000000	4,39	23,71	23,71	0,01%	215.185,56	99,78%
00038774	SINAPI	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	Material	UN	1,0000000	22,61	22,61	22,61	0,01%	215.208,17	99,79%
00020128	SINAPI	JOELHO PVC LEVE, 45 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,3330000	56,68	18,87	18,87	0,01%	215.227,05	99,80%
00039995	SINAPI	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, BLOCO	Material	m³	0,0601920	307,63	18,52	18,52	0,01%	215.245,56	99,80%
11927	ORSE	Placa para sinalização de "EXTINTOR em parede" pvc, dim.: 20 x 20 cm	Material	un	1,0000000	17,83	17,83	17,83	0,01%	215.263,39	99,81%
00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	2,0000000	7,66	15,32	15,32	0,01%	215.278,71	99,82%
00002420	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,9 A 2 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	1,0000000	15,05	15,05	15,05	0,01%	215.293,76	99,83%
00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,3556880	42,28	15,04	15,04	0,01%	215.308,80	99,83%
00010488	SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARG. PAVIMENT. 1,90 A 5,3 M, POT. 78 KW/105 HP, CAP. 450 T/H	Equipamento	UN	0,0000058	2.493.345,00	14,46	14,46	0,01%	215.323,26	99,84%
00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,8207331	5,00	14,10	14,10	0,01%	215.337,37	99,85%
I1725	SEINFRA	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	Material	KG	0,9000000	15,54	13,99	13,99	0,01%	215.351,35	99,85%
00002370	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	Material	UN	1,0000000	13,00	13,00	13,00	0,01%	215.364,35	99,86%
00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	12,9350206	0,98	12,68	12,68	0,01%	215.377,03	99,87%
00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO	Mão de Obra	H	0,5452263	22,19	12,10	12,10	0,01%	215.389,13	99,87%
00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0024378	4.919,00	11,99	11,99	0,01%	215.401,12	99,88%
00044502	SINAPI	RASTELEIRO HORISTA	Mão de Obra	H	0,6808400	17,49	11,91	11,91	0,01%	215.413,03	99,88%
00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	11,16	11,16	11,16	0,01%	215.424,19	99,89%
00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,6360000	16,08	10,23	10,23	0,00%	215.434,41	99,89%
158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,5904400	14,00	8,27	8,27	0,00%	215.442,68	99,90%
00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	2,7000000	3,02	8,15	8,15	0,00%	215.450,83	99,90%

EQUIPAMENTO DE ENGENHARIA - MOIEB
FL. 96
2ª RUBRICA

00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,1088100	73,44	7,99	7,99	0,00%	215.458,83	99,90%
00014626	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M	Equipamento	UN	0,0000084	873.392,89	7,34	7,34	0,00%	215.466,16	99,91%
00014511	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M	Equipamento	UN	0,0000068	968.633,71	6,59	6,59	0,00%	215.472,75	99,91%
00005088	SINAPI	PORTA CADEADO EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 3 1/2"	Material	UN	1,0000000	6,54	6,54	6,54	0,00%	215.479,29	99,91%
00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,9114601	7,09	6,46	6,46	0,00%	215.485,75	99,92%
00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	7,2249000	0,86	6,21	6,21	0,00%	215.491,96	99,92%
00043682	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	Material	m²	0,2526566	23,77	6,01	6,01	0,00%	215.497,97	99,92%
00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	3,6900000	1,47	5,42	5,42	0,00%	215.503,39	99,92%
00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA "75" M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000544	88.450,00	4,81	4,81	0,00%	215.508,21	99,93%
00000305	SINAPI	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	Material	UN	0,3330000	13,76	4,58	4,58	0,00%	215.512,79	99,93%
10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0261000	165,00	4,31	4,31	0,00%	215.517,09	99,93%
00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,1658812	22,81	3,78	3,78	0,00%	215.520,88	99,93%
00004238	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	Mão de Obra	H	0,1703940	19,18	3,27	3,27	0,00%	215.524,15	99,93%
00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	3,25	3,25	3,25	0,00%	215.527,40	99,94%
00039014	SINAPI	FIBRA DE ACO PARA REFORCO DO CONCRETO, SOLTA, TIPO A-I, FATOR DE FORMA "50" L / D, COMPRIMENTO DE "30" MM E RESISTENCIA A TRACAO DO ACO MAIOR 1000 MPA	Material	KG	0,2652000	11,99	3,18	3,18	0,00%	215.530,58	99,94%
00004237	SINAPI	OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA	Mão de Obra	H	0,1521367	20,18	3,07	3,07	0,00%	215.533,65	99,94%
00007640	SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRACAO 4 X 4, PESO COM LASTRO DE 4675 KG	Equipamento	UN	0,0000116	255.000,00	2,96	2,96	0,00%	215.536,60	99,94%
10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,5904400	5,00	2,95	2,95	0,00%	215.539,56	99,94%
00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,1400000	20,70	2,90	2,90	0,00%	215.542,45	99,94%
00004512	SINAPI	SARRAFO "2,5 X 5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,1600000	1,21	2,61	2,61	0,00%	215.545,07	99,94%
00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE "45" MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0006410	3.978,58	2,55	2,55	0,00%	215.547,62	99,94%
00011231	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO A PERCUSSAO (SOQUETE), COM MOTOR GASOLINA DE 4 TEMPOS, PESO ENTRE 55 E 65 KG, FORCA DE IMPACTO DE 1.000 A 1.500 KGF, FREQUENCIA DE 600 A 700 GOLPES POR MINUTO, VELOCIDADE DE TRABALHO ENTRE 10 E 15 M/MIN, POTENCIA ENTRE 2,00 E 3,00 HP	Equipamento	UN	0,0002036	11.549,00	2,35	2,35	0,00%	215.549,97	99,95%
00044500	SINAPI	OPERADOR DE PAVIMENTADORA / MESA VIBROACABADORA HORISTA	Mão de Obra	H	0,0853480	25,87	2,21	2,21	0,00%	215.552,18	99,95%
00011616	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, PADRAO, PESO DE 32 KG	Equipamento	UN	0,0001232	17.021,07	2,10	2,10	0,00%	215.554,27	99,95%
2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,4804875	4,00	1,92	1,92	0,00%	215.556,20	99,95%
00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	1,0000000	1,68	1,68	1,68	0,00%	215.557,88	99,95%
941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0087000	172,83	1,50	1,50	0,00%	215.559,38	99,95%
00037754	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 14300 KG, CARGA UTIL MAXIMA 9480 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000033	418.718,92	1,38	1,38	0,00%	215.560,76	99,95%
00013726	SINAPI	VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA LARGURA UTIL DE VARRIMENTO = 2,44M	Equipamento	UN	0,0000127	90.586,73	1,15	1,15	0,00%	215.561,91	99,95%
00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0448218	20,99	0,94	0,94	0,00%	215.562,85	99,95%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	90,7352024	0,01	0,91	0,91	0,00%	215.563,76	99,95%

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDIEB
FL. 91
Rubrica

00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000451	20.009,49	0,90	0,90	0,00%	215.564,66	99,95%
00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE "1600" W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0007407	1.166,01	0,86	0,86	0,00%	215.565,53	99,95%
00036484	SINAPI	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLACAO TERMICA, AQUECIDO COM 2 MACARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, A SER MONTADO SOBRE CAMINHAO	Equipamento	UN	0,0000030	266.413,64	0,80	0,80	0,00%	215.566,33	99,95%
10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0023200	300,00	0,70	0,70	0,00%	215.567,02	99,95%
00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	66,0000000	0,01	0,66	0,66	0,00%	215.567,68	99,95%
10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0104400	35,90	0,37	0,37	0,00%	215.568,06	99,95%
00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0046400	72,00	0,33	0,33	0,00%	215.568,39	99,95%
10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0261000	12,54	0,33	0,33	0,00%	215.568,72	99,95%
00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000045	71.861,01	0,32	0,32	0,00%	215.569,04	99,95%
00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO "7" CM)	Equipamento	PAR	0,0133400	13,50	0,18	0,18	0,00%	215.569,22	99,95%
00002711	SINAPI	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	Equipamento	UN	0,0007050	249,00	0,18	0,18	0,00%	215.569,40	99,96%
10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0261000	4,90	0,13	0,13	0,00%	215.569,52	99,96%
00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0034800	15,00	0,05	0,05	0,00%	215.569,58	99,96%
11247	ORSE	Serra mármore Serra marmore	Material	un	0,0001400	327,80	0,05	0,05	0,00%	215.569,62	99,96%
1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0046400	6,00	0,03	0,03	0,00%	215.569,65	99,96%
10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0007050	36,90	0,03	0,03	0,00%	215.569,68	99,96%
00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0011600	19,50	0,02	0,02	0,00%	215.569,70	99,96%
4728	ORSE	Talhadeira chata 10" Talhadeira chara 10"	Material	un	0,0010575	13,85	0,01	0,01	0,00%	215.569,71	99,96%
10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0002800	40,80	0,01	0,01	0,00%	215.569,73	99,96%
4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0003525	31,50	0,01	0,01	0,00%	215.569,74	99,96%
11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0009800	11,26	0,01	0,01	0,00%	215.569,75	99,96%
4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0005600	18,80	0,01	0,01	0,00%	215.569,76	99,96%
11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0009800	9,05	0,01	0,01	0,00%	215.569,77	99,96%
4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0007000	10,80	0,01	0,01	0,00%	215.569,77	99,96%
10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0001750	36,90	0,01	0,01	0,00%	215.569,78	99,96%
11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0005600	11,50	0,01	0,01	0,00%	215.569,79	99,96%
10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0002800	16,50	0,00	0,00	0,00%	215.569,79	99,96%
11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0001400	27,50	0,00	0,00	0,00%	215.569,80	99,96%
11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0002800	13,52	0,00	0,00	0,00%	215.569,80	99,96%
10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0001750	21,31	0,00	0,00	0,00%	215.569,80	99,96%
10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0001400	22,98	0,00	0,00	0,00%	215.569,81	99,96%

	Totais por Tipo
Equipamento	R$ 78.726,84
Equipamento para Aquisição Permanente	R$ 0,00
Mão de Obra	R$ 47.945,30
Material	R$ 75.395,20
Serviços	R$ 4.744,63
Taxas	R$ 368,99
Administração	R$ 0,00
Aluguel	R$ 0,00
Verba	R$ 0,00
Outros	R$ 8.388,83
Total sem BDI	**215.666,34**
Total do BDI	**50.237,89**
Total Geral	**265.904,23**

12º GRUPAMENTO
FL. 32
Rubrica
MDIEB - ENGENHARIA

MANAUS-AM, 13 de julho de 2022.

CLÉBER RODRIGUES – 1° Sgt
Engenheiro Civil [redacted]
Aux SOM / COE do 2° Gpt E

2° GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDIEB
Rubrica
Fl. 53

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MODELO
FL. 94
Rubrica

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

PB Nr 004 /2022 - SOM/COE

ANEXO III.5

DECLARAÇÃO DE AUTORIA DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA FL. 95 Rubrica

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

PB N° 04 / 2022 - ST

ANEXO III.5 - DECLARAÇÃO DO AUTOR DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Declaro, que os quantitativos e especificações deste Projeto Básico estão em acordo com as plantas apresentadas e ainda que os custos unitários orçados estão em conformidade com os valores do SINAPI, conforme banco de dados recebido da Diretoria de Obras Militares, do mês 04/2020 (Desonerado) de referência do orçamento. Os custos unitários não encontrados na base de dados do SINAPI foram orçados com base nos preços do mercado local e do banco, SICRO 3 (10/2019) e ORSE (01/2020) e SEINFRA 026, SBC 05/2020 – RBO, Desonerado, como referência, as adaptações de composições foram feitas a partir de insumos e composições auxiliares do SINAPI, conforme Decreto Nº7.983, de 8 de abril de 2013.

Manaus, 5 de agosto de 2022.

KELLY KAROLINE BARROSO DE OLIVEIRA **CICSÚ** – 1º TEN OTT
[redacted]
Adjunto da Seção de Obras Militares / COE
Autora do Projeto Básico

CLEBER **RODRIGUES** – 1º Sgt [redacted]
Auxiliar da Seção de Obras Militares / COE
Coautor do Projeto Básico

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MOJEB
FL. 96
Rubrica

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

PB Nr 004 /2022 - SOM/COE

ANEXO III.6

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra

PB 004/22 - ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO HTS

ANEXO III.6 - Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	**SERVIÇOS TÉCNICOS - PROFISSIONIAS**			
1.1	**PLANEJAMENTO ECONTROLE DA OBRA**			
1.1.1	ART DE EXECUÇÃO DE OBRAS/PROJETOS UN 1,00 ACIMA R$15.000,00.	UN	1,0	= 1
1.2	**TOPOGRAFIA**			
1.2.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	190,0	= rede
1.3	**ESTUDOS E PROJETOS**			
1.3.1	PROJETO DE FUNDACOES ATE 400m2	m²	60,0	= 1 x 60 Base ETE
1.3.2	PROJETO DE INSTAL.ELETRICA/HIDROSANITARIA/TELEFONE	m²	15,0	= 1 x 15
1.3.3	PROJETO INSTALACAO ESGOTO SANITARIO EM EDIFICACOES	m²	35,0	= 1 x 35
2	**SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS**			
2.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	66,0	= 3 Horas x 1 x 22
2.2	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	528,0	= 3 x 8 x 22
3	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**			
3.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	90,0	= 90 x 1
3.2	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	17,0	= 17 x 1
3.3	SONDAGEM TERRENO POR APARELHO DE PERFURACAO MANUAL D=3""	M	10,0	= 2 furos de 5 m
3.4	Análise Físico-química da Água	un	1,0	= 1
4	**SERVIÇOS PRELIMINARES**			
4.1	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	56,0	= 1 x 56 piso
4.2	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	m²	35,0	= 1 x 35 piso
5	**CANTEIRO DE OBRAS**			
5.1	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	MÊS	4,0	= 1 x 4
5.3	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m²	6,0	= 1 x 6
6	**MOVIMENTO DE TERRA**			

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
Rubrica
FL. 97

6.1	**ESCAVAÇÃO DA REDE DE ESGOTO**			
6.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	76,0	= 190 m x 1 m x 0,4 m = 76 m³
6.1.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	53,0	= 190 m x 0,7 m x 0,4 m = 53 m³
6.1.4	Regularização de taludes e valas com soquete vibratório	m²	53,0	= 190 m x 0,7 m x 0,4 m = 53 m³
6.1.5	CAMADA DRENANTE COM AREIA MEDIA	m³	27,0	= 190 m x 0,7 m x 0,2 m = 27 m³
6.1.6	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3X KM	200,0	= 20 x 50 = 200
6.2	**ESCAVAÇÃO PARA A FUNDAÇÃO DA BASE DA ETE**			
6.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	m³	58,0	= Vol Base ETE + Cx Pré-Tratamento: (8,42 m x 2,95 m x 1,74 m) + (2 m x 3 m x 2,35 m) = 58m³
6.2.2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	m²	57,0	= Área Base ETE: 51m² + Área Cx Pré-Tratamento: 6 m² = 57 m²
6.2.3	CAMADA DRENANTE COM AREIA MEDIA	m³	5,8	= 58m x 0,1m
6.2.4	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2017	m²	58,0	= Área da base ETE
7	**ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS**			
7.1	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	M	160,0	= COMP. REDE
7.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	30,0	= COMP. REDE SAÍDA DA TUBULAÇÃO PARA DESCARTE
8	**FUNDAÇÃO E ESTRUTURA**			
8.1	**FUNDAÇÃO - Base da ETE**			
8.1.1	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	m²	7,0	= 35 m (PERIM.) X 0,2 m
8.1.2	TELA ELETROSOLDADA NERVURADA Q-246 10x10 5,6mm (3,91kg/m2)	m²	60,0	= BASE ETE
8.1.3	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 15 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017	m³	9,0	= (58 m²) ÁREA. X 15CM ESP.
8.2	**ESTRUTURA - Casa de Máquinas**			
8.2.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_12/2015	m²	30,0	= VIGAS: 14,68 m² PILARES: 8,32 m² LAJE: 7 m² TOTAL: 30 m²

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
FL. 38
Rubrica

8.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	60,0	= ((1,8 m x 4 x 4) x 2 + 4 m x 4 x 4) x 0,395 Kg/m= 60 Kg
8.2.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	20,0	= 2,45/0,1= 24,5 x 2,45 = 60 x 0,245 Kg/m
8.2.3	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	40,0	= 31 m/0,2 = 152 x 0,9 = 136,8 x 0,245 KG/m = 40 Kg
8.2.6	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (EXCLUSIVE BOMBA LANÇA). AF_06/2015	m³	3,0	= 15 X 15 X 3,5 m X 4 PILAR + 0,6 X0,6 X 0,3 X 4 SAPATA + 14,4 X 0,14 X 0,3 VIGA + 2,4 X 2,4 X 0,08 m LAJE
8.3	**ESTRUTURA - Caixa de Pré-tratamento**			
8.3.1	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	m²	2,0	= 10 m x 0,2 = 2 m²
8.3.2	TELA ELETROSOLDADA NERVURADA Q-246 10x10 5,6mm (3,91kg/m2)	m²	6,0	= 2 mx3 m = 6 m²
8.3.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	30,0	= 1 x 30
8.3.5	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESSURA 14 CM) FBK = 14,0 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_12/2014	m²	25,0	= 6.2.1
8.3.6	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	20,0	= 6.2.1
8.3.7	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (EXCLUSIVE BOMBA LANÇA). AF_06/2015	m³	0,5	= 6.2.1
8.3.8	Tela em aço inoxidável, padrão moeda, fixada em moldura constituída de cantoneira de 3/4 x 3/4 x 1/8"	m²	3,5	= 6.2.1
9	**CAIXAS E ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES (ETE)**			
9.1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	45,0	= 1 x 45
9.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_04/2018	UN	2,0	= 1 x 2

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDIEB
FL. 99
Rubrica

9.3	ESTAÇÃO COMPACTA PARA TRATAMENTO DE ESGOTO COMPLETA PARA 150 CONTRIBUINTES SANITÁRIO, EM TANQUE DE POLIETILENO OU PRFV (PLÁSTICO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO), COMPOSTA POR 01 GRADE EM MATERIAL METÁLICO (LIMPEZA MANUAL), 01 REATOR ANAEROBIO E AERÓBIO DE POLIETILENO, 01 DECANTADOR DE POLIETILENO, 02 BOMBAS TIPO AUTO-ESCORVANTE PARA RECALQUE INSTALADO NA ESTAÇÃO ELEVATORIA, 01 SOPRADOR RADIAL, 01 CHAVE DE NÍVEL TIPO BÓIA COM CONTATO REVERSÍVEL: 01 CLORADOR DE PASTILHAS CONSTRUÍDO EM PVC RÍGIDO REFORÇADO, 01 PAINEL DE COMANDO DOS ITENS DE NOSSO FORNECIMENTO (220 V/60 HZ/3F): 01 CONJUNTO DE MATERIAIS DE MONTAGEM HIDRÁULICA (TUBOS, CONEXÕES E A SER FORNECIDO EM PROJETO), 01 CONJUNTO DE MATERIAIS DE MONTAGEM ELÉTRICA (CONDULETES, CONDUITES, CONEXÕES E CABOS), EXCLUSIVOS AO PERÍMETRO DA ETE, E CONFORME LAYOUT A SER FORNECIDO EM PROJETO. INCLUSIVE FORNECIMENTO DE	UN	1,0	= 1
10	**INSTALAÇÕES ESPECIAIS - Casa de Máquinas**			
10.1	**DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO**			
10.1.1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,0	= 1
10.1.2	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,0	= 2
10.1.3	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,0	= 1
10.1.4	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,0	= 1
10.1.5	DISPOSITIVO DIFERENCIAL DR ALTA SENSIB.(30mA) BIPOLAR 40A	UN	2,0	= 2
10.2	**CONDUTORES ELÉTRICOS**			
10.2.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,0	= L= 100 m (COMP. ATÉ O ALIMENTADOR)
10.2.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,0	= L= 100 m (COMP. ATÉ O ALIMENTADOR)
10.2.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,0	= L= 100 m (COMP. ATÉ O ALIMENTADOR)
10.3	**INSTALAÇÃO DE PONTOS DE TOMADA**			
10.3.1	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0	= 1

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
FL. 100
Rubrica

10.3.2	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0	= 1
10.4	**INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS**			
10.4.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,0	= 100 m (COMP. TOTAL)
10.4.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	50,0	= 50
10.5	**ILUMINAÇÃO**			
10.5.1	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	2,0	= 2
10.6	**ATERRAMENTO**			
10.6.1	CABO DE COBRE NU 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	12,0	= L= 12 m (COMP. DA CD ATÉ O PONTO DE ATERRAMENTO)
10.6.2	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	12,0	= L= 12 m (COMP. DA CD ATÉ O PONTO DE ATERRAMENTO)
10.6.3	HASTE COPPERWELD 5/8"X 3,0M COM CONECTOR	UN	3,0	= 3 HASTES
10.6.4	CAIXA DE AREIA 40X40X40CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN	6,0	= = CONFORME PROJETO = 6
11	**REDES ESPECIAIS (GÁS, INCÊNDIO, PARA-RAIO, ETC) - Casa de Máquinas**			
11.2	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	1,0	= 1
11.3	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,0	= 1
11.4	Placa de indicativa de "EXTINTOR" em pvc, dim.: 20 x 20 cm	Un	1,0	= 1
12	**ALVENARIA - Casa de Máquinas e Mureta**			
12.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m²	50,0	= 7,2 x 2,5 m - 0,4 x 0,4 - 0,7 x 2,1 + 27,5 x 1,0 m
12.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	93,0	= 7,2 x 2,5 m - 0,4 x 0,4 - 0,7 x 2,1 + 27,5 x 2 ,0 m
12.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, COM BETONEIRA DE 400L, EM PAREDES DE AMBIENTES INTERNOS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	m²	93,0	= 7,2 x 2,5 m - 0,4 x 0,4 - 0,7 x 2,1 + 27,5 x 2 ,0 m

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
FL. 101
Rubrica

13	**IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÃO DIVERSA - Laje da Casa de Máquinas e Caixa de Pré-Tratamento**			
13.1	IMPERMEABILIZACAO DE CALHAS/LAJES DESCOBERTAS, COM EMULSAO ASFALTICA COM ELASTOMEROS, 3 DEMAOS	m²	29,0	= A LAJE
14	**ESQUADRIAS - Casa de Máquinas**			
14.1	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,5	= 0,7 x 2,1
14.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	1,0	= 2,0 x 0,4 x 0,4
15	**CALÇADAS E ALAMBRADO**			
15.1	**CALÇADAS**			
15.1.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	31,0	= 31 x 1 Piso
15.2	**ALAMBRADO**			
15.2.1	PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO COM CADEADO DE ACO INOX, LARGURA DE *50* MM	UN	1,0	= 1 cadeado
15.2.2	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN	1,0	= 1 dobradiça
15.2.3	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	m²	30,0	= 30 x 1
16	**PINTURAS (Tampas das cxs, base ETE casa de máquinas, calçada)**			
16.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	158,0	= perímetro x 2
16.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	158,0	= perímetro x 2
16.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	60,0	= perímetro x 2
16.4	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIMIDO).	m²	60,0	= perímetro x 2
17	**PAVIMENTAÇÃO**			
17.1	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	m²	12,0	= 30 m x 0,4 m

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDIEB
Rubrica
FL. 102

17.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	0,6	= 31,0 m x 0,3 m x 0,06 m

MANAUS-AM, 13 de julho de 2022.

CLEBER RODRIGUES / 1º Sgt
Engenheiro Civil [redacted]
Aux SOM / COE do 2º Gpt E

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - M2/E8
Rubrica
FL. 103

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MOEB
FL. 104
Rubrica

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

PB Nr 004 /2022 - SOM/COE

ANEXO IV

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDE
FL. 105
Rubrica

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

PB Nr 004/2022 – SOM/COE

ANEXO IV

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROJETO: **ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO.**
OM BENEFICIADA: **HOTEL DE TRÂNSITO DE SUBTENENTES E SARGENTOS DE MANAUS (HTS).**
LOCAL: **AV. SÃO JORGE, 2150, BAIRRO SÃO JORGE, MANAUS - AM, 69030-455.**

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - 2ª RM/8
FL. 106
Rubrica

ÍNDICE

SEÇÃO I – FINALIDADE 03
SEÇÃO II – DIRETRIZES GERAIS 03
SEÇÃO III – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 04
1. SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS 04
2. SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS 05
3. SERVIÇOS COMPLEMENTARES 06
4. SERVIÇOS PRELIMINARES 07
5. CANTEIRO DE OBRAS 08
6. MOVIMENTO DE TERRA 09
7. ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS 10
8. FUNDAÇÃO, CALÇADA E ESTRURURA 10
9. REDES HIDROSSANITÁRIAS 14
10. INSTALAÇÕES ESPECIAIS 15
11. REDES ESPECIAIS 18
12. PAREDES E PAINÉIS 19
13. IMPERMEBIALIZAÇÃO 19
14. ESQUADRIA E FERRAGENS 19
15. REVESTIMENTO 20
16. PINTURA 20
17. URBANIZAÇÃO 22
18. PAVIMENTAÇÃO 23

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDEB
FL. 107
Rubrica

SEÇÃO I – FINALIDADE

1. Este documento tem por objetivo estabelecer as condições técnicas (mínimas) relativas aos materiais e serviços da construção civil, respeitando os princípios da sustentabilidade, as normas ABNT e instruções de fabricantes de modo a otimizar as especificações em termos de durabilidade, resistência, economia, limpeza e rapidez.

SEÇÃO II – DIRETRIZES GERAIS

1. Estas especificações técnicas farão parte integrante do CONTRATO, independente de transcrição, devendo a CONTRATADA, no ato da assinatura do CONTRATO, rubricar todas as páginas de um exemplar destas especificações técnicas, como prova do seu assentimento com o que nelas está contido.
2. A fiel observância destas Especificações Técnicas pela CONTRATADA, assim como das orientações e recomendações emanadas pela CONTRATANTE, são condições básicas para a aceitação das obras realizadas e a sua Medição e Pagamento.
3. Fazem parte integrante das presentes Especificações Técnicas, quando aplicáveis:
   - **3.1-** Todas as normas da ABNT relativas ao objeto desta Especificação Técnica;
   - **3.2-** Caderno de Encargos da PINI;
   - **3.3-** Caderno de Encargos SINAPI;
   - **3.4-** Instruções Técnicas e Catálogos de fabricantes quando aprovados pela fiscalização;
   - **3.5-** As Normas do Governo Estadual e de suas concessionárias de serviços públicos;
   - **3.6-** Normas do CREA Estadual;
   - **3.7-** Normas Municipais;
   - **3.8-** Deverão ser considerados também os métodos de ensaios e especificações do DNIT e as prescrições da NR-18 (Obras de Construção, Demolições e Reparos – Norma Regulamentadora aprovada pela portaria nº 3214 de 08 de junho de 1978).
4. Em caso de divergência, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinte prevalência:
   - **4.1-** As normas da ABNT, CREA Estadual, Normas do Governo Estadual e Normas municipais prevalecem sobre estas especificações técnicas e estas, sobre o orçamento, os projetos e o caderno de encargos;
   - **4.2-** As cotas dos desenhos prevalecem sobre suas dimensões, medidas em escala;
   - **4.3-** Os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala e
   - **4.4-** Os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.
5. Todos os detalhes e serviços constantes dos desenhos e não mencionados nestas especificações técnicas, assim como os serviços aqui mencionados e não constantes dos desenhos, serão interpretados como parte dos projetos.
6. Nos casos omissos ou suscetíveis de dúvida, a CONTRATADA deverá recorrer à FISCALIZAÇÃO para esclarecimentos ou orientação, sendo as decisões finais sempre comunicadas por escrito.

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDEB
FL. 108
2º Rubrica

SECÃO III – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A contagem de prazo de execução é a partir da da emissão da Ordem de Serviço emitida pela CONTRATADA, sendo a execução dos projetos contratados o primeiro serviço a ser ececutado. O início dos serviços para a execução do objeto contratado, está condicionado à entrega dos projetos e aprovados pela Fiscalização.

1. SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS

1.1. PLANEJAMENTO E CONTROLE DA OBRA

1.1.1. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A CONTRATADA deverá providenciar o registro das ARTs de todos os projetos elaborados pela mesma. As ARTs registradas deverão ser entregues à FISCALIZAÇÃO quando da entrega definitiva dos projetos.

Serão registradas também as ARTs de execução da obra (em nome do responsável técnico da CONTRATADA).

1.2. TOPOGRAFIA

1.2.1. LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DA TUBULAÇÃO

A tubulação a ser assentada, deve ter seu eixo demarcado, através de estaqueamento de 50 em 50 metros, devendo ser assinalados os pontos notáveis, tais como: conexões, registros, cruzamento com outras tubulações, inserções importantes e outros. As larguras das valas devem ser a menor possível, porém nunca inferior a 40cm para tubos até diâmetro interno de 150mm, e 60cm para tubos até 300mm. Para tubos maiores este mínimo deve ser igual ao diâmetro nominal (DN) do tubo a ser assentado, mais 30cm.

Esta recomendação é válida para valas até 2,00m de profundidade. Acima de 2,00m a largura mínima poderá ser acrescida de 10cm, para cada metro a mais de escavação. No início da escavação da vala, quer por processo manual ou mecânico, é conveniente afastar o entulho das bordas da vala, evitando-se com isso seu uso indevido no assentamento e envolvimento dos tubos.

1.3. ESTUDOS E PROJETOS

Não poderá ser introduzida qualquer modificação nos projetos e especificações fornecidos sem autorização da FISCALIZAÇÃO. Neste caso a CONTRATADA se compromete a elaborar o "COMO CONSTRUÍDO" ("AS BUILT").

Serão elaborados e fornecidos pela CONTRATADA os seguintes projetos executivos:

- Projeto de rede e tratamento sanitário;
- Projeto Executivo de Instalações Eletricas;
- Projeto estrutural incluindo fundação e cobertura.

Taxas e emolumentos (alvará, licenças e Habite-se) deverão ser entregues à CONTRATANTE durante a execução de obra e com sua finalização.

Todos os projetos elaborados pela CONTRATADA deverão estar com carimbo padrão da DOM e serão entregues como se segue:

- Uma via em mídia em CD-R (plantas geradas pelo software AutoCAD 2012, no formato DWG) e
- Três cópias em papel sulfite.

Compete à CONTRATADA fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos, dos projetos, das especificações e da documentação técnica fornecida pela CONTRATANTE para a execução da obra.

A CONTRATADA deverá elaborar um documento informando à CONTRATANTE os resultados desta verificação preliminar, obrigatoriamente feita antes do início dos serviços, apontando discrepâncias, omissões ou erros, inclusive sobre quaisquer transgressões a normas técnicas,

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDEB
FL. 109
Rubrica

regulamentos ou leis em vigor, evitando, desta forma, futuros embaraços ao perfeito desenvolvimento da obra.

Em nenhuma hipótese, a CONTRATADA poderá alegar engano ou erro de projetos fornecidos com estas especificações para justificar qualquer incorreção na execução da obra ou serviços que não observem a boa técnica.

Se algum aspecto destas especificações estiver em desacordo com normas vigentes da ABNT, CREA e as Normas Estaduais prevalecerãoà prescrição contida nas normas desses órgãos.

Todos os projetos elaborados pela CONTRATADA deverão obedecer às indicações do Projeto Arquitetônico, normas e especificações da PINI, da ABNT e de outras normas pertinentes ao assunto.

Os desenhos deverão obedecer às seguintes normas:

- NBR 8.196 - Emprego de escalas em desenho técnico;
- NBR 10.068 - Folha de desenho - layout e dimensões; e
- NBR 10.126 - Cotagem em desenho técnico.

A execução de todos os serviços decorrentes dos projetos e detalhes fornecidos será considerada parte integrante da obra.

Quaisquer despesas para a elaboração de projetos (tais como aquelas decorrentes de obtenção de licenças prévias ou definitivas; de aprovação, obtenção de visto ou regularização de projetos em órgãos governamentais) correrão por conta da CONTRATADA.

Se qualquer projeto de responsabilidade da CONTRATADA apresentar discrepância, desacordo ou incoerência em relação aos projetos fornecidos com estas especificações, caberá à FISCALIZAÇÃO dirimir a questão, mediante proposta da CONTRATADA.

Durante o andamento da obra, poderá a CONTRATANTE apresentar desenhos suplementares, os quais serão também examinados e autenticados pela CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá manter no canteiro de obras, permanentemente, cópias dos projetos à disposição da FISCALIZAÇÃO.

Os serviços somente serão autorizados após a APROVAÇÃO dos projetos pela CONTRATANTE.

2. SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS

2.1 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá dispor na obra de um ENGENHEIRO CIVIL, profissional responsável por gerenciar a construção da obra, desde o seu início até a sua conclusão. Para fim desta obra, foi previamente definido que este profissional deverá permanecer parcialmente no canteiro a fim de controlar a execução e prestar esclarecimentos à Fiscalização. O cumprimento da permanência do profissional no canteiro de obras será atestado pela Fiscalização e comprovada por meio da folha de pagamento que a CONTRATADA apresentar para fim de medição, ficando a CONTRATADA passível das punições cabíveis e glosa de pagamentos caso não disponha integralmente do profissional na obra. É obrigatória a presença do engenheiro durante as visitas da Fiscalização. Além disso, o engenheiro deve preencher e assinar diariamente o Livro de Diário de Obras.

O engenheiro deverá registra-se no controle de entrada e saída da OM. Esse controle será a memória da medição da quantidade de horas do engenheiro.

Critério de medição: Os pagamentos deverão ser proporcionais à execução financeira da obra, abstendo-se de utilizar critério de pagamento para esse item como um valor mensal fixo (Acordão nº 2622/2013-TCU-Plenário).

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MOEB
FL. 110
Rubrica

2.2 ENCARREGADO DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá dispor diariamente na obra de um encarregado de obras, profissional responsável por fiscalizar e supervisionar a construção de uma determinada obra, desde o seu início até a sua conclusão. Para fim desta obra, foi previamente definido que este profissional deverá permanecer integralmente no canteiro, a fim de controlar a execução e prestar esclarecimentos à Fiscalização. A obra não poderá ser executada se tal profissional não estiver presente no canteiro. O cumprimento da permanência do profissional no canteiro de obras será atestado pela Fiscalização e comprovada por meio da folha de pagamento que a CONTRATADA apresentar para fim de medição, ficando a CONTRATADA passível das punições cabíveis e glosa de pagamentos caso não disponha integralmente do profissional na obra.

Critério de medição: Os pagamentos deverão ser proporcionais à execução financeira da obra, abstendo-se de utilizar critério de pagamento para esse item como um valor mensal fixo (Acordão nº 2622/2013-TCU-Plenário).

3. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

3.1. LIMPEZA FINAL DE OBRA

A obra devera ser mantida limpa, sendo feita limpeza diaria e bota-fora semanal. Todo o entulho devera ser removido do terreno, pela CONTRATADA, as suas expensas.

Apos a realizacao de todos os testes nas instalacoes e o aceite das normas por parte da FISCALIZACAO, a CONTRATADA devera efetuar a limpeza de toda a obra, removendo todo resto de material, entulho, poeira, sujeiras impregnadas no piso, paredes, tetos e vidros. A limpeza final devera ser executada com materiais e equipamentos especificos para o tipo de acabamento a que se destina, nao sendo admitido qualquer dano causado nas instalacoes e acabamentos da obra.

3.2. CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULAANTE

As operações de carga, transporte, descarga e espalhamento do material em bota-fora serão de responsabilidade da CONTRATADA, através do Serviço de transporte de entulho com caminhão basculante, capacidade mínima de carga 6m³.

3.3. EXECUÇÃO DE SONDAGEM

As operações de sondage devem ser realizadas conforme o previsto na **NBR 6484** (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2001), o qual prescreve a metodologia correto para a execução da sondagem de simples reconhecimento de solos com (SPT).

4. SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1. CAPINA E LIMPEZA MANUAL DO TERRENO

Consiste na limpeza e remoção, manualmente com uso de enxada, de toda a camada vegetal em na área a ser executados os serviços de pavimentação e estacionamento. Deverão ser realizadas as operações de escavação e remoção total dos tocos e raízes.

5. CANTEIRO DE OBRAS

O canteiro de obras deverá apresentar organização que reflita elevado nível de qualidade. Todo material destinado à aplicação na obra, apoio à construção, máquinas e equipamentos ou entulho, deverá ser armazenado ou instalado de forma rigorosamente planejada. Em nenhuma hipótese, poderá existir qualquer

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDEB
FL. 111
Rubrica

material jogado nas áreas do canteiro sem estar sistematicamente empilhado em local previamente identificado para essa finalidade. Não serão aceitos pela FISCALIZAÇÃO pretextos para armazenagem incorreta, desorganização das pilhas de material etc.

A FISCALIZAÇÃO determinará à CONTRATADA a imediata retirada de qualquer material encontrado fora dos locais projetados ou a reorganização daqueles cuja armazenagem não se enquadre em padrões de elevada qualidade e produtividade.

Deverá haver no local da obra equipamentos para proteção e combate a incêndio, na forma da legislação em vigor. A CONTRATADA deverá manter um ambiente saudável no canteiro de obras.

É de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de água fria filtrada em copos individuais ou descartáveis a todos os operários.

A CONTRATADA deverá comunicar à Delegacia Regional do Trabalho - DRT, antes do início da obra, as seguintes informações:

- Endereço da obra;
- Endereço da CONTRATANTE e da CONTRATADA;
- Tipo de obra;
- Data prevista para início e término da obra;
- Número máximo previsto de trabalhadores na obra.

A CONTRATADA deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO um comprovante da comunicação prévia à DRT.

Quando a CONTRATADA possuir 20 ou mais operários trabalhando na obra, deverá apresentar o PCMAT (Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho), elaborado por profissional habilitado (técnico ou engenheiro de segurança do trabalho) contendo obrigatoriamente os seguintes itens:

- Memorial sobre condições e meio ambiente de trabalho, levando em consideração os riscos de acidentes e doenças do trabalho e as respectivas medidas preventivas;
- Projeto de execução de proteções coletivas;
- Especificações técnicas das proteções coletivas e individuais a serem utilizadas;
- Cronograma de implantação das medidas preventivas definidas no PCMAT;
- Layout do canteiro de obras, contemplando inclusive o dimensionamento das áreas de vivência;
- Programa educativo de prevenção de acidentes e doenças do trabalho com, no mínimo, 6 horas de carga horária.

As áreas de vivência deverão ser mantidas em perfeito estado de conservação e limpeza. As áreas circunvizinhas ao canteiro de obras deverão ser isoladas e sinalizadas de forma que pessoas que transitarem nas proximidades não se acidentem. O canteiro de obra deverá ser mantido limpo, organizado, desimpedido e com suas vias de circulação livres.

Será exigido o fiel cumprimento das Normas Reguladoras do Ministério do Trabalho no que diz respeito à Medicina e Segurança do Trabalho, em particular a NR-18-CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DO TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO.

O não cumprimento às exigências de Segurança e Medicina do Trabalho implicará em penalizações na forma da lei.

De acordo com a IN nº 01/2010, Art. 4º § 3º, deverá ser assegurado o fiel cumprimento ao PGRCC (Projeto de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil), nas condições determinadas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, através da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e as normas da ABNT, especificamente as NBR 15.112/04, 15.113/04, 15.114/04, 15.115/04 e 15.6/04.

A CONTRATADA deverá elaborar, antes do início das obras e mediante ajuste com a FISCALIZAÇÃO, o projeto do canteiro de obras, dentro dos padrões exigidos pelas concessionárias de serviços públicos e Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho (NR 18). A construção do canteiro está condicionada à aprovação de seu projeto pela FISCALIZAÇÃO.

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MOGI
FL. 112
Rubrica

O projeto do canteiro de obras deverá prever ainda local destinado à armazenagem de todos os materiais a serem empregados na obra. O entulho proveniente da obra, durante sua execução, deverá ser removido continuamente para local autorizado pelo governo local. O local da obra deverá estar permanentemente limpo e organizado. (Referência: Caderno de Encargos da PINI, Subitem: P-02.LIM.1, Subitem: P-02.ESC.1, Subitem: P-02.SAN.1, Subitem: P-02.SAN.2, Subitem: P-02.VES.1).

5.1. BARRACÃO DE OBRAS/CONTAINERS

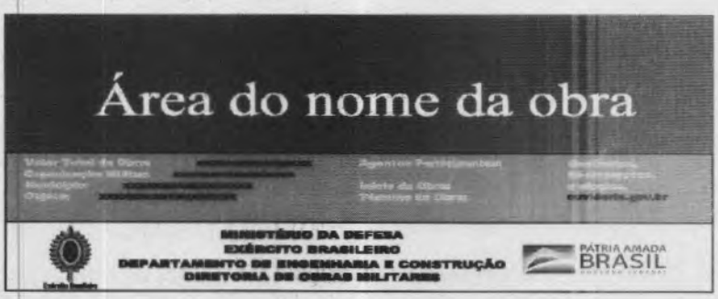
A empresa contratada deverá prever a locação e frete de ida e volta de container do tipo almoxarifado para depósito de materiais da obra. Todo o perímetro dos containers deverá ser isolado com tela tapume na cor laranja. A estrutura onde a tela será fixada deverá ser pintada com tinta acrílica na cor branca. Caso o container utilizado seja adaptado, ou seja, tenha sido utilizado no transporte ou acondicionamento de cargas, deverá ser mantido no canteiro de obras, à disposição da fiscalização do trabalho e do sindicato profissional, laudo técnico elaborado por profissional legalmente habilitado, relativo à ausência de riscos químicos, biológicos e físicos (especificamente para radiações) com a identificação da empresa responsável pela adaptação. Cabe à contratada comprovar através de laudos e documentos que o Container não foi utilizado para o transporte ou acondicionamento de cargas; dessa forma a mesma ficará livre desta exigência.

5.2. BARRACÃO DE OBRAS/CONTAINERS

A empresa contratada deverá prever a locação de container do tipo escritório com banheiro, contendo pelo menos 01 vaso sanitário, 01 lavatório e 01 chuveiro. O canteiro de obras deverá ser provido de um container durante o período de execução da obra, para utilização como escritório/banheiro da CONTRATADA. Está incluído neste item a mobilização e desmobilização do container.

5.3. PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

A placa indicativa da obra deverá ser em chapa galvanizada montada em estrutura de madeira, pintada com tinta esmalte sintético, contendo as principais características do contrato, conforme modelo abaixo:



Modelo de Placa de Obra

A placa deverá ser instalada em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser, previamente, aprovada pela FISCALIZAÇÃO. (Referência: Caderno de Encargos da PINI, Subitem P-02.PLA.1)

Critério de medição: Será medido e pago por m² de placa efetivamente instalada e aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MOG
FL. 113
Rubrica

6. MOVIMENTO DE TERRA

6.1. ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS

A escavação compreende a remoção de qualquer material abaixo da superfície natural do terreno, até as linhas e cotas específicas no Projeto Executivo.

Antes de iniciar a escavação, a EMPREITEIRA providenciará os projetos necessários para proteger, escorar e/ou sustentar instalações de terceiras que interfiram com a obra, para que não sejam danificadas quaisquer edificações, tubos, caixas, cabos, postes, etc., que estejam na zona atingida pela escavação ou em área próxima à mesma.

Compreende a execução de escavação mecanizada de valas através de retroescavadeira, mini carregadeira ou similar, para realização dos serviços de drenagem pluvial. A escavação será realizada com profundidade de 1,50m e largura de 0,80m. Caso necessário a largura da escavação poderá atingir 1,50m, desde que seja apresentada justificativa técnica aprovada pela Fiscalização Cuidados especiais deverão ser tomados quando da escavação nas vizinhanças de estruturas existentes. A EMPREITEIRA será responsável por qualquer dano que ocorra às instalações próximas, causado pelo seu trabalho, devendo nessa eventualidade efetuar os reparos necessários, de maneira a satisfazer o que for exigido pela FISCALIZAÇÃO. As escavações deverão ser executadas nos alinhamentos, inclinações e dimensões especificadas no Levantamento Topográfico e Projeto de Pavimentação.

O material escavado deverá ser depositado a 1,0m da borda da vala, e caso exista volume excedente, a carga e o transporte do mesmo até a distância máxima de 100m fazem parte do escopo dos serviços

6.2. REGULARIAÇÃO E COMPACTAÇÃO

Consiste na regularização do terreno na cota de projeto da geratriz inferior do tubo (quando do assentamento de tubulações) ou na cota de projeto do fundo da fundação (quando da execução de elevatórias). Caso aja necessidade execução de lastro, indicado pela fiscalização ou pelo projeto, a cota de regularização deverá conter a espessura deste lastro.

A medição será feita pela área de vala ou cava, expressa em m2 , efetivamente regularizada.

6.3. CAMADA DRENANTE DE AREIA

Deve ser utilizada, na confecção do colchão drenante, em areia média ou grossa, isenta de matéria orgânica ou outras impurezas prejudiciais às suas condições drenantes.

6.4. REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO

O Reaterro das valas deverá ser feito tão logo a tubulação seja lançada na vala e tenha sido efetuado o teste de estanqueidade das juntas de maneira a fixá-la no seu fundo e não expor a mesma a temperaturas excessivas, intempéries ou danos provocados por terceiros. O reaterro da vala deverá apresentar um abaulamento nítido de aproximadamente 200 mm acima do nível normal do terreno, exceto em áreas pavimentadas ou outros locais determinados, de acordo com o projeto. A vala deverá ser reaterrada com material removido da mesma, quando este puder ser utilizado.

6.5. REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO

Todo entulho será removido para local pré-determinado através de caminhão basculante de 6m³ em rodovia. Todo entulho proveniente da limpeza da área será removida do local com carga mecânica utilizando pá carregadeira e caminhão basculante.

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - 2ºGE
FL. 114
Rubrica

7. ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS

7.1. TUBO DE PVC SÉRIE R 150mm

Tubo de PVC rigido, serie R, com ponta e bolsa com bitola, no diâmetro 150mm. Tubos e conexões fabricados em PVC rígido na cor bege pérola, com 3m e 6m de comprimento. Juntas que aceitam o sistema soldável (com adesivo plástico) ou elástico (com anel de borracha). Temperatura máxima de trabalho: 75ºC em regime não contínuo.Superfície interna lisa.

7.2. TUBO DE PVC SÉRIE R 200mm

Tubo de PVC rigido, serie R, com ponta e bolsa com bitola, no diâmetro 200mm. Tubos e conexões fabricados em PVC rígido na cor bege pérola, com 3m e 6m de comprimento. Juntas que aceitam o sistema soldável (com adesivo plástico) ou elástico (com anel de borracha). Temperatura máxima de trabalho: 75ºC em regime não contínuo.Superfície interna lisa.

8. TANQUE – FUNDAÇÃO, CALÇADA E ESTRURURA

8.1. FUNDAÇÃO – BASE ETE

8.1.1 FORNECIMENTO DE LONA PLÁSTICA

Aplicação de lona plástica como elemento de impermeabilização criando barreira de estanqueidade, que serve para evitar umidade ascendente, ou seja, aquela umidade que passa do solo para superfície. Para construção de contrapiso direto na terra é necessário utilizar lona, com ao menos 20 micras.

8.1.2 TÁBUA PARA FORMA DE CONCRETO

As fôrmas devem ser executadas com emprego de madeira branca, devendo estar alinhadas, niveladas e estanques, de modo a garantir um acabamento satisfatório às peças a serem concretadas. A execução das fôrmas deverá atender ao disposto na especificação de serviço e projeto, bem como, aos aspectos a seguir relacionados:

a) As fôrmas só poderão ser retiradas quando o concreto tiver capacidade de resistir aos esforços atuantes.

b)Caso não seja utilizado cimento de alta resistência inicial, deverão ser obedecidos os prazos indicados pela NBR 6118, a saber: -Faces laterais: 03 (três) dias, mantendo-se o processo de cura definido no projeto ou especificado pela ABNT. -Faces inferiores: 14(quatorze) dias, deixando os pontaletes bem encunhados e convenientemente espaçados ou 21 (vinte e um) dias, sem pontaletes.

c) A retirada das fôrmas deverá ser efetuada sem choques, obedecendo a um programa elaborado de acordo com o tipo de estrutura.

d) Nenhuma obra será aceita como concluída, pela Fiscalização, caso não tenha sido retirada todas as fôrmas.

8.1.3 CORTE E DOBRA AÇO CA-50

Deverão ser tomados cuidados especiais no dobramento das barras, para que as mesmas tenham os raios indicados em projeto ou os limites estabelecidos pela NBR 7480. A não observância destes limites poderá ocasionar fissuras nas barras e prejudicar a segurança da estrutura. Não será permitida solda nas barras, bem como, nenhum tratamento a quente. Deverão ser observados os recobrimentos das armaduras e os comprimentos de emendas, indicados em projeto. Todas as barras de aço para as armaduras devem ser fornecidas nos comprimentos indicados no projeto. Não se permitirão emendas nas barras sem aprovação da Fiscalização.

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDJCB
FL. 115
Rubrica

Toda armadura deverá ser instalada e fixada em posição indicada no projeto, de forma a evitar um deslocamento durante a concretagem. A ferragem deverá estar livre de corrosão ou materiais estranhos (óleos, serragem, madeira, restos de concretagem soltos, etc.). Os distanciadores para manter a ferragem afastada das formas, serão feitos em pastilhas de argamassa, obedecendo à mesma dosagem (eliminando-se os agregados graúdos) do concreto, com dimensões e características previamente aprovadas pela Fiscalização. Não serão permitidos distanciadores feitos de pedra, ferro ou madeira. Poderão ser utilizados outros distanciadores, desde que aprovados pela Fiscalização.

ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25

As armaduras, moldadas e instaladas, em aço para concreto armado (CA-50 e CA-60) devem atentar rigorosa observação ao cobrimento definido no projeto estrutural. As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto, a saber, NBR – 6118, NBR – 7480, NBR – 7478. A executante deverá verificar todas as plantas de ferragens (listas de ferros, comprimentos, quantidades, etc), antes do início dos serviços. As barras de aço para as ferragens deverão ficar apoiadas sobre suporte de madeira, estocadas em áreas cobertas, protegidas contra a corrosão e outros agentes que possam prejudicar a perfeita utilização das mesmas.

CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - USINADO

A CONTRATADA poderá optar pela aquisição de concreto usinado de terceiros. Nessa situação, todas as disposições constantes nesta Especificação devem ser adaptadas às condições reais, mediante proposta da CONTRATADA que deve merecer a aprovação da FISCALIZAÇÃO. O estudo dos materiais e da dosagem do Concreto deverão ser apresentados pela Empresa responsável pelo serviço de controle tecnológico do concreto.

O concreto será composto de cimento portland pozolânico CPIV (NBR 5736) ou cimento portland com adição de pozolana CPII-Z (NBR 5734), água, agregados inertes e aditivos. O estudo de composição deverá ser realizada com os mesmos materiais e condições semelhantes a obra, deverá incluir, além dos valores da resistência aos 28 dias, os resultados de ensaios aos 3 e 7 dias para permitir o estabelecimento de correlações que possibilitem um controle eficaz no decorrer das obras. A composição da mistura será determinada pela CONTRATADA por qualquer método de dosagem racional e experimental e aprovada pela FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA, com a aprovação da FISCALIZAÇÃO, realizará uma pesquisa de agregados, granulometria e fator água-cimento, no sentido de se conseguir:

- Uma mistura plástica e trabalhável, segundo as necessidades de utilização;
- Um concreto que, após a cura adequada, apresente durabilidade, estanqueidade e resistência compatíveis com os valores pelo projeto estrutural.

Obs.: O cálculo da dosagem deverá ser refeito cada vez que for prevista uma mudança de marca, tipo ou classe do cimento, na procedência e qualidade dos agregados e demais materiais.

Sobre a tolerância, A CONTRATADA será responsável pela locação, colocação e manutenção das formas de concreto, de modo que os desvios das diversas estruturas em relação aos prumos, níveis, alinhamentos, perfis e dimensões indicadas nos desenhos do projeto se mantenham dentro dos limites de tolerâncias preconizadas pela NBR 6118-2003 e da produção do concreto de acordo com a NBR 12654-1992 Controle tecnológico dos materiais componentes do concreto

Sobre o controle tecnológico, poderá ser solicitado pela CONTRATANTE qualquer ensaio que conste na norma NBR 12654-1992 Controle tecnológico dos materiais componentes do concreto, conforme a necessidade. A princípio serão:

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDEB
FL. 116
Rubrica

Concreto fresco:

- Determinação da massa específica e do teor de ar do concreto fresco pelo método gravimétrico; (NBR 9833), ou pelo método pressométrico (NBR NM 47).

Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone (NM 67/1998) ou no caso de concreto fluidos determinação da consistência pelo espalhamento do tronco de cone (NBR 9606/1992);

- Determinação do peso específico do Concreto
- Determinação do tempo de pega (NBR 9832-1992);

Concreto endurecido:

- Determinação da resistência à compressão axial (NBR 5739-1994).
- Massa específica (NBR 9778)
- Módulo de Elasticidade

8.2. ESTRUTURA (LAJE DO TANQUE)

8.2.1 FABRICAÇÃO DE FORMA DE LAJE (COMPENSADO RESINADO)

Fôrmas de concreto em lajes deverão ter chapas com 18 mm espessura, 13 camadas de lâminas com filme fenólico de 125 g/m2, selado e com Resina fenol-formaldeído W.B.P. Comprimento x Largura 2,20 x 1,10 m. As chapas deverão ser mantidas em local seco e coberto, protegidas do sol, chuva e umidade. O empilhamento deve ser feito em superfície plana e lisa, na posição horizontal, com no mínimo 03 apoios transversais distribuídos na dimensão total da chapa. Não arrastar, não bater de canto ou com ferramentas ou outros objetos que risquem ou danifiquem as chapas

As chapas deverão receber uma aplicação de desmoldante de boa qualidade, preferencialmente bio-degradável, antes de cada utilização. Se utilizar vibradores, evitar o contato com as chapas para não danificar sua superfície. Evitar qualquer uso de objeto de metal ou pontiagudo ("pés-de-cabra" por exemplo) a fim de evitar danos que comprometam a qualidade e garantia das chapas no momento da desforma.

8.2.2 CORTE E DOBRA AÇO CA-50

Vide subitem 8.1.3.

ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25

Vide subitem 8.1.4.

CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - USINADO

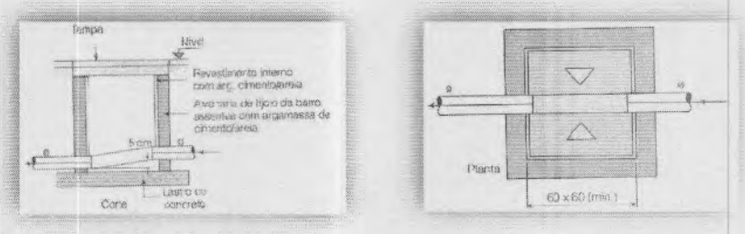
Vide subitem 8.1.5.

REDES HIDROSSANITÁRIAS

9.1. CAIXA DE INSPEÇÃO

A caixa de inspeção será destianda a permitir inspeção, limpeza e desobstrução das tubulações de esgoto. Prever a instalação em mudanças de direção e de declividade. As caixas de inspeção serão em alvenaria de tijolos maciços, revestidos internamente com cimento alisado Terão as dimensões de 60 x 60 cm (medidas internas) ou 80 x 80 cm (para profunidades maiores que 1 m), profundidades variável (a fim de atender às necessidades de declividade dos sub coletores a elas ligadas), com tampas de concreto armado e dotadas de canaletas no fundo, (direcionadas no sentido do fluxo do esgoto). O fundo da caixa receberá um lastro de concreto magro, com fck ≥ 10 MPa. A tampa deve ficar visível e nivelada ao piso e ter vedação perfeita, impedindo a saída de gases e insetos de seu interior.

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MIDIEB
FL. 117
Rubrica

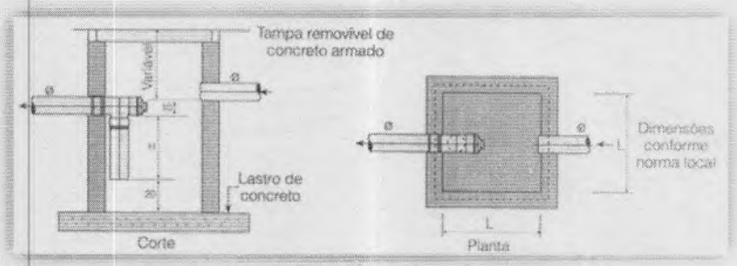


Caixa de inspeção: corte e planta

9.2. CAIXA DE GORDURA

As caixas de gorduras têm o objetivo de reter, em sua parte superior, as gorduras, graxas e óleos contidos no esgoto, formando camadas que devem ser removidas periodicamente, evitando, dessa maneira, que esses componentes escoem livremente pela rede de esgoto e gerem obstrução. Nas instalações, a caixa de gordura será utilizada para receber esgotos que contêm resíduos gordurosos provenientes de pias de copa e cozinha.

De acordo com a NBR 8160 para coleta de apenas uma cozinha deverá ser utilizada as caixas de gordura do tipo simples e cilíndrico, com as seguintes dimensões mínimas: diâmetro interno de 40 cm; parte submersa do septo de 20 cm; capacidade de retenção de 31 litros e diâmetro nominal da tubulação de saída de 75 mm.



Caixa de gordura: corte e planta.

9.3. POÇO DE VISITA

Os poços de visita serão construídos obrigatoriamente nas medidas de alinhamento, de diâmetro ou declividade e com o afastamento indicado no projeto. Os poços de visitas terão a seção circular com 1,0m de diâmetro e a profundidade variável de 1,5m.

9.4. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE)

Será implantado um Sistema Modular de Tratamento de esgoto doméstico, em fibra de vidro, com vida útil mínima de 10 anos garantida com Termo de Garantia a ser emitido pela empresa em nome da ORGANIZAÇÃO MILITAR BENEFICIÁRIA.

A ETE deverá ser fornecida conforme projeto a ser entregue pela CONTRATADA, a fim de atender à demanda das OM abaixo relacionadas, compreendendo a execução de toda a estrutura interna necessária para o seu funcionamento, além de fornecimento e instalação de equipamentos.

Os equipamentos periféricos serão dimensionados exclusivamente para o tratamento de esgoto sanitário, seguindo os padrões das normas técnicas vigentes, NBR 7.229 / 93 (Projeto, construção e operação

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDE
FL. 218
Rubrica

de sistemas de tanques sépticos), NBR 13.969/97 (Unidades de Tratamento Complementar e Disposição Final de Efluentes Líquidos) e NBR 12.209/11 (Projetos de Estações de Tratamento de Esgoto Sanitário).

A ETE deverá atender a estimados 800 militares, que tomam café da manhã, almoçam, jantam, coccionam as alimentações, tomam banho de manhã e a noite e cumprem todo o expediente no quartel.
As ETE serão composta, basicamente, de Sistema de gradeamento, uma bomba elevatória e uma reserva, sistema de tratamento propriamente dito, tubulação de água de saída até um local seguro (que não provocará erosão futuramente), alem de infraestrutura suporte para toda ETE descrito abaixo.

Os depósitos são dimensionados para que a remoção do lodo seja feita, no mínimo, a cada 06 (seis) meses.

A passagem do efluente de um compartimento ao outro durante as etapas do tratamento contínuo deverá ser exclusivamente por ação da gravidade e os desníveis necessários para o funcionamento correto do sistema previstos em projeto e considerados no interior dos reservatórios.

Deverão ser instalados elementos / equipamentos que tratem os odores, que o sistema trabalhe com harmonia acústica com o meio ambiente que será instalado, que emita efluentes compatíveis com as legislações municipais, estaduais e federais. Em caso de necessidade de cloração, deverá ser incluído equipamento dosador automático.

O sistema deverá ser dotado de dispositivo de alerta que deverá informar, no mínimo, as seguintes falhas no sistema elétrico: sobrecarga, curto circuito, falta de fase. Deverá ser previsto alarme sonoro e luminoso, sempre que tais problemas puder causar transbordo de material não tratado.

Em caso de necessidade de elementos elétrico / eletrônico que não possam parar de funcionar (bomba, soprador e etc), deverão ser previstos um elemento reserva e sua substituição deverá ser automatizada pelo sistema (quadro de comando).

Todo sistema de ETE deverá ter proteção contra ataque químico de substâncias contidas no esgoto e as partes metálicas protegidas contra oxidação.

Dimensões máximas do complexo de tratamento de esgoto: 100m².

Os equipamentos com mais de 2 m de altura deverão atender às normas de segurança para trabalho em altura, com a previsão de guarda-corpo.

A CONTRATADA deverá fornecer um manual de uso, operação e manutenção, além de treinamento de uma equipe mínima de 3 militares por ETE / quartel.

Alem dos parâmetros a serem atendidos conforme resolução da CONAMA deverão ser respeitadas as distâncias mínimas de:

a. 1,5m de qualquer construção;
b. 3,0m de árvores de qualquer porte;
c. 15m de lençois freáticos.

Teste comprovatório

Os dados deverão ser comprovados com testes laboratoriais a serem entregues à FISCALIZAÇÃO para comprovação da eficiência, antes do pagamento final dos trabalhos.

Equipamentos

Os equipamentos periféricos serão dimensionados exclusivamente para o tratamento de esgoto sanitário, seguindo os padrões das normas técnicas vigentes, NBR 7.229 / 93 (Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos), NBR 13.969/97 (Unidades de Tratamento Complementar e Disposição Final de Efluentes Líquidos) e NBR 12.209/11 (Projetos de Estações de Tratamento de Esgoto Sanitário).

Como exemplo de esquema, apresentamos:

- Gradeamento
- Reatores Anaeróbio de Manto de Lodo (UASB);

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MIDIA
FL. 119
Rubrica

- Filtros Aeróbios Submersos;
- Decantação Secundária (concêntrico ao reator aeróbio);
- Sistema de Desinfecção por hipoclorito de cálcio;
- Sopradores de ar tipo Roots;
- Painel de comando elétrico;
- Meio suporte do tipo Anel Pall;
- Difusores de bolha fina em EPDM;
- Tubos e conexões em PVC;
- Tampas dos bocais de inspeção em fibra de vidro;
- Bocais Elípticos de Inspeção;
- Gradeamento em fibra de vidro;
- Bombas de recalque.

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO

A Estação Elevatório de Esgoto será construída conforme NBR 12208:1992 e projeto específico, e tem a finalidade de abrigar os conjuntos moto-bombas e os barriletes de peças hidráulicas responsaveis pela elevação da cota do esgoto até a ETE.

O sistem deverá trabalhar de forma harmônica com o meio ambiente, devendo, se necessário, ser previsto isolamento acústico.

O conjunto moto-bomba deverá atender à pressão necessária ao sistema, trabalhar com sensores de nível liga/desliga.

SOPRADOR

O soprador deve ser acondicionado em uma caixa-abrigo e deve estar protegido contra chuva e umidade. O conjunto deve ser instalado, preferencialmente, sobre a tampa do reator. A caixa ou soprador deve estar munida de uma lâmpada-piloto para sinalização do funcionamento do soprador.

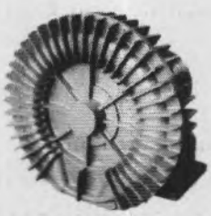
Esses sopradores são confeccionados em alumínio fundido com uma aproximação mínima entre a carcaça e o rotor. Isso resulta em um melhor aproveitamento do ar que entra fazendo com que o mesmo alcance um excelente rendimento tanto no vácuo quanto na pressão.

Os sopradores possuem uma potência de 0,5cv, 12kg, 0.12 Bar, são utilizadas em tratamento de efluentes, transporte pneumático, vácuo em mesas, esteiras, em aspiração de resíduos, exaustão de gases em túneis e poços e mais uma infinidade de aplicações tão distintas que podemos afirmar que são utilizados em qualquer ramo de atividade que requer o uso do ar.

O soprador deve ser acondicionado em uma caixa-abrigo e deve estar protegido contra chuva e umidade.

O conjunto deve ser instalado, preferencialmente, sobre a tampa do reator.

A caixa ou soprador deve estar munida de uma lâmpada-piloto para sinalização do funcionamento do soprador.



Fonte: Soprador industrial aeromack

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDEB
FL. 120
Rubrica

CLORAÇÃO

Atender às normas ambientais e item 4.6 da NBR 13.969:1997:

Entre as alternativas existentes para cloração foi selecionado o método de cloração por gotejamento (hipoclorito de sódio) e por pastilha (hipoclorito de cálcio), uma vez que estes representam menor preocupação em nível operacional. O menor tempo de detenção hidráulica para o contato ser considerado é de 30 min. Para o caso de hipoclorito, devem ser observadas as especificações constantes na NBR 11887. No anexo B, figura B.18, está ilustrada uma das alternativas para a cloração. No entanto, onde o porte do sistema de tratamento justificar outro processo de desinfecção, este poderá ser adotado. O esgoto clorado deve conter, após o tempo de contato, uma concentração de cloro livre de pelo menos 0,5 mg/L.

BASE EM CONCRETO ARMADO

Será construído uma base em concreto armado conforme projeto especifico, para apoio dos tanques.

A base deverá ser executada conforme orientação sobre concreto desta especificação técnica.

CASA DE MÁQUINAS

Será construído um abrigo conforme projeto específico, afim de abrigar o quadro de comando e equipamentos necessários a operação da ETE.

MANUAL

Deverá ser previsto manual com informações sobre uso, operação e manutenção de TODAS as peças e equipamentos envolvidos no TRATAMENTO, principalmente:

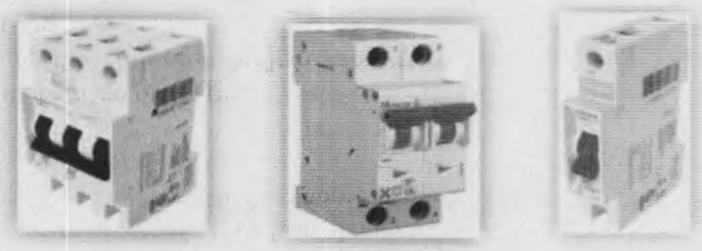
a. bomba;
b. filtros;
c. lodo: o que fazer com ele e qual freqüência, como saber quando é para fazer limpeza / remoção

INSTALAÇÕES ESPECIAIS

10.1. DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO

DISJUNTORES

Deverá ser feito através de disjuntores monopolares e tripolares, termomagnéticos do tipo modular, Norma I.E.C. 898, com sistemas de proteção contra sobrecarga por elemento para disparo térmico e contra curto circuito por bobina para disparo eletromagnético. Curva de disparo "C", montagem sobre trilho DIN.



Modelo de disjuntores.

FL. 121
Rubrica

DISPOSITIVO DIFERENCIAL

Protetor contra Surto (DPS) de 175 V - 8 kA monopolar, tanto em circuitos de corrente alternada quanto de corrente contínua, normalmente instalado de vivo para massa em quadro de distribuição como "linha branca". Equipado com bornes a parafuso de biconexão, aptos a receber cabo e ou barramento, e uma identificação mecânica do estado de operação.



Protetor de Surto: Ref: CLAMPER ou similar.

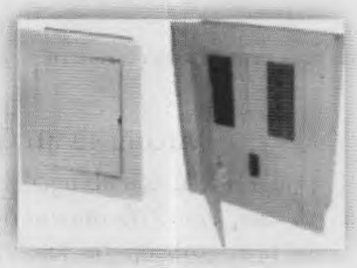
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA

Os quadros serão de embutir em chapa de aço nº 14, com porta, puxador, trinco, fechadura tipo Yale ou similar, espelho, porta-desenho, barramento de cobre para as fases, barramento para neutro isolado do quadro e barramento para terra conectada ao quadro, com tamanho apropriado para abrigar todos os dispositivos indicados nos respectivos diagramas. As proteções (geral e de cada circuito) serão feitas por disjuntores termomagnéticos, padrão DIN, e por dispositivos residuais (DR), de acordo com as correntes de projeto e carga a ser protegida.

Marca de referência para o quadro de distribuição, disjuntores e DR: SIEMENS ou similar.

O barramento de neutro deverá estar isolado do barramento de terra, de modo a não permitir paralelismo com o condutor de proteção. Inclusive o neutro em hipótese alguma poderá ser conectado ao condutor terra PE. A CONTRATADA deverá fixar em cada quadro uma planilha plastificada com a numeração dos circuitos e locais / equipamentos atendidos por eles (ex: C1 - Iluminação externa). Uma cópia também plastificada desta planilha deverá ser entregue a FISCALIZAÇÃO.

Será utilizado um esquema de aterramento TN-S, onde os dispositivos necessários no quadro será descrito a seguir.



Modelo de quadro de distribuição.

2.1. CONDUTORES ELÉTRICOS

Os condutores serão cabos de cobre isolado, classe 450/750 V, PVC 70º - Padrão AFUMEX, com seção de acordo com projeto aprovado pela FISCALIZAÇÃO, sendo inadmissível a utilização de seção inferior a 2,5 mm2, marca de referência PIRELLI, tipo Pirastic anti-chama, ou similar.

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MOREB
FL. 122
Rubrica

Para a instalação em eletrodutos enterrados serão utilizados cabos de cobre eletrolítico, com isolamento de PVC especial para 0,6/1kV, marca de referência PIRELLI, tipo Heprotenax – Padrão AFUMEX, ou similar.

As cores dos revestimentos dos condutores deverão obedecer às convenções da NBR 5410/2004 para a identificação dos condutores fase (F), neutro (N) e condutor de proteção (PE).

A instalação dos condutores elétricos deve levar em conta os princípios fundamentais, que sejam aplicáveis aos condutores, suas terminações e emendas, aos suportes e suspensões a eles associados e aos seus invólucros ou métodos de proteção contra influências externas.

Os cabos unipolares e multipolares devem atender às seguintes normas, ABNT NBR 7288 ou ABNT NBR8661, que tratam de cabos com isolação de PVC.

A instalação dos condutores de terra deverá obedecer às seguintes disposições:

O condutor será tão curto e retilíneo quanto possível, sem emendas e não conter chaves ou quaisquer dispositivos que possam causar sua interrupção.

Serão devidamente protegidos por eletrodutos aterrados, rígidos, nos trechos em que possam sofrer danos mecânicos.

Os condutores que estiverem sujeitos a solicitações mecânicas acidentais (a critério da FISCALIZAÇÃO) deverão possuir proteções contra esforços longitudinais e transversais.

TOMADAS E INTERRUPTORES

As tomadas e interruptores deverão ter características elétricas compatíveis com a aplicação a que se destinam e devem ser compatíveis com o tipo de eletroduto empregado.

As tomadas de uso geral devem obedecer à norma vigente (NBR 14136), sendo de uso geral de 10 A e devem ter entrada para terra (tomada 2P + T). Os pontos para ar condicionado e chuveiros elétricos deverão constituir circuitos independentes, com correntes compatíveis com a carga indicada no projeto de pontos elétricos. Todas as tomadas devem possuir aterramento conectado ao quadro de distribuição. Os interruptores devem ser de um, dois ou três elementos conforme o recinto de aplicação. As alturas das caixas em relação ao piso acabado serão as seguintes, salvo indicação específica em projeto:

- Interruptores (bordo superior da caixa): 1,10m;
- Tomadas baixas, quando não indicadas nos rodapés ou locais úmidos (bordo inferior da caixa): 0,30m;
- Tomadas em locais úmidos (bordo inferior da caixa): 1,10m.

As caixas de interruptores, quando próximas de alizares, deverão ser localizadas, no mínimo a 10 cm do mesmo.

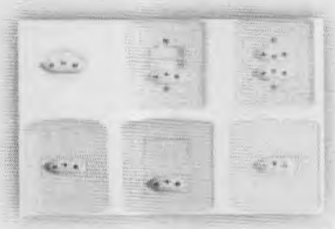
As tomadas serão de 127 Volts, salvo as que vierem especificadas no projeto como 220 Volts.

Os pontos de luz dos tetos serão rigorosamente centrados ou alinhados nos respectivos recintos, ou conforme disposição de projeto básico, quando indicado.

As tomadas altas deverão ser instaladas de acordo com as indicações do projeto ou, se este for omisso, em posição adequada, a critério da FISCALIZAÇÃO.

Marca de referência para tomadas e interruptores: Marca: PIAL LEGRAND, modelo: PIAL PLUS ou similar.

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MOIEG
FL. 123
Rubrica



Modelo de tomadas e interruptores.

ELETRODUTOS

Os eletrodutos deverão ser de PVC rigidos, antichama, de modo a suportar o peso dos condutores e esforços quando da enfiação.

Só será admitido o uso de acessórios para os eletrodutos com as mesmas características dos dutos.

Devem existir caixas de passagens em todos os pontos de mudança de direção das canalizações, bem como para dividi-las em trechos não maiores do que 15m. As dimensões internas das caixas serão determinadas em função do raio mínimo de curvas do cabo usado, bem como de modo a permitir o trabalho de enfiação.

Os eletrodutos deverão ser limpos e secos internamente antes de passagem dos condutores elétricos. As instalações embutidas em lajes, paredes, pisos e assemelhados deverão ser feitas exclusivamente em eletrodutos flexíveis.

ILUMINAÇÃO

Luminária de sobrepor tipo LED compacta conforme levantamento de necessidade levantado no projeto elétrico.

Será aceito somente lâmpadas com Vida útil mínima 6.000 horas, com selo PROCEL, eficiência energética mínima de 60 lm / W.

ATERRAMENTO

O sistema de aterramento será constituído de 03 (seis) hastes "Copperweld", com dimensões mínimas de 5/8'' x 2,40m, em formato triângulo, distantes 30 cm uma da outra, interligadas com cabo de cobre nu de 10 mm² com uso de solda exotérmica. As ligações entre as hastes e o cabeamento deverão ser protegidas contra corrosão por meio de enfaixamentoimpermeável ou solda exotérmica.

Deve-se construir uma caixa de inspeção em alvenaria, (0,40x0,40x0,40) m ou utilizar caixa pré-moldadas, com uma camada de 15 cm de brita no fundo, tampa de concreto com puxador de ferro galvanizado.

A resistência de aterramento deverá ser de no máximo 10 Ohms em qualquer época do ano.

A malha de aterramento deverá ser conectada à barra de aterramento do quadro através de condutor de proteção, em cabo de cobre com isolamento de PVC 1kV, com bitola mínima de 10 mm².

A malha de aterramento deverá apresentar uma resistência máxima de 10 Ohms, devendo a contratada melhorar o aterramento, até que este apresente resistência máxima de 10 Ohms, caso este valor não seja obtido com a configuração apresentada inicialmente pela contratada.

Todas as partes metálicas não energizadas, assim como o neutro devem ser aterrados.

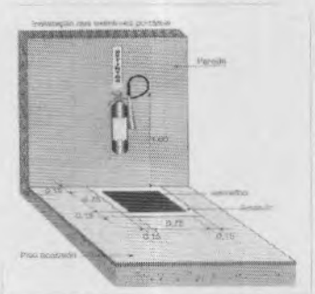
O condutor de aterramento deve ser contínuo, isto é, não ter em série nenhuma outra parte metálica da instalação e ser tão curto quanto possível.

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA MOEB FL. 124 Rubrica

REDES ESPECIAIS – EXTINTOR DE INCÊNDIO

Será do tipo PQS (po quimico seco), capacidade de 6 kg, para incendios de classes A, B, C e serao instalados nos locais indicados em plantas. Os detalhes de sua instalacao sao mostrados em planta.

Quando o extintor for instalado em parede ou divisória, a altura de fixação do suporte deve variar, no máximo, entre 1,60 m do piso acabado e de forma que sua parte inferior permaneça, no mínimo, 0,20 m de altura.



Extintor de incêndio e placa indicativa.

PAREDES E PAINÉIS

12.1. ALVENARIA

Referência ao Caderno de Encargos da PINI:
Capítulo: Procedimentos
Item: Alvenaria e outras vedações – 06
Subitem: P-06.BLO.1

As paredes de alvenaria a serem executadas deverão obedecer às dimensões e alinhamentos indicados no projeto. Serão utilizados tijolos cerâmicos 10 x 20 cm, assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

Todas as aberturas nas alvenarias que não atinjam a estrutura na sua parte superior deverão ser encimadas por verga de concreto armado, com apoio compatível com o vão, ultrapassando pelo menos 20cm o vão livre de cada lado. Porém, quando as janelas forem muito próximas, a verga deverá ser contínua. As aberturas na parte inferior (peitoris) das janelas receberão contra-vergas da mesma forma.

Para perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto a que serão superpostas, estas deverão receber chapisco no traço 1:3.

22.1. ELEMENTO VAZADO

Peças pré-fabricadas em concreto com 16 furos e medidas 40x40x10cm, de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme. O acabamento deve ser em pintura acrílica segundo cor indicada no quadro de cores. - Largura 40 cm; Altura 40 cm; Profundidade 10 cm;

Os blocos devem ser assentado com argamassa de cimento, areia e adesivo plastificante (vedalit) e revestido conforme especificações do projeto de arquitetura.

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MOJES
FL. 125
Rubrica

IMPERMEABILIZAÇÃO

Deverão ser impermeabilizadas todas as alvenarias em contato direto com a terra, além das caixas de inspeção e das caixas separadoras. As superfícies de concreto das vigas baldrames receberão duas demãos de hidroasfalto, do tipo Isol 2 da VEDACIT ou Igol 2 da SIKA, ou similar.

ESQUADRIAS E FERRAGENS

Todas estas esquadrias serão fornecidas e montadas completas, incluindo dobradiças, fechos, baguetes, placas de arremate, contra marcos, vedações, etc.

As esquadrias terão dispositivo que permita a drenagem de água que porventura possa penetrar no interior dos perfis.

As esquadrias deverão ser perfeitamente esquadrejadas e deverão ter todos os ângulos de emenda, quando soldados, bem esmerilhados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências de solda.

As portas obedecerão aos seguintes dimensões: 0,6 (largura) x 2,1 (altura).

As ferragens para esquadrias deverão ser precisas no funcionamento e de acabamento perfeito, devendo ser submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO antes de sua aplicação.

As dobradiças para as portas serão em latão cromado, 3 unidades por porta, dimensões 3x2 1/2",de fabricação AROUCA ou similar.

As portas dos sanitários deverão receber ferragens apropriadas.

Em todas as edificações deverá ser fornecido e instalado um claviculário tipo armário para chaves em chapa de metal com pintura eletrostática na cor cinza, para 100 (cem) chaves, ref. 1117, da CITY QUADROS, com todas as chaves da edificação identificadas.

As ferragens não deverão receber pintura.

A instalação das ferragens deverá ser realizada com particular cuidado, de modo que os rebaixos ou encaixes para as dobradiças, fechaduras, chapas-testa e outros componentes tenham a conformação das ferragens, não se admitindo folgas que exijam emendas, taliscas de madeira ou outros meios de ajuste. O ajuste deverá ser realizado sem a introdução de esforços nas ferragens.

REVESTIMENTO

15.1. CHAPISCO

Referência ao Caderno de Encargos da PINI:
Capítulo: Procedimentos
Item: Revestimento – 11
Subitem: P-11.ARG.2
Todas as superfícies a serem revestidas receberão chapisco traço 1:3 de cimento e areia.

25.1. EMBOÇO

Referência ao Caderno de Encargos da PINI:
Capítulo: Procedimentos
Item: Revestimento – 11
Subitem: P-11.ARG.3
Todas as paredes a serem revestidas levarão emboço traço 1:2:11 de cimento, cal e areia.

PINTURA

16.1. APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA - MDIEB
FL. 126
Rubrica

As superfícies a pintar serão limpas e convenientemente preparadas para receber a pintura. Toda pintura será precedida de selados acrilica, marca SHERWIN WILLIAMS ou similar.

26.1. APLICAÇÃO COM TINTA LATEX

Serão pintadas com tinta acrílica as paredes internas e externas e as calçadas, indicadas no projeto arquitetônico. As cores e tonalidades das tintas deverão ser previamente submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO.



Modelo de tinta latex.

36.1. APLICAÇÃO DE FUNDO ANTIFERRUGEM

Todos os elementos metálicos deverão receber, previamente, uma demão de tinta Novacor Fundo Antiferrugem, marca SHERWIN WILLIAMS ou similar e, no mínimo.

46.1. APLICAÇÃO DE PINTURA ESMALTE

Todos os elementos metálicos deverão receber, no mínimo, duas demãos de tinta Novacor Esmalte Sintético, acabamento alto brilho, marca SHERWIN WILLIAMS ou similar.



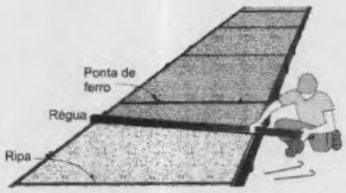
Modelo de tinta esmalte.

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MOJE
FL. 127
Rubrica

URBANIZAÇÃO

17.1. CALÇADA E CORRIMÃO

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA)



Modelo de calçada

Deverá ser realizada a compactação do solo sobre o qual vai ser construída a calçada. Em seguida, faça o contrapiso com uma camada de concreto magro de 3 cm, no mínimo. O contrapiso deve ser compactado e nivelado. Coloque ripas de madeira no sentido da largura da calçada, a cada 1,50 m. Essas ripas devem ficar aparentes na calçada e vão funcionar como juntas, evitando rachadura. Em calçadas planas, o caimento deve ser de 1 cm para cada metro de largura da calçada.

27.1. MURETA E CERCAMENTO (ALAMBRADO)

ALVENARIA

Vide subitem 12.1.

CHAPISCO

Vide subitem 15.1.

EMBOÇO

Vide subitem 15.2.

PORTÃO DE FERRO

Vide subitem 14.

PORTA CADEADO

Vide sibite, 14.

DOBRADIÇA

Vide subitem 14.

ALAMBRADO

Nos locais indicados em projeto deverá ser instalado alambrado com especificações e dimensões conforme projeto de arquitetura;

Deverá ser executado com tubos de aço galvanizado, diâmetro nominal 2" (50mm) e telas de arame galvanizado, fio 14BWG, malha 2", formato losangular.

PAVIMENTAÇÃO

18.1. PINTURA DE LIGAÇÃO

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDEB
FL. 128
Rubrica

A imprimação ou pintura de ligação deve ser executada, obrigatoriamente, com a barra espargidora. Somente para correções localizadas ou locais de difícil acesso pode ser utilizada a caneta. A imprimação deve formar uma película homogênea e promover condições ade quadas de aderência quando da execução do pré-misturado a quente.

Quando a imprimação ou a pintura de ligação não tiverem condições satisfatórias de aderência, uma nova pintura de ligação deve ser aplicada previamente à distribuição da mistura.

No caso de desdobramento da espessura total do pré-misturado a quente em duas camadas, a pintura de ligação entre estas pode ser dispensada se a execução da segunda camada ocorrer logo após a execução da primeira.

O tráfego de caminhões, para início do lançamento do pré-misturado a quente sobre a pintura de ligação só é permitido após o rompimento definitivo e cura do ligante aplicado.

Devem ser empregados cimentos asfálticos de petróleo dos tipos CAP 30-45 CAP 50-70 e CAP 85-100, classificação por penetração, atendendo ao especificado no regulamento técnico ANP n] 3/2005 de 11/07/2005 da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP, apresentada no anexo C, ou à especificação que estiver em vigor na época de sua utilização.

Todo o carregamento de ligante asfáltico que chegar à obra deve apresentar, por parte do fabricante ou distribuidor, o certificado de resultados de análise dos ensaios de caracterização exigidos pela especificação, correspondentes à data de carregamento para transporte com destino ao canteiro de serviço. Deve trazer também indicação clara da sua procedência, do tipo e quantidade do seu conteúdo e distância de transporte entre a fábrica e o canteiro de obra.

No preparo da superfície, a mesma deve apresentar-se limpa, isenta de pó ou outras substâncias prejudiciais. Eventuais defeitos existentes devem ser adequadamente reparados, antes da aplicação da mistura.

28.1. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO PRÉ-MISTURADO A FRIO (PMF)

Antes de iniciar a construção da camada de prémisturado, a superfície subjacente deverá estar limpa e pintada ou imprimada. Sendo decorridos mais de sete dias entre a execução da imprimação e a do revestimento, ou no caso de ter havido tráfego sobre a superfície imprimada, ou, ainda ter sido a imprimação recoberta com areia, pó-de-pedra, etc., deverá ser feita uma pintura de ligação.

A produção do pré-misturado deverá ser efetuada em usinas indicadas em 5.3.3 desta norma, rigorosamente controladas, de modo a se obter uma mistura uniforme.

A viscosidade da emulsão asfáltica no início da mistura deverá estar compreendida entre 75 SSF a 150 SSF (DNER-ME 004/94), indicando-se preferencialmente a viscosidade de 85 SSF a 95 SSF.

O pré-misturado produzido deverá ser transportado, da usina ao ponto de aplicação, nos veículos basculantes antes especificados. Quando necessário, para que a mistura não sofra a ação de intempéries, cada carregamento deverá ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura. Quando necessário, os caminhões devem permanecer em local apropriado para permitir a drenagem da água proveniente da ruptura da emulsão.

Os pré-misturados devem ser distribuídos somente quando a temperatura ambiente se encontrar acima de 10 °C e com tempo não chuvoso. A distribuição do pré-misturado deve ser feita por equipamentos conforme especificado em 5.3.4. Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas deverão ser sanadas pela adição manual de pré-misturado, sendo o espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos, seguida da adequada compressão. A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compressão deve começar sempre do ponto mais baixo para o mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta, na seguinte,

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
FL. 129
2ª Rubrica

de pelo menos a metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até atingir a compressão especificada.

O Executante poderá optar ainda pela técnica de compressão que melhor lhe aprouver, desde que tenha havido uma experimentação inicial, fora do canteiro de serviço.

Durante a rolagem não serão permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marchas, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado. As rodas deverão ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar aderência da mistura.

A camada recém-acabada poderá ser aberta ao tráfego imediatamente após o término do serviço de compressão, desde que não se note deformação ou desagregação.

1. Manaus – AM, 5 de agosto de 2022.

Realizado por:

KELLY KAROLINE BARROSO DE OLIVEIRA **CICSÚ** – 1º TEN OTT – [redacted]
Adjunto da Seção de Obras Militares / COE
Autora do Projeto Básico

CLÉBER **RODRIGUES** – 1º Sgt – [redacted]
Auxiliar da Seção de Obras Militares / COE
Coautor do Projeto Básico

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDIEB
FL. 130
Rubrica

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

PB Nr 004 /2022 - SOM/COE

ANEXO V

BONIFICAÇÕES DE DESPESA INDIRETA (BDI)

GRUPAMENTO FL. 131 Rubrica

ANEXO IV - BONIFICAÇÕES DE DESPESA INDIRETA (BDI)

LOCAL: **MANAUS/AMAZONAS**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%
	GRUPO A	6,32%
1	Administração Central - AC	4,93%
2	Risco - R	1,39%
	GRUPO B	9,52%
3	Seguro de Risco de Engenharia e Garantia - SG	0,49%
4	Lucro Bruto - L	8,04%
5	Despesas Financeiras - DF	0,99%
	GRUPO C	8,65%
6	ISS	5,00%
7	PIS	0,65%
8	COFINS	3,00%
9	AJUSTE DECORRENTE DA LEI 12.715/2012	0,00%
BDI	((1+(AC+SG+R))*(1+DF)*(1+L)) / (1-C)	27,58%

Fórmula para o cálculo do BDI:

BDI= ((1+(AC+SG+R))*(1+DF)*(1+L)) / (1-C)

Todos os licitantes deverão apresentar, como parte integrante de suas propostas, composição analítica do BDI (bonificação e despesas indiretas) seguindo a mesma formulação adotada pela CRO/12.

As empresas licitantes optantes pelo Simples Nacional devem apresentar percentuais de ISS, PIS e COFINS discriminados na composição do BDI que sejam compatíveis com as alíquotas a que a empresa está obrigada a recolher.

O BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) adotado encontra-se de acordo com o Acórdão 2.622/2013 - TCU Plenário.

DETALHAMENTO DO BDI DIFERENCIADO		
AC	Adm central	3,45%
S	Despesas financeiras e seguro	0,48%
R	Risco e imprevistos	0,85%
G	Ônus das garantias previstas no edital	0,00%
DF	Despesas financeiras	0,85%
LB	Lucro bruto*	5,11%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	CPRB	0,00%
BDI		15,28%

Fórmula do Acórdão 2.369/2011

$$BDI = \left\{ \left(\frac{(1+AC+S+R+G) \times (1+DF) \times (1+LB)}{(1-I)} \right) - 1 \right\} \times 100$$

* Inclusão de 2% referente à desoneração da folha de pagamentos (INSS) conforme lei 12.844/2013 publicada em 19/07/2013

OBS: Alerta-se para o fato de que, de acordo com o referido Acórdão, não deverão compor o BDI e o custo direto o Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) e a Contribuição Social sobre o Lucro (CSLL).

Manaus-AM, 12 de julho de 2022.

CLEBER **RODRIGUES** 1º Sgt
Engenheiro Civil - [redacted]
Membro da Equipe de Apoio

2º GRUPAMENTO DE APOIO MOTB
FL. 132
Rubrica

TIPOS DE OBRA	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			SEGURO + GARANTIA			RISCO		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	3,00%	4,00%	5,30%	0,80%	0,80%	1,00%	0,97%	1,27%	1,27%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	3,80%	4,01%	4,67%	0,32%	0,40%	0,74%	0,50%	0,56%	0,97%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	3,43%	4,93%	6,71%	0,28%	0,49%	0,75%	1,00%	1,39%	1,74%
CONSTRUÇÃO DE MANUNTEÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA	5,29%	5,92%	7,93%	0,25%	0,31%	0,56%	1,00%	1,48%	1,97%
OBRAS PORTUARIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	4,60%	5,52%	7,89%	0,81%	1,22%	1,99%	1,48%	2,32%	3,16%

TIPOS DE OBRA	DESPESA FINANCEIRA			LUCRO		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	0,59%	1,23%	1,59%	6,16%	7,40%	8,96%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	1,02%	1,11%	1,21%	6,64%	7,30%	8,69%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	0,94%	0,99%	1,17%	6,74%	8,04%	9,40%
CONSTRUÇÃO DE MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA	1,01%	1,07%	1,11%	8,00%	8,31%	9,51%
OBRAS PORTUARIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	0,94%	1,02%	1,33%	7,14%	8,40%	10,43%

BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

PARCELA DO BDI	1º Quartil	Médio	3º Quartil
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50%	3,45%	4,49%
SEGURO + GARANTIA	0,30%	0,48%	0,82%
RISCO	0,56%	0,85%	0,89%
DESPESA FINACEIRA	0,85%	0,85%	1,11%
LUCRO	3,50%	5,11%	6,32%

9.2.2. na verificação da adequabilidade das planilhas orçamentárias das obras públicas, utilizar como referência do impacto esperado para os itens associados à administração local no valor total do

MANAUS-AM, 12 de julho de 2022.

CLEBER RODRIGUES – 1º Sgt
Engenheiro Civil [redacted]
Aux SOM / COE do 2º Gpt E

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDEB
FL. 133
Rubrica

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

PB Nr 004/2022 - SOM/COE

ANEXO VI

VERIFICAÇÃO DA DESONERAÇÃO

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MOD/08
FL. 134
Rubrica

HTS

ANEXO VI - VERIFICAÇÃO DA DESONERAÇÃO

VERIFICAÇÃO DA OPÇÃO PELO REGIME DE TRIBUTAÇÃO DO CPRB		FOLHA:	1/3
LOCAL: MANAUS / AM			
COMANDO DO 2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA			
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	OBSERVAÇÃO
[1]	Valor de material com desoneração	**R$ 179.232,56**	orçamento realizado no banco desonerado
[2]	Valor de mão de obra com desoneração	**R$ 41.342,81**	orçamento realizado no banco desonerado
[3]	Valor total da Obra sem BDI com desoneração	R$ 220.575,37	[3] = [1] + [2]
[4]	% material com desoneração	81%	[4] = [1] / [3]
[5]	% mao de obra com desoneração	19%	[4] = [2] / [3]
[6]	ISS da cidade	5%	conforme legislação municipal
[7]	% ISS sobre a obra com desoneração	0,94%	[7]= [6]*[5]
[8]	% BDI com desoneração	32,78%	Folha 2/3
[9]	Valor total da Obra com BDI com desoneração	R$ 292.879,90	[9] = [3]*(1+[8])
[10]	Encargos Sociais com desoneração	83,22%	http://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx#categoria_518
[11]	Encargos Sociais sem desoneração	112,16%	http://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx#categoria_518
[12]	Valor total do salário	R$ 22.564,57	[12]= [2]/(1+[10])
[13]	Valor de mão de obra sem desoneração	R$ 47.820,84	[13] = [12]*(1+[11])
[14]	Valor de material sem desoneração	R$ 179.232,56	[1]
[15]	Valor total da Obra sem BDI com desoneração	R$ 227.053,40	[15] = [14] + [13]
[16]	% material com desoneração	79%	[16] = [14] / [15]
[17]	% mao de obra com desoneração	21%	[17] = [13] / [15]
[18]	% ISS sobre a obra sem desoneração	1,05%	[18]= [17]*[5]
[19]	% BDI sem desoneração	**27,58%**	Folha 3/3
[20]	Valor total da Obra com BDI sem desoneração	R$ 289.663,86	[20] = [15]*(1+[19])
[21]	Valor total da Obra **mais VANTAJOSO** com BDI	**R$ 289.663,86**	comparação entre [20] e [9].
			ADOTAR O REGIME NÃO DESONERADO

CÁLCULO DE BONIFICAÇÕES DE DESPESA INDIRETA COM CPRB		FOLHA:	2/3
LOCAL: MANAUS / AM			
COMANDO DO 2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA			
	GRUPO A	6,32%	
1	Administração Central - AC	4,93%	1
2	Risco - R	1,39%	2
	GRUPO B	9,52%	
3	Seguro de Risco de Engenharia e Garantia - SG	0,49%	3
4	Lucro Bruto - L	8,04%	4
5	Despesas Financeiras - DF	0,99%	5
	GRUPO C - I	13,15%	
6	ISS	5,00%	6
7	PIS	0,65%	7
8	COFINS	3,00%	8
9	AJUSTE DECORRENTE DA LEI 12.715/2012	4,50%	9
BDI	BDI = (((1 + (AC + S + R + G)*(1 + DF) * (1 + L)) / (1 - I)) - 1	34,19%	BDI
	Metodologia para cálculo do BDI adotado pelo TCU (Acordão 2622/2013)		

CÁLCULO DE BONIFICAÇÕES DE DESPESA INDIRETA SEM CPRB		FOLHA:	3/3
LOCAL: MANAUS / AM			
COMANDO DO 2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA			
	GRUPO A	6,32%	
1	Administração Central - AC	4,93%	1

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDEB
FL. 135
Rubrica

2	Risco - R	1,39%	2
	GRUPO B	9,52%	
3	Seguro de Risco de Engenharia e Garantia - SG	0,49%	3
4	Lucro Bruto - L	8,04%	4
5	Despesas Financeiras - DF	0,99%	5
	GRUPO C - I	8,65%	
6	ISS	5,00%	6
7	PIS	0,65%	7
8	COFINS	3,00%	8
9	AJUSTE DECORRENTE DA LEI 12.715/2012	0,00%	9
BDI	BDI = (((1 + (AC + S + R + G)*(1 + DF) * (1 + I)) / (1 - I)) - 1	27,58%	BDI
	Metodologia para cálculo do BDI adotado pelo TCU (Acordão 2622/2013)		

MANAUS-AM, 12 de julho de 2022.

CLEBER RODRIGUES – 1º Sgt
Engenheiro Civil [redacted]
Aux SOM / COE do 2º Gpt E

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MONTE CRISTO
FL. 136
Rubrica

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

PB Nr 004 /2022 - SOM/COE

ANEXO VII

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO (CFF)

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
PB 004/22 - ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO HTS	SINAPI - 05/2022 - Amazonas SBC - 06/2022 - Amazonas SICRO3 - 01/2022 - Amazonas ORSE - 04/2022 - Sergipe SEINFRA - 027 - Ceará	27,58%	Não Desonerado: Horista: 115,23% Mensalista: 72,03%

ANEXO VII - Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS TÉCNICOS - PROFISSIONIAS	100,00% 3.540,21	100,00% 3.540,21			
2	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS	100,00% 30.165,96		35,00% 10.558,09	35,00% 10.558,09	30,00% 9.049,79
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00% 1.921,71		35,00% 672,60	35,00% 672,60	30,00% 576,51
4	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 1.340,78		50,00% 670,39	50,00% 670,39	
5	CANTEIRO DE OBRAS	100,00% 4.386,08		100,00% 4.386,08		
6	MOVIMENTO DE TERRA	100,00% 20.442,45		35,00% 7.154,86	35,00% 7.154,86	30,00% 6.132,74
7	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS	100,00% 23.320,40		35,00% 8.162,14	35,00% 8.162,14	30,00% 6.996,12
8	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA	100,00% 33.436,87		50,00% 16.718,44	50,00% 16.718,44	
9	CAIXAS E ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES (ETE)	100,00% 101.994,49		20,00% 20.398,90	40,00% 40.797,80	40,00% 40.797,80
10	INSTALAÇÕES ESPECIAIS - Casa de Máquinas	100,00% 10.693,23			50,00% 5.346,62	50,00% 5.346,62
11	REDES ESPECIAIS (GÁS, INCÊNDIO, PARA-RAIO, ETC) - Casa de Máquinas	100,00% 305,29				100,00% 305,29

GRUPAMENTO 6-2 FL. 137 Rubrica MADEB - CAMARA

12	ALVENARIA - Casa de Máquinas e Mureta	100,00% 11.459,64			50,00% 5.729,82	50,00% 5.729,82
13	IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÃO DIVERSA - Laje da Casa de Máquinas e Caixa de Pré-Tratamento	100,00% 2.143,10				100,00% 2.143,10
14	ESQUADRIAS - Casa de Máquinas	100,00% 1.629,32				100,00% 1.629,32
15	CALÇADAS E ALAMBRADO	100,00% 13.637,49			50,00% 6.818,75	50,00% 6.818,75
16	PINTURAS (Tampas das cxs, base ETE casa de máquinas, caiçada)	100,00% 4.361,08				100,00% 4.361,08
17	PAVIMENTAÇÃO	100,00% 1.126,13			50,00% 563,07	50,00% 563,07
Porcentagem			**1,33%**	**25,84%**	**38,81%**	**34,02%**
Custo			**3.540,21**	**68.721,49**	**103.192,55**	**90.449,99**
Porcentagem Acumulado			**1,33%**	**27,18%**	**65,98%**	**100,0%**
Custo Acumulado			**3.540,21**	**72.261,69**	**175.454,24**	**265.904,23**

MANAUS-AM, 13 de julho de 2022.

CLÉBER RODRIGUES – 1° Sgt
Engenheiro Civil / [redacted]
Aux SOM / COE do 2º Gpt E

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
Fl. 138
Rubrica

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
FL. 139
Rubrica

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

PB Nr 004 /2022 - SOM/COE

ANEXO VIII

PLANTAS TÉCNICAS

Quadro de Cargas (QD1)

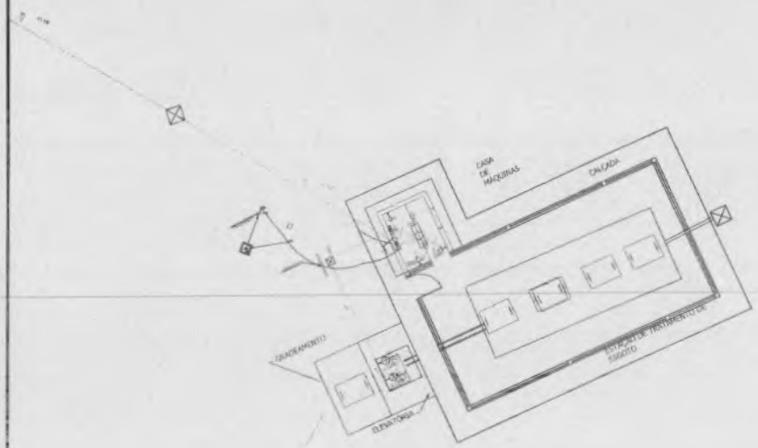
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W) 60	Tomadas (W) 300	Tomadas (W) 750	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV total (%)
1	Iluminanção	F+N	B1	127 V	1			60	60	S		60		1,00	0,80	0,6	1,5	17,5	10,0	4,02
2	Luz externa	F+F+N	B1	220 V		2		653	600	T			600	1,00	0,80	6,0	2,5	24,0	15,0	3,77
3	QC das Bombas	3F+T	B1	220 / 127 V			4	3261	3000	R+S+T	1000	1000	1000	1,00	1,00	7,9	4	28,0	20,0	3,77
TOTAL					1	2	4	3974	3660	R+S+T	1000	1060	1600							

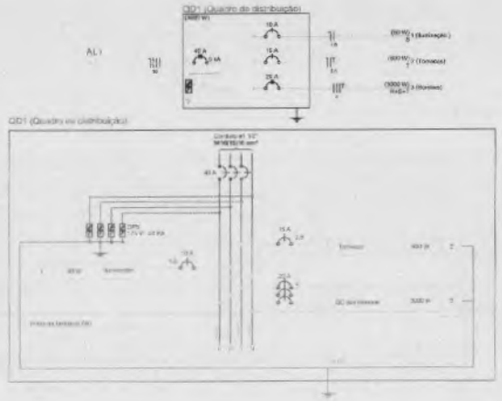
Legenda

400x400x400	Caixa de passagem de embutir no piso
b	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
1 53 b 2x20	Luminária p/ lâmp. fluor. tubular - sobrepor
2 736 BDB	Ponto de força 3P+T a 0,30m do piso
QD1	Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
QC	Quadro de comando de bombas - embutir a 1,50m do piso
1 300	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 30cm do piso

Legenda Aterramento

	CABO DE Cu/Nu 25,0mm²
	SOLDA EXOTÉRMICA
	HASTE DE ATERRAMENTO Ø 5/8" x 3,00m
	CAIXA DE INSPEÇÃO DO ATERRAMENTO 30X30X60 CM





2ª GPT E	2022	004	004	ETE	03/	
HTS			MANAUS/AM			

PROJETO BÁSICO – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES

PLANTA ESQUEMA ELETRICO GERAL

JUNHO / 2022

Eng. Civil Kelly Karoline de Oliveira Costa CREA 21817/AM

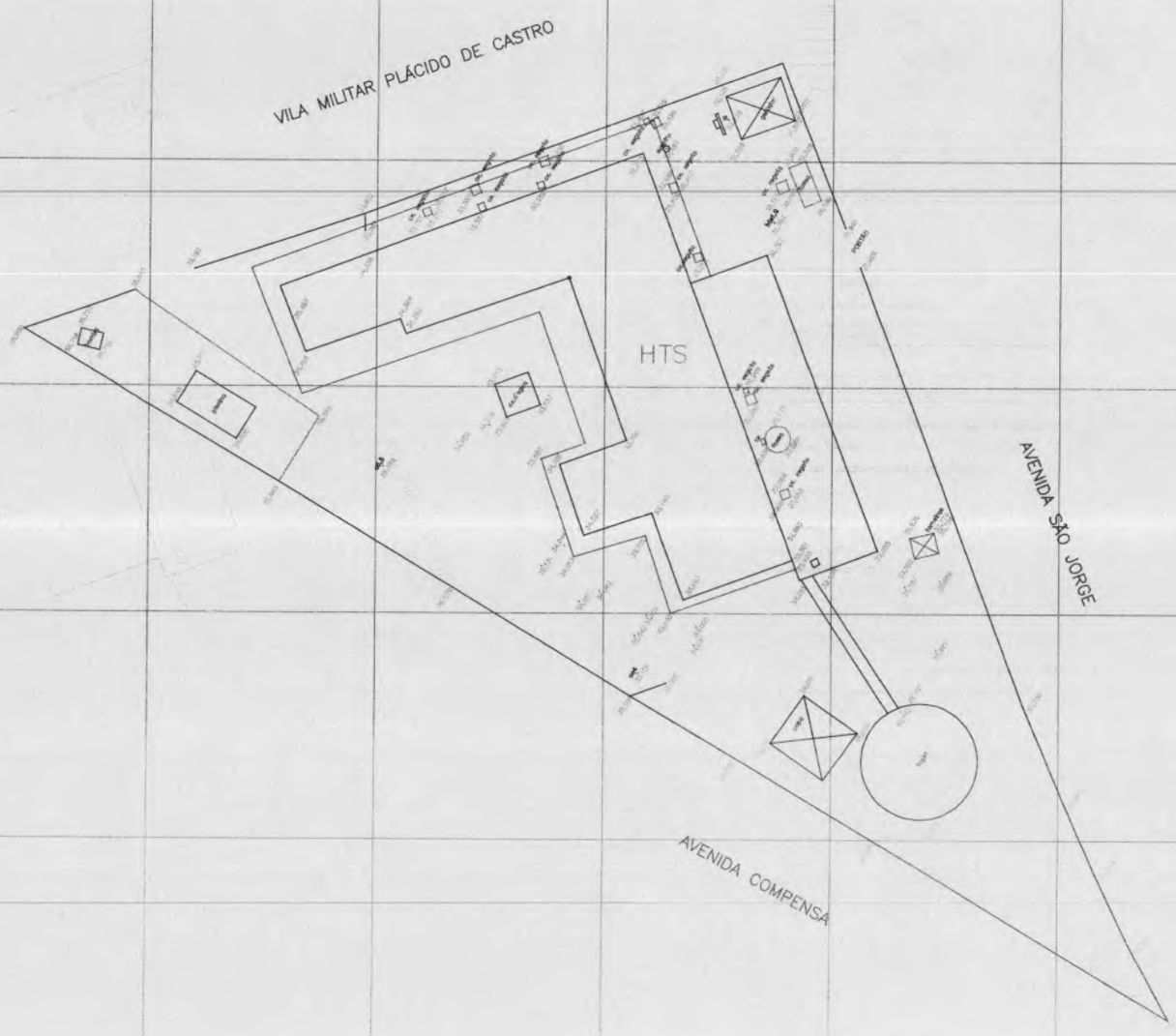
Engenheiro Civil Carlos Rodrigues CREA 2216801767/AM

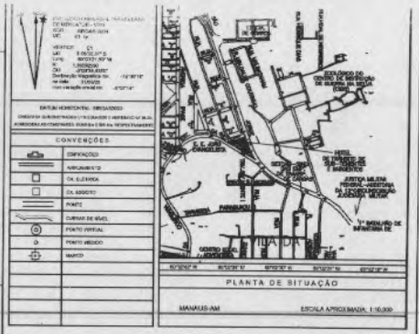
Cel. Carlos Evando dos Santos

Ten. Jean Alexandre Corrêa Silva

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MOTEC

FL. 110





LEVANTAMENTO E DESENHO EXECUTADO PELO
MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(2º Gpt E Cmo/1876)
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO)
SEÇÃO DE PATRIMÔNIO IMOBILIÁRIO E MEIO AMBIENTE

LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL	FOLHA ÚNICA

IMÓVEL: PARCELA DO IMÓVEL AM 12-0023, HOTEL DE TRÂNSITO DE SUB TENENTES E SARGENTOS

CADASTRO: PARTE DO IMÓVEL AM-12-0023

PROPRIETÁRIO: UNIÃO FEDERAL, JURISDICIONADO AO EXÉRCITO BRASILEIRO

MUNICÍPIO E COMARCA: MANAUS-AM

ESTADO UF: AM

DATA DO LEVANTAMENTO: MAIO 2022

SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - FUSO 20

SISTEMA GEODÉSICO DE REFERÊNCIA: SIRGAS 2000

DESENHO:	TOPÓGRAFOS :
3º SGT JOHN	3º SGT JOHN/ 3º SGT CAROLYNA/3º SGT THAMIRES
ÁREA TOTAL DA MATRÍCULA:	PERÍMETRO:
XXXXXXXXXX	XXXXXXXX
ÁREA LEVANTADA:	ESCALA:
XXXXXXXX	1:200

2º GPT E
PROPRIETÁRIO

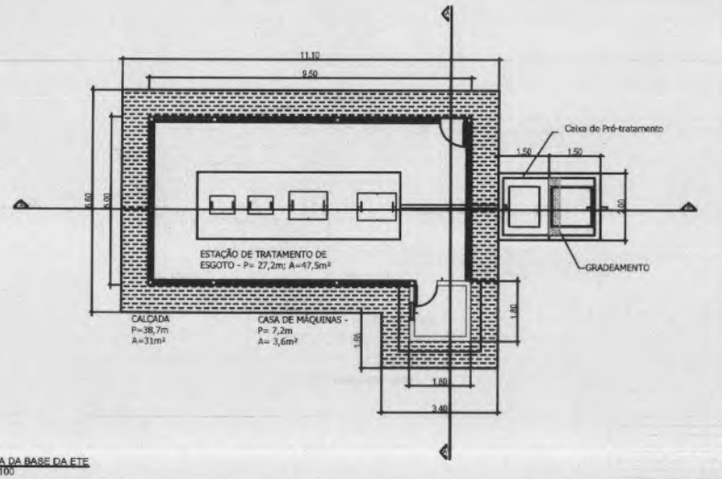
Eng. Civil 1º TEN. KELLY KAROLINE DE OLIVEIRA DIOSO CREA: 2161/AM
AUTOR DO PROJETO

Eng. Civil 1º SGT CLESER RODRIGUES CREA: 2018001767/AM
REVISOR/CORRESPONSÁVEL

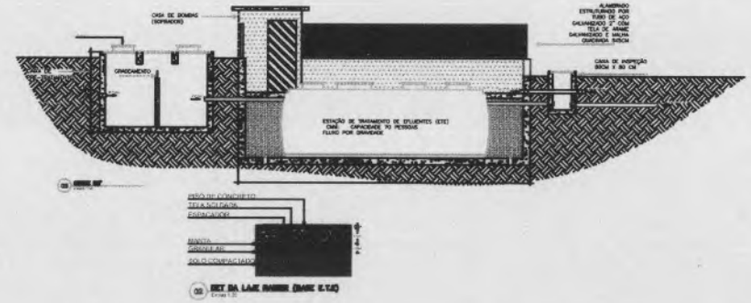
PROPRIETÁRIO: GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO
OBRA: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE) HTS
LOCAL: Av. São Jorge, 2150 - São Jorge, Manaus - AM, 69033-455
TÍTULO: INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA DA BASE DA ETE E CASA DE MÁQUINAS
DESENHADO POR: | DATA: | FOLHA Nº: 14

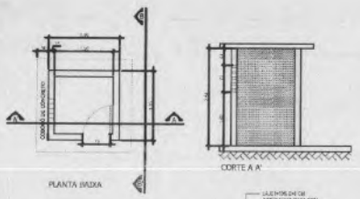
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDIEB
FL. 14
RUBRICA

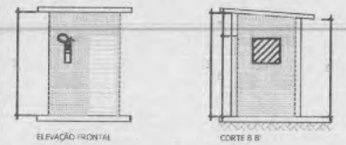
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
FL. 112
Rubrica



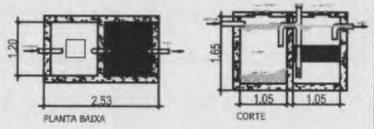
PLANTA DA BASE DA ETE
ESC 1:100



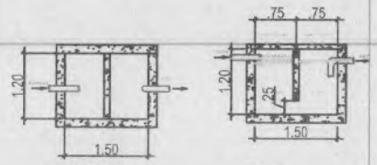




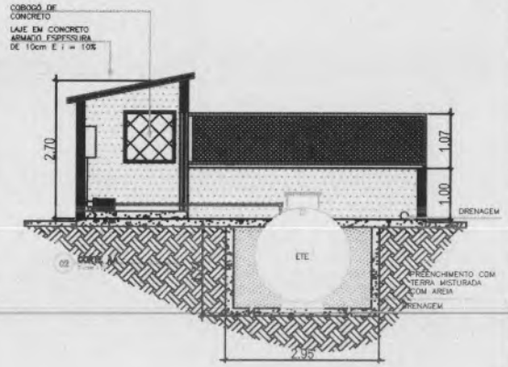
PLANTA DA CASA DE MAQUINAS
ESC 1:100



FOSSA FILTRO
ESC 1:100



CAIXA DE GORDURA
ESC 1:100



Nº	DESCRIÇÃO REVISÃO	DATA	VISTO

DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO

2º GPT E
RESPONSÁVEL

Eng. Civil 1º Ten REILLY CAROLINE DE OLIVEIRA CRISTINA, CREA-AM
RESPONSÁVEL PELO PROJETO

Eng. Civil 1º Ten GUILHERME NOGUEIRA SOUSA, CREA-AM
RESPONSÁVEL PELO PROJETO

2º GPT E
DELEGACIA REGIONAL DO CREA-AM

2º GPT E
DELEGACIA REGIONAL DO CREA-AM

OBRA	GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO
ASSUNTO	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE) DO HTS
ENDEREÇO	Av. São Jorge, 2760 - São Jorge, Manaus - AM 69033-455
DISCIPLINA	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS
CONTEÚDO	PLANTA BAIXA DA BASE DA ETE E CASA DE MÁQUINAS
PRANCHA	02/03
RESPONSÁVEL	1º Ten Reilly Oliveira
DATA	Julho de 2022
ESCALA	Indicada
PROJETO	

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDICE
FL. 143
Rubrica

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

PB Nr 004 /2022 - SOM/COE

ANEXO IX

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-AM

ART OBRA OU SERVIÇO

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

INICIAL

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MANICA
144
Rubrica

PASCUNHO
DOCUMENTO SEM VALIDADE

1. Responsável Técnico

CLEBER RODRIGUES
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**
RNP: 2018801767
Registro: 2018801[illegible]7AM

2. Dados do Contrato

Contratante: **2º Grupamento de Engenharia** CPF/CNPJ: 00.394.45[illegible]
AVENIDA CORONEL TEIXEIRA Nº: 68[illegible]
Complemento: **2º Grupamento de Engenharia** Bairro: **PONTA NEGRA**
Cidade: **MANAUS** UF: **AM** CEP:

Contrato: **006** Celebrado em: **13/07/2022**
Valor: **R$ 1,00** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica**
Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA CORONEL TEIXEIRA Nº: 55[illegible]
Complemento: **2º Gpt E** Bairro: **PONTA [illegible]GRA**
Cidade: **MANAUS** [illegible]: **AM** CE[illegible] 69[illegible]87000
Data de Início: **31/10/2022** Previsão de término: **06/06/2023** Coordenadas Geográficas: 0, 0
Finalidade: **Serviço Público** Código [illegible]ão Especifica[illegible]do
Proprietário: **2º Grupamento de Engenharia** CPF/CNPJ: **00.394.452/0434-14**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
2 - ASSISTENCIA		
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	160,00	m
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	160,00	m

Após a [illegible]ão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Projeto Básico nº 004/2022 - PREGÃO ELETRÔNI[illegible] - SALO[illegible]º Gpt [illegible] Orçamento e projetos da obra de Adequação do Sistema de Esgotamento Sanitário (ETE) do Hotel de Trânsito de Sargento [illegible]subtenente (HTS) de Manaus-AM.

6. Declarações

- Cláusula Compr[illegible] Qualquer conflito ou [illegible]digi[illegible]do do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo [illegible]o. 9.307, de 23 [illegible]embro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-AM, nos termos do respe[illegible]o re[illegible]de art[illegible]ões, expressamente, as partes declaram concordar.

- Declaro que estou c[illegible]o as regras d[illegible]sabilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHU[illegible]A - NAO OPTANT[illegible]

8. Assinaturas

D[illegible]o serem verd[illegible]eiras as informações acima

CLEBER RODRIGUES - CPF: 090.662.207-75

_____, _____ de _____ de _____
Local data

2º Grupamento de Engenharia - CNPJ: 00.394.452/0434-14

9. Informações

O profissional declara serem verdadeiras as informações aqui prestadas, sobre as quais assume todas as responsabilidades, sob pena de incorrer nas sanções previstas no art. 299 do Código Penal Brasileiro e no art. 10º do Código de Ética Profissional instituído pela Resolução 1002/02 das Condutas Vedadas.

10. Valor

Pagamento não identificado.

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDE
FL. 145
Rubrica

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

PB Nr 004/2022 - SOM/COE

ANEXO X

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA FÍSICA
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-AM

Nº 990321/2022
Emissão: 30/05/2022
Validade: 31/03/2023
Chave: 1B3yd

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

CERTIFICAMOS que o profissional mencionado encontra-se registrado neste Conselho, nos termos da Lei 5.194/66, de 24/12/1966, conforme os dados acima. CERTIFICAMOS, ainda, face o estabelecimento nos artigos 68 e 69 da referida Lei, que o interessado não se encontra em débito com o CREA-AM.

Interessado(a)

Profissional: CLEBER RODRIGUES
Registro: 2018801767
CPF: 090.662.207-75
Endereço: AVENIDA CORONEL TEIXEIRA, 6155, CIA C 12 RM, PONTA NEGRA, MANAUS, AM, 69037000

Tipo de Registro: VISTO PROFISSIONAL
Data Inicial: 01/04/2020
Data Final: Indefinido
Número do Visto: 2018801767

Título(s)

GRADUAÇÃO

ENGENHEIRO CIVIL
Atribuição: RES 21873 - ART 07(AT.01 A 18)
Instituição de Ensino: CENTRO UNIVERSITARIO AUGUSTO MOTTA
Data de Formação: 29/08/2019

Descrição

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA FÍSICA

Informações / Notas

- A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.
- CERTIFICAMOS que caso ocorra(m) alteração(ões) no(s) elemento(s) contido(s) neste documento, esta Certidão perderá a sua validade para todos os efeitos.
- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.
- Válido em todo território nacional.

Última Anuidade Paga

Ano: 2022 (1/1)

Autos de Infração

Nada consta

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: http://publico.crea-am.org.br/, com a chave: 1B3yd
Impresso em: 02/08/2022 às 11:33:21 por: adapt, ip: 128.201.139.195

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
FL. 147
Rubrica

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

PB Nr 004/2022 - SOM/COE

ANEXO XI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA E VISTORIA TÉCNICA

LOGO DA EMPRESA

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDE
FL. 148
Rubrica

ANEXO XI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA E VISTORIA TÉCNICA

ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

Atestamos que o Sr. Engº ....., portador da carteira do CREA nº ....., Região....., representando a empresa ....., CNPJ nº .....nos termos do item 5, do TERMO DE REFERÊNCIA visitou o local da obra destinado a realização dos serviços, onde será executada a obra/serviço de engenharia de: **ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO HOTEL DE TRÂNSITO DE SUBTENENTES E SARGENTOS DE MANAUS (HTS),** no município de **Manaus/AM**, oportunidade em que tomou conhecimento de todas as informações necessárias e das condições locais que possam influir direta ou indiretamente na execução dos mesmos.

_____-AM, ____ de _____ de _____

_____
Representante da empresa

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDICB
FL. 149
Rubrica

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

PB Nr 004 /2022 - SOM/COE

ANEXO XII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISITA E VISTORIA TÉCNICA

LOGO DA EMPRESA

GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MDIEI
FL. 150
Rubrica

ANEXO XII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISITA E VISTORIA TÉCNICA

DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISITA/VISTORIA

(NOME DA EMPRESA E QUALIFICAÇÃO DA MESMA COM CNPJ, ENDEREÇO, etc), neste ato representada por (REPRESENTANTE DA EMPRESA E QUALIFICAÇÃO DO MESMO, CONSTANDO INCLUSIVE QUAL A FUNÇÃO/CARGO NA EMPRESA), DECLARAMOS que, OPTAMOS por não realizar a visita/vistoria ao(s) local(is) de execução dos serviços, que ASSUMIMOS todo e qualquer risco por esta decisão, DECLARA, que se responsabiliza pela dispensa e por situações supervenientes e NOS COMPROMETEMOS a prestar fielmente os serviços nos termos do Edital, do Projeto Básico e dos demais anexos que compõem o processo na modalidade TOMADA DE PREÇOS _____.

_____-AM, ____ de _____ de ____

_____
Representante da empresa
Cédula de Identidade nº: _____
CPF: ___

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
FL. 151
Rubrica

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

PB Nr 004 /2022 - SOM/COE

ANEXO XIII

DECLARAÇÃO DE DOAÇÃO DE DIREITOS AUTORAIS DOS PROJETOS

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MEDIANEIRA
FL. 152
Rubrica

ANEXO XIII – PB Nr 004/2022

DECLARAÇÃO DE DOAÇÃO DOS DIREITOS AUTORAIS

DECLARAÇÃO

Eu, _____, CAU / CREA nº_____, declaro que cederei todos os direitos patrimoniais relativos ao(s) projeto(s) ora encaminhado(s), inclusive todos os dados, documentos e elementos de informação pertinentes à concepção e desenvolvimento do(s) mesmo(s) de modo que a UNIÃO possa utilizá-lo(s) de acordo com o previsto no Edital, nos termos do art. 111 da Lei Federal n° 8666 / 93.

Concedo à UNIÃO o direito de, a qualquer tempo, expor, divulgar e, eventualmente, publicar o(s) presente(s) trabalho(s) apresentado(s), desde que citados os créditos de autoria, renunciando qualquer tipo de remuneração.

_____

AUTOR DO PROJETO

2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - MD/EB
FL. 153
Rubrica

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, autuando-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, 05 de agosto de 2022.

GIULIANO SANTOS CAVADAS DE SOUZA – Cel
Ordenador de Despesas do 2º Gpt E

FL. 154
Rubrica

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

GRUPAMENTO RODRIGO OTÁVIO

CONVITE Nº 01/2022

(Processo Administrativo n° 64282.008703/2022-63)

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o 2º Grupamento de Engenharia – Cmdo 2º Gpt E, Organização Militar do Exército Brasileiro subordinada ao Comando Militar da Amazônia, por meio do Setor de Aquisições Licitações e Contratos Administrativos, sediado na Av. Cel Teixeira nº 6.800, bairro: Ponta Negra, CEP: 69037-00, realizará licitação, na modalidade **CONVITE**, do tipo menor preço *global*, nos termos da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei Complementar n° 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, da Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente, do Decreto n° 8.538, de 06 de outubro de 2015, Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto n. 7.983, de 08 de abril de 2013, do Decreto 9.507, de 21 de setembro de 2018, das Instruções Normativas SEGES/MP nº 05, de 26 de maio de 2017, Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 26 de abril de 2018, Instrução Normativa/SEGES nº 6, de junho de 2018 e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Convite.

Data da sessão: XX/XX/XXXX
Horário: 09:00 Horas (horário local)
Local: Av. Coronel Teixeira nº 6800, bairro: Ponta Negra, CEP: 69037-00
Critério de Julgamento: menor preço por global
Regime de Execução: Empreitada por Preço Unitário

1. HORÁRIO, DATA E LOCAL PARA A ENTREGA DOS ENVELOPES CONTENDO A DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTAS:

1.1. Até às ..... horas, do dia ....., mês....., ano....., no endereço..... para entrega dos Envelopes n° 01, com os documentos de habilitação e declarações complementares, e n. 02, com a proposta.

2. HORÁRIO, DATA E LOCAL PARA INÍCIO DA SESSÃO PÚBLICA

2.1. Às 09 horas (horário local), do dia ....., mês....., ano....., no setor..... localizado no endereço Av. Cel Teixeira nº 6.800, bairro: Ponta Negra, CEP: 69037-00, no Setor de Aquisições Licitações e Contratos, terá início a sessão pública, prosseguindo-se com o credenciamento dos participantes e a abertura dos envelopes contendo a documentação de habilitação e a realização de consulta "on line" ao SICAF.

Fl. 155
Rubrica

2.2. Os conjuntos de documentos relativos à habilitação e à proposta de preços deverão ser entregues separadamente, em envelopes fechados e lacrados, rubricados no fecho e identificados com o nome do licitante e contendo em suas partes externas e frontais, em caracteres destacados, os seguintes dizeres:

ENVELOPE Nº 1 DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E DE CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO *2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA* CONVITE Nº 01/2022 (RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE) (CNPJ)

ENVELOPE Nº 2 PROPOSTA *2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA* CONVITE Nº 01/2022 (RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE) (CNPJ)

2.3. Os licitantes interessados em participar do certame não necessitam encaminhar seus representantes legais para entregar os envelopes com a documentação e as propostas, podendo, inclusive, encaminhá-los via Correio ou outro meio similar de entrega, atentando para as datas e horários finais para recebimento dos mesmos, constantes neste convite. A correspondência deverá ser endereçada com aviso de recebimento para a Comissão de Licitação no endereço indicado no Item 1 deste Convite e conter os dois envelopes acima mencionados, com antecedência mínima de 1 (uma) hora do momento marcado para abertura da sessão pública.

3. DO REPRESENTANTE E DO CREDENCIAMENTO

3.1. Os licitantes que desejarem manifestar-se durante as fases do procedimento licitatório deverão estar devidamente representados por:

3.1.1. **Titular da empresa licitante**, devendo apresentar cédula de identidade ou outro documento de identificação oficial, acompanhado de: registro comercial no caso de empresa individual, contrato social ou estatuto em vigor, no

caso de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, dos documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; sendo que em tais documentos devem constar expressos poderes para exercerem direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

3.1.2. **Representante designado pela empresa licitante**, que deverá apresentar instrumento particular de procuração ou documento equivalente, com poderes para se manifestar em nome da empresa licitante em qualquer fase da licitação, acompanhado de documento de identificação oficial e do registro comercial, no caso de empresa individual; contrato social ou estatuto em vigor no caso de sociedades comerciais e no caso de sociedades por ações, acompanhado, neste último, de documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

3.2. Cada representante legal/credenciado deverá representar apenas uma empresa licitante.

4. OBJETO

4.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de empresa apta a realizar a ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO do HTSS, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Convite e seus anexos.

4.2. *A licitação será realizada em um único item.*

4.3. *O critério de julgamento adotado será o menor preço do item, observadas as exigências contidas neste Convite e seus Anexos quanto às especificações do objeto.*

4.4. A licitação será realizada *de acordo com as regras específicas para o regime de execução empreitada por preço unitário.*

5. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

5.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 2022, na classificação abaixo:

5.1.1. Gestão/Unidade: 00001/160015

5.1.2. Fonte: 0100000000

5.1.3. Programa de Trabalho: 171405

5.1.4. Elemento de Despesa: 449051

5.1.5. PI: F8MOZ01APTG

6. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

Fl. 157

7. DA HABILITAÇÃO

7.1. O licitante cadastrado, ou não, no SICAF, deve inserir no envelope nº 01, dos documentos de habilitação e das condições de participação, as declarações complementares que consistem nos seguintes documentos:

7.1.1. de que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123, de 2006, ou cooperativa equiparada – COOP, nos termos do art. 34 da Lei n. 11.488, de 2007, caso opte por usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;

7.1.1.1. nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a ausência da declaração impedirá o prosseguimento no certame;

7.1.1.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a ausência da declaração apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

7.1.2. que está ciente e concorda com as condições contidas no Convite e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Convite;

7.1.3. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

7.1.4. que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009;

7.1.5. que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

7.1.6. que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, caso opte pelo benefício previsto no art. 3º, § 2º, inciso V, da Lei nº 8.666/1993.

7.1.7. que não utiliza de mão de obra direta ou indireta de menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos da Lei 9.854, 1999, conforme modelo ANEXO ....;

7.2. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Convite

7.3. Os licitantes que não estiverem cadastrados no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF, nos termos da Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 2018, deverão apresentar, no envelope nº 1, a seguinte documentação relativa à Habilitação Jurídica e à Regularidade Fiscal e trabalhista, bem como a Qualificação Econômico-Financeira, nas condições descritas adiante.

7.3.1. O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018, mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;

Fl. 158

6.1. Serão convidadas a participar desta licitação os interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, regularmente cadastrados ou não cadastrados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, possibilitando-se que outros interessados cadastrados participem da licitação, desde que manifestem seu interesse com antecedência de até 24 (vinte e quatro) horas da apresentação das propostas.

6.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

6.3. Não poderão participar desta licitação:

6.4.1. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

6.4.2. que não atendam às condições destes Convite e seus anexos;

6.4.3. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

6.4.4. que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;

6.4.5. que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;

6.4.6. *entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio*;

6.4.7. organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário);

6.4.8. *sociedades cooperativas, considerando a vedação contida no art. 10 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 2017.*

6.2. Nos termos do art. 5º do Decreto nº 9.507, de 2018, é vedada a contratação de pessoa jurídica na qual haja administrador ou sócio com poder de direção, familiar de:

a) detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação; ou

b) de autoridade hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante.

6.2.1. Para os fins do disposto neste item, considera-se familiar o cônjuge, o companheiro ou o parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau (Súmula Vinculante/STF nº 13, art. 5º, inciso V, da Lei nº 12.813, de 16 de maio de 2013 e art. 2º, inciso III, do Decreto n.º 7.203, de 04 de junho de 2010);

6.4. Nos termos do art. 7° do Decreto n° 7.203, de 2010, é vedada, ainda, a utilização, na execução dos serviços contratados, de empregado da futura Contratada que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança neste órgão contratante.

FL. 159
Rubrica

7.4. Habilitação Jurídica:

7.4.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

7.4.2. Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

7.4.3. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

7.4.4. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

7.4.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

7.4.6. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

7.3.2. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

7.4. Regularidades Fiscal e Trabalhista:

7.4.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

7.4.2. prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

7.4.3. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

7.4.4. prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de 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;

7.4.5. *prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual*;

7.4.6. prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante;

7.4.6.1. *caso o licitante seja considerado isento de tributos relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apre-*

FL. 260
Rubrica

sentação de declaração emitida pela correspondente Fazenda do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei;

7.6. **Qualificação Econômico-Financeira:**

7.6.1. certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

7.4.6.2. No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

7.6.2. 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, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

7.6.2.1. no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

7.6.2.2. é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.

7.6.3. comprovação da boa situação financeira da empresa mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

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

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

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

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

7.7. **Qualificação Técnica:**

7.7.1. As empresas cadastradas ou não no SICAF deverão comprovar, ainda, a **qualificação técnica**, por meio da apresentação dos documentos que seguem no envelope nº 1:

AGRUPAMENTO FL. 961 Rubrica

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

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

7.7.3.1. **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.**

7.7.3.2. 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.

7.7.4. Os atestados de capacidade técnica podem ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

7.7.4.1. Descrição das características técnicas das obras ou serviços e atestar a execução parcial ou total do objeto do contrato.

7.7.4.2. Ser firmado por representante legal do contratante, indicar sua data de emissão, mencionar o documento de responsabilidade técnica expedido em razão das obras ou serviços executados (ART/RRT)

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

7.7.5.1. Na construção de rede coletora de esgoto sanitário, incluindo todas as etapas que compõem o serviço, tais como: escavação e aterro, nivelamento topográfico, lançamento de tubulação, confecção de caixas de inspeção/passagem, etc.

7.7.5.2. Na construção e/ou instalação de 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, instala-

FL. 162
Rubrica

ções hidráulicas e elétricas, instalação de soprador e quadro de comando, etc.

7.8. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.

7.9. Os documentos para habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração, ou publicação em órgão da imprensa oficial.

7.10. Não serão aceitos documentos com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

7.11. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

7.11.1. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

7.12. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

7.12.1. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja habilitada, uma vez que atenda a todas as demais exigências do convite.

7.13. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Convite, o licitante estará habilitado para a fase de classificação.

8. DA PROPOSTA

8.1. A proposta de preço, apresentada no envelope nº 2, será redigida no idioma pátrio, impressa, rubricada em todas as suas páginas e ao final firmada pelo representante legal da empresa licitante, sem emendas, entrelinhas ou ressalvas, devendo conter:

8.1.1. Prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de abertura do certame;

8.1.2. descrição do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes do Projeto Básico e demais documentos técnicos anexos;

8.1.3. preços unitários e valor global da proposta, em algarismo, expresso em moeda corrente nacional (real), de acordo com os preços praticados no mercado, considerando o modelo de Planilha Orçamentária anexo ao Convite;

FL. 163
Rubrica

8.1.3.1. Na composição dos preços unitários o licitante deverá apresentar discriminadamente as parcelas relativas à mão de obra, materiais, equipamentos e serviços;

8.1.3.2. Nos preços cotados deverão estar incluídos custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto e todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto;

8.1.3.3. Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida;

8.1.3.4. Não se admitirá, na proposta de preços, custos identificados mediante o uso da expressão "verba" ou de unidades genéricas.

8.1.4. Cronograma físico-financeiro, conforme modelo Anexo ao Convite;

8.1.4.1. O cronograma físico-financeiro proposto pelo licitante deverá observar o cronograma de desembolso máximo por período constante do Projeto Básico, bem como indicar os serviços pertencentes ao caminho crítico da obra.

8.1.5. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI, detalhando todos os seus componentes, inclusive em forma percentual, conforme modelo anexo ao Convite;

8.1.5.1. Os custos relativos a administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária.

8.1.5.2. As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;

8.1.5.3. Os tributos considerados de natureza direta e personalística, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, não deverão ser incluídos no BDI, nos termos do art. 9º, II do Decreto 7.983, de 2013 (TCU, Súmula 254).

8.1.5.4. As licitantes sujeitas ao regime de tributação de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária.

8.1.5.5. As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI,

FL. 164
Rubrica

compatíveis com as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida na Lei Complementar 123/2006.

8.1.5.6. A composição de encargos sociais das empresas optantes pelo Simples Nacional não poderá incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento, conforme dispõe o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar;

8.1.5.7. Quanto aos custos indiretos incidentes sobre as parcelas relativas ao fornecimento de materiais e equipamentos, o licitante deverá apresentar um percentual reduzido de BDI, compatível com a natureza do objeto, conforme modelo anexo ao Convite;

8.1.5.8. será adotado o pagamento proporcional dos valores pertinentes à administração local relativamente ao andamento físico do objeto contratual, nos termos definidos no Projeto Básico e no respectivo cronograma.

8.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

8.3. A Contratada deverá arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do §1° do artigo 57 da Lei n° 8.666, de 1993.

8.3.1. Caso o eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos se revele superior às necessidades da contratante, a Administração deverá efetuar o pagamento seguindo estritamente as regras contratuais de faturamento dos serviços demandados e executados, concomitantemente com a realização, se necessário e cabível, de adequação contratual do quantitativo necessário, com base na alínea "b" do inciso I do art. 65 da Lei n. 8.666/93

8.4. A empresa é a única responsável pela cotação correta dos encargos tributários. Em caso de erro ou cotação incompatível com o regime tributário a que se submete, serão adotadas as orientações a seguir:

8.4.1. cotação de percentual menor que o adequado: o percentual será mantido durante toda a execução contratual;

8.4.2. cotação de percentual maior que o adequado: o excesso será suprimido, unilateralmente da planilha e haverá glosa, quando do pagamento.

8.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses, devendo o licitante ou contratada apresentar ao pregoeiro ou à fiscalização, a qualquer tempo, comprovação da adequação dos recolhimentos, para os fins do previsto no subitem anterior.

FL. 165
Rubrica

8.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento dos serviços, serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

8.7. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta.

8.7.1. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pela Comissão, desde que não haja majoração do preço proposto.

8.8. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

8.9. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

8.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas.

8.10.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

8.11. *Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, será colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.*

9. DA ABERTURA DOS ENVELOPES

9.1. No dia, hora e local designados neste Convite, em ato público, na presença dos licitantes, a Comissão Permanente de Licitação receberá, de uma só vez, os Envelopes nº 01 e nº 02, e procederá à abertura da licitação.

9.1.1. Os atos públicos poderão ser assistidos por qualquer pessoa, mas somente deles participarão ativamente os licitantes ou representantes credenciados, não sendo permitida a intercomunicação entre eles, nem atitudes desrespeitosas ou que causem tumultos e perturbem o bom andamento dos trabalhos.

9.2. Depois de ultrapassado o horário para recebimento dos envelopes, nenhum outro será recebido.

9.3. A seguir, serão identificados os licitantes e proceder-se-á à abertura dos Envelopes nº 01 - Documentos de Habilitação.

FL. 166
Rubrica

9.3.1. O conteúdo dos envelopes será rubricado pelos membros da Comissão e pelos licitantes presentes ou por seus representantes.

9.4. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante, a Comissão verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) SICAF;

b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

d) Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União - TCU;

9.4.1. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas "b", "c" e "d" acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/)

9.4.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.4.2.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

9.4.2.1.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

9.4.2.1.2. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

9.4.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será declarado inabilitado, por falta de condição de participação.

9.5. Após a verificação de sanções que impeçam a participação no certame, serão verificadas as condições de participação objeto das declarações complementares.

9.6. Realizadas ambas as verificações, a documentação de habilitação dos licitantes será então verificada, observando-se as demais exigências previstas neste instrumento convocatório.

9.6.1. Também será consultado o Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF, em relação aos licitantes nele cadastrados e que optaram por comprovar sua habilitação por meio deste sistema, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

FL. 167
Rubrica

9.6.2. Também poderão ser consultados os sítios oficiais emissores de certidões, especialmente quando o licitante esteja com alguma documentação vencida junto ao SICAF.

9.8. Caso a Comissão julgue conveniente, poderá suspender a reunião para analisar os documentos apresentados, marcando, na oportunidade, nova data e horário em que voltará a reunir-se, informando os licitantes. Nessa hipótese, todos os documentos de habilitação já rubricados e os Envelopes n° 02 - Proposta de Preços, rubricados externamente por todos os licitantes e pelos membros da Comissão, permanecerão em poder desta, até que seja concluída a fase de habilitação.

9.9. Ao licitante inabilitado será devolvido o respectivo Envelope n° 02, sem ser aberto, depois de transcorrido o prazo legal sem interposição de recurso ou de sua desistência, ou da decisão desfavorável do recurso.

9.10. Após o procedimento de verificação da documentação de habilitação, os Envelopes n° 02 - Proposta de Preços dos licitantes habilitados serão abertos, na mesma sessão, desde que todos os licitantes tenham desistido expressamente do direito de recorrer, ou em ato público especificamente marcado para este fim, após o regular decurso da fase recursal.

9.10.1. Não ocorrendo a desistência expressa de todos os licitantes, quanto ao direito de recorrer, os Envelopes n° 02 - Proposta de Preços serão rubricados pelos licitantes presentes ao ato e mantidos invioláveis até a posterior abertura.

9.10.2. Ultrapassada a fase de habilitação e abertas as propostas, não cabe desclassificar o licitante por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

9.11. As propostas de preços dos licitantes habilitados serão então julgadas, conforme item próprio deste Instrumento Convocatório.

9.12. Se todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão Permanente de Licitação poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou proposta, escoimadas das causas que as inabilitaram ou desclassificaram.

9.13. Em todos os atos públicos, serão lavradas atas circunstanciadas, assinadas pelos membros da Comissão e pelos representantes credenciados e licitantes presentes.

9.14. Será considerado inabilitado o licitante que:

9.14.1. Incluir a proposta de preços no Envelope n° 01.

9.14.2. Não apresentar os documentos exigidos por este Instrumento Convocatório no prazo de validade e/ou devidamente atualizados, ou não comprovar sua habilitação por meio do SICAF, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das microempresas, empresas de pequeno porte e cooperativas enquadradas no artigo 34 da Lei n° 11.488, de 2007.

GRUPAMENTO FL. 168 Rubrica

9.15. Constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, a mesma terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis para a regularização da documentação, a realização do pagamento ou parcelamento do débito e a emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa. O prazo para regularização fiscal será contado a partir da divulgação do resultado do julgamento das propostas e poderá ser prorrogado por igual período a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.15.1. A não regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas no art. 87 da Lei nº 8.666, de 1993, sendo facultado à administração pública convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

9.16. Como condição para a aplicação do tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar n. 123/2006, a Comissão de Licitação poderá realizar consultas e diligências para verificar se o somatório dos valores das ordens bancárias recebidas pela ME/EPP/COOP, no exercício anterior, extrapola o limite previsto no artigo 3°, inciso II, da referida Lei, ou o limite proporcional de que trata o artigo 3°, §2°, do mesmo diploma, em caso de início de atividade no exercício considerado.

9.16.1. Para a microempresa ou empresa de pequeno porte, a consulta também abrangerá o exercício corrente, para verificar se o somatório dos valores das ordens bancárias por ela recebidas, até o mês anterior ao da sessão pública da licitação, extrapola os limites acima referidos, acrescidos do percentual de 20% (vinte por cento) de que trata o artigo 3°, §§ 9°-A e 12, da Lei Complementar n° 123, de 2006;

9.16.2. A participação em licitação na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, sem que haja o enquadramento nessas categorias, ensejará a aplicação das sanções previstas em Lei e a não-aplicação, na presente licitação, dos benefícios decorrentes dessa qualificação.

9.17. A intimação dos atos de habilitação ou inabilitação dos licitantes será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo se presentes os prepostos dos licitantes no ato público em que foi adotada a decisão, caso em que a intimação será feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

10. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

10.1. O critério de julgamento será *o menor preço global.*

10.2. Na data da abertura dos envelopes contendo as propostas, serão rubricados os documentos pelos membros da Comissão de Licitação e pelos representantes legais das entidades licitantes. A Comissão, caso julgue necessário, poderá suspender a reunião para análise das mesmas.

10.3. A Comissão de Licitação verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Convite.

FL. 169
Rubrica

10.4. Não será considerada qualquer oferta ou vantagem não prevista neste Convite, para efeito de julgamento da proposta.

10.5. As propostas serão classificadas em ordem crescente de preços propostos.

10.6. A Comissão de Licitação verificará o porte das empresas licitantes classificadas. Havendo microempresas, empresas de pequeno porte, proceder-se-á a comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

10.6.1. Nessas condições, as propostas de microempresas, empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da proposta de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

10.6.2. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 30 (trinta) minutos, caso esteja presente na sessão ou no prazo de 02 (dois) dias, contados da comunicação da Comissão de Licitação, na hipótese de ausência. Neste caso, a oferta deverá ser escrita e assinada para posterior inclusão nos autos do processo licitatório.

10.6.3. Caso a microempresa, empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresas, empresas de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, nos mesmos prazos estabelecidos no subitem anterior.

10.7. Caso sejam identificadas propostas de preços idênticos de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa empatadas na faixa de até 10% (dez por cento) sobre o valor cotado pela primeira colocada, a Comissão de Licitação convocará os licitantes para que compareçam ao sorteio na data e horário estipulados, para que se identifique aquela que poderá reduzir a oferta.

10.8. Havendo êxito no procedimento de desempate, será elaborada a nova classificação das propostas para fins de aceitação do valor ofertado. Não sendo aplicável o procedimento, ou não havendo êxito na aplicação deste, prevalecerá a classificação inicial.

10.9. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, ao objeto executado:

10.9.1. prestados por empresas brasileiras;

10.9.2. prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.

10.9.3. produzidos ou prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

10.10. Esgotados todos os demais critérios de desempate previsto em lei, a escolha

FL. 170
Rubrica

do licitante vencedor ocorrerá por meio de sorteio, para o qual os licitantes habilitados serão convocados.

10.11. Quando todos os licitantes forem desclassificados, a Comissão de Licitação poderá fixar o prazo de 8 (oito) dias úteis para a apresentação de novas propostas, escoimadas das causas de desclassificação.

10.12. Será desclassificada a proposta que:

10.12.1. não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste convite;

10.12.2. contiver vício insanável ou ilegalidade;

10.12.3. não apresentar as especificações técnicas exigidas no projeto básico ou anexos;

10.12.4. Apresentar, na composição de seus preços:

10.12.4.1. taxa de Encargos Sociais ou taxa de B.D.I. inverossímil;

10.12.4.2. custo de insumos em desacordo com os preços de mercado;

10.12.4.3. quantitativos de mão-de-obra, materiais ou equipamentos insuficientes para compor a unidade dos serviços.

10.12.5. apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 -TCU - Plenário) ou desconto menor do que o mínimo exigido, tanto em custos unitários como no valor global, ou que apresentar preço manifestamente inexequível;

10.13. 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 convite.

10.14. Ainda nessa hipótese, de o regime de execução ser o de empreitada por preço global ou empreitada integral, a participação na presente licitação implica a concordância do licitante com a adequação de todos os projetos anexos a este convite, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.

10.15. Caso o Regime de Execução seja o de empreitada por preço unitário, será desclassificada a proposta ou o lance vencedor nos quais se verifique que qualquer um dos seus custos unitários supera o correspondente custo unitário de referência fixado pela Administração, em conformidade com os projetos anexos a este convite.

10.16. Quando o licitante não conseguir comprovar que possui ou possuirá recursos suficientes para executar a contento o objeto, será considerada inexequível a proposta de preços ou menor lance que:

FL. 171
Rubrica

10.16.1. for insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

10.16.2. apresentar um ou mais valores da planilha de custo que sejam inferiores àqueles fixados em instrumentos de caráter normativo obrigatório, tais como leis, medidas provisórias e convenções coletivas de trabalho vigentes

10.16.3. O exame da inexequibilidade observará a fórmula prevista no art. 48, §§ 1º e 2º da Lei nº 8.666, de 1993.

10.16.4. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do § 3° do artigo 43 da Lei n° 8.666, de 1993, a exemplo das enumeradas no subitem 9.4 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP nº 5, de 2017, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

10.16.5. Quando o licitante apresentar preço final inferior a 30% (trinta por cento) da média dos preços ofertados para o mesmo item, não sendo possível a sua imediata desclassificação por inexequibilidade, será obrigatória a realização de diligências para o exame da proposta.

10.16.6. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

10.16.7. Será facultado ao licitante o prazo de 02 (dois) dias úteis para comprovar a viabilidade dos preços constantes em sua proposta, conforme parâmetros do artigo 48, inciso II, da Lei n° 8.666, de 1993, sob pena de desclassificação.

10.17. Erros formais no preenchimento da planilha não são motivo suficiente para a desclassificação da proposta, quando a planilha puder ser ajustada sem a necessidade de majoração do preço ofertado, atendidas as demais condições de aceitabilidade.

10.17.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

10.17.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

10.18. Se a proposta de preço não for aceitável, a Comissão de Licitação examinará a proposta subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

10.19. Sempre que a proposta não for aceita, e antes de a Comissão de Licitação passar à subsequente, haverá nova verificação da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

10.20. Do julgamento das propostas e da classificação, será dada ciência aos

GRUPAMENTO FL. 172 Rubrica

licitantes para apresentação de recurso no prazo de 5 (cinco) dias úteis. Interposto o recurso, será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-lo no mesmo prazo.

10.21. Transcorrido o prazo recursal, sem interposição de recurso, ou decididos os recursos interpostos, a Comissão de Licitação encaminhará o procedimento licitatório para homologação do resultado do certame pela autoridade competente e, após, adjudicação do objeto licitado ao licitante vencedor.

10.22. A intimação do resultado final do julgamento das propostas será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo se presentes os prepostos dos licitantes no ato público em que foi adotada a decisão, caso em que a intimação será feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

10.23. O resultado do certame será divulgado no Diário Oficial da União.

11. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

11.1. A interposição de recurso referente à habilitação ou inabilitação de licitantes e julgamento das propostas observará o disposto no art. 109, § 4º, da Lei 8.666, de 1993.

11.2. Após cada fase da licitação, os autos do processo ficarão com vista franqueada aos interessados, pelo prazo necessário à interposição de recursos.

11.3. O recurso da decisão que habilitar ou inabilitar licitantes e que julgar as propostas terá efeito suspensivo, podendo a autoridade competente, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir aos demais recursos interpostos, eficácia suspensiva.

11.4. Os recursos deverão ser encaminhados para o 2º Grupamento de Engenharia -Seção de Aquisição, Licitações e Contratos – SALC, instalada no endereço Cel Teixeira nº 6.800, bairro: Ponta Negra, CEP: 69037-000, Fone: 92 3659-1061.

11.5. O recurso será dirigido ao *Ordenador de Despesas*, por intermédio do Presidente da Comissão de Licitação, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.

11.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

12.1. *Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Projeto Básico.*

13. DO TERMO DE CONTRATO

13.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato.

FL. 173
Rubrica

13.2. O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Convite.

13.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento.

13.2.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

13.3. O prazo de vigência da contratação é estabelecido no Projeto Básico.

13.3.1. Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão 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 nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

13.3.1.1. Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no SICAF, este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.

13.3.1.2. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no convite e anexos.

13.4. Na assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no convite, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato ou da ata de registro de preços.

13.5. Se o adjudicatário, no ato da assinatura do Termo de Contrato, não comprovar que mantém as mesmas condições de habilitação, ou quando, injustificadamente, recusar-se à assinatura, poderá ser convocado outro licitante, desde que respeitada a ordem de classificação, para, após a verificação da aceitabilidade da proposta, negociação e comprovados os requisitos de habilitação, celebrar a contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Convite e das demais cominações legais.

14. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL

FL. 174
Rubrica

14.1. As regras acerca do reajustamento em sentido geral do valor contratual são as estabelecidas no Projeto Básico, anexo a este Convite.

15. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

15.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Projeto Básico, ANEXO I

16. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

16.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas neste Convite e seus anexos, na proposta apresentada e no Projeto Básico – ANEXOS ao Convite.

17. DO PAGAMENTO

17.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Projeto Básico, anexo a este Convite.

17.1.1. É admitida a cessão de crédito decorrente da contratação de que trata este Instrumento Convocatório, nos termos do previsto na minuta contratual anexa a este Convite.

18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993, o licitante/adjudicatário que:

18.1.1. não assinar o termo de contrato, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

18.1.2. apresentar documentação falsa;

18.1.3. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

18.1.4. ensejar o retardamento da execução do objeto;

18.1.5. não mantiver a proposta;

18.1.6. cometer fraude fiscal;

18.1.7. comportar-se de modo inidôneo.

18.2. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

18.3. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações acima discriminadas ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

18.3.1. advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

FL. 175
Rubrica

18.3.2. Multa de .....% (..... por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

18.3.3. 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;

18.3.4. 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.

18.4. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

18.4. 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.

18.5. 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.

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

18.7. 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.

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

18.9. 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.

18.10. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

18.11. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Projeto Básico.

19. DA IMPUGNAÇÃO

19.1. Decairá do direito de impugnar os termos deste Convite perante esta Administração, o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos

GRUPAMENTO FL. 176 Rubrica

envelopes de habilitação, pelas falhas ou irregularidades que viciariam este Convite, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

19.2. A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

19.3. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este Convite por irregularidade na aplicação da Lei nº 8.666, de 1993, devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113 da referida Lei.

19.4. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail salc2gpte@gmail.com ou por petição dirigida ou protocolada no 2º Grupamento de Engenharia - Seção de Aquisição, Licitações e Contratos – SALC -, instalada no endereço Av. Cel Teixeira nº 6.800, bairro: Ponta Negra, CEP: 69037-00 Fone: 92 3659-1061.

20. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

20.1. A autoridade competente poderá revogar a licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

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

20.3. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

20.4. A participação na licitação implica plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste instrumento convocatório e seus Anexos, bem como da obrigatoriedade do cumprimento das disposições nele contidas.

20.5. Qualquer modificação no instrumento convocatório exige divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

20.6. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecidos, desde que não haja comunicação da Comissão em sentido contrário.

20.7. No julgamento das propostas e da habilitação, a Comissão poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

20.8. É facultada à Comissão ou Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do

GRUPAMENTO FL. 177 Rubrica

processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública.

20.9. Os licitantes, quando solicitados, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras e serviços de engenharia.

20.10. As normas que disciplinam este certame serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

20.11. Em caso de cobrança pelo fornecimento de cópia da íntegra deste Convite e de seus anexos, o valor se limitará ao custo efetivo da reprodução gráfica de tais documentos, nos termos do artigo 32, § 5°, da Lei n° 8.666, de 1993.

20.12. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Convite e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

20.13. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

20.14. Em caso de divergência entre disposições deste Convite e de seus Anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerão as deste Convite.

20.15. Os casos omissos serão dirimidos pela Comissão com base nas disposições da Lei n. 8.666, de 1993, e demais diplomas legais eventualmente aplicáveis.

20.16. O Convite está disponibilizado, na íntegra, no endereço Av. Cel Teixeira nº 6800, bairro: Ponta Negra, CEP: 69037-00 Fone: 92 3659-1061, e também poderá ser lido e/ou obtido no endereço eletrônico: https://www.comprasgovernamentais.gov.br/, bem como no endereço: http://www.2gpte.eb.mil.br/licitacoes-e-contratos.html, nos dias úteis, no horário das 09:00 horas às 16:00 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

20.17. O foro para dirimir questões relativas ao presente Convite será o da Seção Judiciária de **Manaus** - Justiça Federal, com exclusão de qualquer outro.

20.18. Integram este Convite, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

20.18.1. ANEXO I – Projeto Básico nº 11 com os seguintes Apêndices: [Estudos Preliminares e Gerenciamentos de Riscos; **Apêndice I** – Memorial Descritivo; **Apêndice II** – Termo de Justificativas Técnicas Relevantes; **Apêndice III** – Planilha de Orçamento; **Apêndice III.1** – Composições de Custo Unitário; **Apêndice III.2** – Encargos Sociais Sobre a Mão de Obra; **Apêndice III.3** – Curva ABC de Serviços; **Apêndice III.4** – Curva ABC de Insumos; **Apêndice III.5** – Declaração do Autor da Planilha Orçamentária; **Apêndice III.6** – Memória de Cálculo; **Apêndice**

GRUPAMENTO FL. 178 Rubrica

IV – Especificação Técnica; **Apêndice V** – Detalhamento da Bonificação e Despesas Indiretas (BDI); **Apêndice VI** – Cronograma Físico-Financeiro; **Apêndice VII** – Documentos referentes à responsabilidade técnica (ART/RRT referentes à totalidade das peças técnicas produzidas por profissional habilitado, consoante previsão do art. 10 do Decreto n. 7983/2013); **Apêndice VIII** – Plantas Técnicas; **Apêndice IX** – Modelo de Declaração de Visita e Vistoria Técnica; **Apêndice X** – Modelo de Declaração de Dispensa de Visita e Vistoria Técnica; e **Apêndice XI** – Declaração de Doação dos Direitos Autorais] ;

20.18.2. ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato;

20.18.3. ANEXO III – Modelo de Planilha de Custos e Formação de Preços;

20.18.4. ANEXO IV – Modelo de Composição do BDI;

20.18.5. ANEXO V – Modelo de Cronograma físico-financeiro;

20.18.6. *ANEXO VI Modelo de Declaração de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º, da Constituição Federal*

20.18.7. ANEXO VII – *Modelo de Proposta de Preço;*

20.18.8. ANEXO VIII – Modelo de declaração de elaboração independente de proposta;

20.18.9. ANEXO IX – Modelo de declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação;

20.18.10. *ANEXO X – Modelo de declaração de microempresa, de empresa de pequeno porte.*

Manaus-AM, 05 de setembro de 2022.

GIULIANO SANTOS **CAVADAS** SOUZA – Cel
Ordenador de Despesas do 2° Gpt E

GRUPAMENTO FL. 179 Rubrica

ANEXO II

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

MINUTA

TERMO DE CONTRATO

TERMO DE CONTRATO DE *PRESTAÇÃO DE SERVIÇO*/OBRA DE ENGENHARIA Nº ...../...., QUE FAZEM ENTRE SI O(A)..... E A EMPRESA .....

O(A)..... (*órgão ou entidade pública*), com sede no(a) ....., na cidade de ..... /Estado ..., inscrito(a) no CNPJ sob o nº ....., neste ato representado(a) pelo(a) ..... (*cargo e nome*), nomeado(a) pela Portaria nº ....., de ..... de ..... de 20..., publicada no *DOU* de ..... de ..... de ....., portador da matrícula funcional nº ....., doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) ..... inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ....., sediado(a) na ....., em ..... doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) ....., tendo em vista o que consta no Processo nº ..... e em observância às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente e do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Convite nº 01/2022, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação da *obra de engenharia*, que será prestado nas condições estabelecidas no Projeto Básico e demais documentos técnicos que se encontram anexos ao Instrumento Convocatório do certame que deu origem a este instrumento contratual.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Instrumento Convocatório Convite nº 01/2022 e seus anexos, identificado no preâmbulo acima, e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

FL. 180
Rubrica

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência deste Contrato é aquele fixado no Instrumento Convocatório, com início na data de ...../...../..... e encerramento em ...../...../.....

2.1.1. A vigência poderá ultrapassar o exercício financeiro, desde que as despesas referentes à contratação sejam integralmente empenhadas até 31 de dezembro, para fins de inscrição em restos a pagar, conforme Orientação Normativa AGU n° 39, de 13/12/2011.

2.2. A execução dos serviços será iniciada _____ *(indicar a data ou evento para o início dos serviços)*, cujas etapas observarão o cronograma fixado no Projeto Básico.

2.3. O prazo de execução deste contrato é de ....., contados a partir do marco supra referido.

2.4. A prorrogação dos prazos de execução e vigência do contrato será precedida da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, bem como de justificativa e autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste, devendo ser formalizada nos autos do processo administrativo.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – DO PREÇO

3.1. O valor total da contratação é de R$ ..... (.....)

3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, bem como taxas de licenciamento, administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 20...., na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: 00001/160015
Fonte: 0100000000
Programa de Trabalho: 171405
Elemento de Despesa: 449051
PI: F8MOZ01APTG

5. CLÁUSULA QUINTA – DO PAGAMENTO

5.1. O prazo para pagamento à CONTRATADA e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Projeto Básico.

6. CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTAMENTO DE PREÇOS EM SENTIDO AMPLO.

6.1. As regras acerca do reajustamento de preços em sentido amplo do valor contratual (reajuste em sentido estrito e/ou repactuação) são as estabelecidas no Projeto Básico, anexo a este Contrato.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

FL. 181
Rubrica

7.1. Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Projeto Básico, anexo do Edital.

8. CLÁUSULA OITAVA – MODELO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E FISCALIZAÇÃO

8.1. O modelo de execução dos serviços a serem executados pela CONTRATADA, os materiais que serão empregados, a disciplina do recebimento do objeto e a fiscalização pela CONTRATANTE são aqueles previstos no Projeto Básico, anexo do Edital.

9. CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

9.1. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no Projeto Básico, anexo do Edital.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – DA SUBCONTRATAÇÃO

10.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. As sanções relacionadas à execução do contrato são aquelas previstas no Projeto Básico, anexo do Edital.

12. CLÁUSULA DÉCIMA – SEGUNDA – RESCISÃO

12.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido:

12.1.1. por ato unilateral e escrito da Administração, nas situações previstas nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, e com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Projeto Básico, anexo ao Edital;

12.1.2. amigavelmente, nos termos do art. 79, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993.

12.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

12.3. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.4. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

12.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.4.3. Indenizações e multas

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – VEDAÇÕES E PERMISSÕES

13.1. É vedado à CONTRATADA interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

FL. 182
Rubrica

13.2. É permitido à CONTRATADA caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020.

13.2.1. A cessão de crédito, a ser feita mediante celebração de termo aditivo, dependerá de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista da cessionária, bem como da certificação de que a cessionária não se encontra impedida de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

13.2.2. A crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratada) pela execução do objeto contratual, com o desconto de eventuais multas, glosas e prejuízos causados à Administração, sem prejuízo da utilização de institutos tais como os da conta vinculada e do pagamento direto previstos na IN SEGES/ME nº 5, de 2017, caso aplicáveis.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO REGIME DE EXECUÇÃO E DAS ALTERAÇÕES

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, bem como do ANEXO X da IN SEGES/MP nº 05, de 2017.

14.2. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

14.3. Na hipótese de celebração de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, o preço desses serviços será calculado considerando o custo de referência e a taxa de BDI de referência especificada no orçamento-base da licitação, subtraindo desse preço de referência a diferença percentual entre o valor do orçamento-base e o valor global do contrato obtido na licitação, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo contratado, em atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e aos arts. 14 e 15 do Decreto nº 7.983/2013.

14.4 Para o objeto ou para a parte do objeto contratual sujeita ao regime de empreitada por preço global ou empreitada integral, a assinatura do presente Contrato implica a concordância da Contratada com a adequação de todos os projetos anexos ao instrumento convocatório a que se vincula este ajuste, e a aquiescência de que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II, do Decreto nº 7.983/2013.

14.5 Para o objeto ou parte do objeto contratual sujeita ao regime de empreitada por preço unitário, a diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência poderá ser reduzida para a preservação do equilíbrio econômico-financeiro do contrato em casos excepcionais e justificados, desde que os custos unitários dos aditivos contratuais não excedam os custos unitários do sistema de referência utilizado na forma do Decreto nº 7.983/2013, assegurada a manutenção da vantagem da proposta vencedora ante a da segunda colocada na licitação.

14.6 O serviço adicionado ao contrato ou que sofra alteração em seu quantitativo ou preço deverá apresentar preço unitário inferior ao preço de referência da administração pública divulgado por ocasião da licitação, mantida a proporcionalidade entre o preço global contratado e o preço de referência, ressalvada a exceção prevista no subitem anterior e respeitados os limites do previstos no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS

15.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993 e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as

FL. 183
Rubrica

disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

16. **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO**

16.1. Incumbirá à Contratante providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial da União, no prazo previsto na Lei nº 8.666, de 1993.

17. **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO**

17.1. O Foro para solucionar os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato será o da Seção Judiciária de ..... - Justiça Federal.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em 2 (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contratantes.

....., ... de..... de 20.....

_____

Responsável legal da CONTRATANTE

_____

Responsável legal da CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

GRUPAMENTO FL. 184 Rubrica

ANEXO III – Modelo de Planilha de Custos e Formação de Preços

Convite 01/2022 – Cmdo 2º Gpt E

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

OBRA: ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO HTSS

PROJETO: Nº 04/2022 (M): 170 COMP. DA REDE TOTAL

OM: CGCFEX RM: 12ª

LOCAL: MANAUS-AM DATA: 13/07/2022 BDI (%): 27,58 / BDI Difer.

(%): 15,28

BANCO DE DADOS: SINAPI - 05/2022 - Amazonas / ORSE - 04/2022 / SBC - 06/2022 - MNS / SICRO3 01-20221 - Amazonas / SEINFRA 026 - Ceará - Não Desonerada

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Mão de Obra		Total
								Valor	%	
1			**SERVIÇOS TÉCNICOS - PROFISSIONIAS**							
1.1			**PLANEJAMENTO ECONTROLE DA OBRA**							
1.1.1	CREA AM	Próprio	ART DE EXECUÇÃO DE OBRAS/PROJETOS UN 1,00 ACIMA R$15.000,00.							
1.2			**TOPOGRAFIA**							
1.2.1	73686	SINAPI	LOCACAO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NIVELADOR							
1.3			**ESTUDOS E PROJETOS**							
1.3.1	000600	SBC	PROJETO DE FUNDACOES ATE 400m2							
1.3.2	000300	SBC	PROJETO DE INSTAL.ELETRICA/HIDROSANITARIA/TELEFONE							
1.3.3	000091	SBC	PROJETO INSTALACAO ESGOTO SANITARIO EM EDIFICACOES							
2			**SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS**							
2.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES							
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES							

GRUPAMENTO FL. 185 Rubrica

3			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**								
3.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA								
3.2	72897	SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3								
3.3	C2290	SEINFRA	SONDAGEM À PERCUSSÃO P/RECONHECIMENTO DO SUBSOLO								
3.4	6312	ORSE	Análise Físico-química da Água								
4			**SERVIÇOS PRELIMINARES**								
4.1	C1066	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO								
4.2	97631	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017								
5			**CANTEIRO DE OBRAS**								
5.1	C4994	SEINFRA	LOCAÇÃO DE CONTEINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M								
5.2	C4997	SEINFRA	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M								
5.3	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA								
6			**MOVIMENTO DE TERRA**								
6.1			**ESCAVAÇÃO DA REDE DE ESGOTO**								
6.1.1	85323	SINAPI	LOCACAO E NIVELAMENTO DE EMISSARIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO								
6.1.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021								
6.1.3	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016								
6.1.4	4915609	SICRO3	Regularização de valas com apiloamento do fundo								



6.1.5	83667	SINAPI	CAMADA DRENANTE COM AREIA MEDIA							
6.1.6	72887	SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA							
6.2			**ESCAVAÇÃO PARA A FUNDAÇÃO DA BASE DA ETE**							
6.2.1	97082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2017							
6.2.2	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017							
6.2.3	83667	SINAPI	CAMADA DRENANTE COM AREIA MEDIA							
6.2.4	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2017							
7			**ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS**							
7.1	90695	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015							
7.2	91796	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015							
8			**FUNDAÇÃO E ESTRUTURA**							
8.1			**FUNDAÇÃO - Base da ETE**							
8.1.2	5651	SINAPI	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X							
8.1.3	040012	SBC	TELA ELETROSOLDADA NERVURADA Q-246 10x10 5,6mm (3,91kg/m2)							
8.1.4	97095	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 15 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017							
8.2			**ESTRUTURA - Casa de Máquinas**							

GRUPAMENTO FL. 987 Rubrica

8.2.2	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_12/2015							
8.2.2	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015							
8.2.3	92882	SINAPI	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015							
8.2.3	92785	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015							
8.2.6	99439	SINAPI	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (EXCLUSIVE BOMBA LANÇA). AF_06/2015							
8.3			**ESTRUTURA - Caixa de Pré-tratamento**							
8.3.1	5651	SINAPI	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X							
8.3.2	040312	SBC	TELA ELETROSOLDADA NERVURADA Q-246 10x10 5,6mm (3,91kg/m2)							
8.3.3	97095	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 15 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017							
8.3.4	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015							
8.3.5	89488	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESSURA 14 CM) FBK = 14,0 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_12/2014							
8.3.6	92785	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015							
8.3.7	99439	SINAPI	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E							

GRUPAMENTO FL. 288 Rubrica

			LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (EXCLUSIVE BOMBA LANÇA). AF_06/2015								
8.3.8	11000	ORSE	Tela em aço inoxidável, padrão moeda, fixada em moldura constituida de cantoneira de 3/4 x 3/4 x 1/8"								
9			**CAIXAS E ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES (ETE)**								
9.1	98109	SINAPI	CAIXA DE GORDURA ESPECIAL (CAPACIDADE: 312 L - PARA ATÉ 146 PESSOAS SERVIDAS NO PICO), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X1,2 M, ALTURA INTERNA = 1 M. AF_05/2018								
9.2	98415	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_04/2018								
9.4	2799	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.60 x 0.60 x 1,00m								
9.5	CR012 CIV_SV 26	Próprio	ESTAÇÃO COMPACTA PARA TRATAMENTO DE ESGOTO COMPLETA PARA 90 CONTRIBUINTES SANITÁRIO, EM TANQUE DE POLIETILENO OU PRFV (PLÁSTICO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO), COMPOSTA POR 01 GRADE EM MATERIAL METÁLICO (LIMPEZA MANUAL), 01 REATOR ANAEROBIO E AERÓBIO DE POLIETILENO, 01 DECANTADOR DE POLIETILENO, 02 BOMBAS TIPO AUTO-ESCORVANTE PARA RECALQUE INSTALADO NA ESTAÇÃO ELEVATORIA, 01 SOPRADOR RADIAL, 01 CHAVE DE NÍVEL TIPO BÓIA COM CONTATO REVERSÍVEL: 01 CLORADOR DE PASTILHAS CONSTRUÍDO EM PVC RÍGIDO REFORÇADO, 01 PAINEL DE COMANDO DOS ITENS DE NOSSO FORNECIMENTO (220 V/60 HZ/3F): 01 CONJUNTO DE MATERIAIS DE MONTAGEM HIDRÁULICA (TUBOS, CONEXÕES E A SER FORNECIDO EM PROJETO), 01 CONJUNTO DE MATERIAIS DE MONTAGEM ELÉTRICA (CONDULETES, CONDUITES, CONEXÕES E CABOS), EXCLUSIVOS AO PERÍMETRO DA ETE, E CONFORME LAYOUT A SER FORNECIDO EM PROJETO. INCLUSIVE FORNECIMENTO DE PROJETO DE IMPLANTAÇÃO.								



10			**INSTALAÇÕES ESPECIAIS - Casa de Máquinas**							
10.1			**DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO**							
10.1.1	74130/003	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO							
10.1.2	84402	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO							
10.2			**CONDUTORES ELÉTRICOS**							
10.2.1	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							
10.2.2	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							
10.3			**INSTALAÇÃO DE PONTOS DE TOMADA**							
10.3.1	91991	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							
10.3.2	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							
10.4			**INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS**							
10.4.1	91864	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							
10.5			**ILUMINAÇÃO**							
10.5.1	97593	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017							
10.6			**ATERRAMENTO**							

GRUPAMENTO FL. 130 Rubrica

10.6.1	72252	SINAPI	CABO DE COBRE NU 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO							
10.6.2	72253	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO							
10.6.3	68069	SINAPI	HASTE COPPERWELD 5/8ø X 3,0M COM CONECTOR							
10.6.4	72285	SINAPI	CAIXA DE AREIA 40X40X40CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO							
11			**REDES ESPECIAIS (GÁS, INCÊNDIO, PARA-RAIO, ETC) - Casa de Máquinas**							
11.1	73775/001	SINAPI	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO							
11.2	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020							
12			**ALVENARIA - Casa de Máquinas e Mureta**							
12.1	87768	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014							
12.2	87874	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014							
12.3	89048	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, COM BETONEIRA DE 400L, EM PAREDES DE AMBIENTES INTERNOS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014							
13			**IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÃO DIVERSA - Laje da Casa de Máquinas e Caixa de Pré-Tratamento**							
13.1	6225	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE CALHAS/LAJES DESCOBERTAS, COM EMULSAO ASFALTICA COM ELASTOMEROS, 3 DEMAOS							
14			**ESQUADRIAS - Casa de Máquinas**							

GRUPAMENTO FL. 191 Rubrica

14.1	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019								
14.2	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020								
15			**CALÇADAS E ALAMBRADO**								
15.1			**CALÇADAS**								
15.1.2	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016								
15.2			**ALAMBRADO**								
15.2.1	74084/001	SINAPI	PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO COM CADEADO DE ACO INOX, LARGURA DE *50* MM								
15.2.2	74047/002	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS								
15.2.3	74244/001	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM								
16			**PINTURAS (Tampas das cxs, base ETE casa de máquinas, calçada)**								
16.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014								
16.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014								
16.3	100720	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020								
16.4	74145/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIMIDO).								



17			**PAVIMENTAÇÃO**							
17.1	96402	SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, AF_11/2019							
17.2	95995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE, AF_11/2019							
						Total sem BDI				
						Total do BDI				
						Total Geral				

Eng
CREA 250467985-8

ANEXO IV – Modelo de Composição do BDI

Convite 01/2022 – Cmdo 2º Gpt E

GRUPAMENTO FL. 993 Rubrica

LOCAL:	MANAUS/AMAZONAS	
ITEM	**DISCRIMINAÇÃO**	
	GRUPO A	
1	Administração Central - AC	4,93%
2	Risco - R	1,39%
	GRUPO B	
3	Seguro de Risco de Engenharia e Garantia - SG	0,49%
4	Lucro Bruto - L	8,04%
5	Despesas Financeiras - DF	0,99%
	GRUPO C	
6	ISS	5,00%
7	PIS	0,65%
8	COFINS	3,00%
9	AJUSTE DECORRENTE DA LEI 12.715/2012	0,00%
BDI	**((1+(AC+SG+R))*(1+DF)*(1+L)) / (1-C)**	

Fórmula para o cálculo do BDI:

BDI= ((1+(AC+SG+R))*(1+DF)*(1+L)) / (1-C)

Todos os licitantes deverão apresentar, como parte integrante de suas propostas, composição analítica do BDI (bonificação e despesas indiretas) seguindo a mesma formulação adotada pela CRO/12.

As empresas licitantes optantes pelo Simples Nacional devem apresentar percentuais de ISS, PIS e COFINS discriminados na composição do BDI que sejam compatíveis com as alíquotas a que a empresa está obrigada a recolher.

O BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) adotado encontra-se de acordo com o Acórdão 2.622/2013 - TCU Plenário.

	DETALHAMENTO DO BDI DIFERENCIADO	
AC	Adm central	3,45%
S	Despesas financeiras e seguro	0,48%
R	Risco e imprevistos	0,85%
G	Ônus das garantias previstas no edital	0,00%
DF	Despesas financeiras	0,85%
LB	Lucro bruto*	5,11%
I		
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	CPRB	0,00%
BDI		

Fórmula do Acórdão
2.369/2011

$$BDI = \left\{ \left(\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + LB)}{(1 - I)} \right) - 1 \right\} \times 100$$

* Inclusão de 2% referente à desoneração da folha de pagamentos (INSS) conforme lei 12.844/2013 publicada em 19/07/2013

OBS: Alerta-se para o fato de que, de acordo com o referido Acórdão, não deverão compor o BDI e o custo direto o Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) e a Contribuição Social sobre o Lucro (CSLL).

GRUPAMENTO MIN FL. 194 Rubrica

Engenheiro Civil
CREA 2007104030

GRUPAMENTO FL. 195 Rubrica

ANEXO V – MODELO DO CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

Convite 01/2022 – Cmdo 2º Gpt E

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS TÉCNICOS - PROFISSIONIAS					
2	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS					
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
4	SERVIÇOS PRELIMINARES					
5	CANTEIRO DE OBRAS					
6	MOVIMENTO DE TERRA					
7	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS					
8	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA					
9	CAIXAS E ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES (ETE)					
10	INSTALAÇÕES ESPECIAIS - Casa de Máquinas					
11	REDES ESPECIAIS (GÁS, INCÊNDIO, PARA-RAIO, ETC) - Casa de Máquinas					
12	ALVENARIA - Casa de Máquinas e Mureta					
13	IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÃO DIVERSA - Laje da Casa de Máquinas e Caixa de Pré-Tratamento					
14	ESQUADRIAS - Casa de Máquinas					
15	CALÇADAS E ALAMBRADO					
16	PINTURAS (Tampas das cxs, base ETE casa de máquinas, calçada)					
17	PAVIMENTAÇÃO					

GRUPAMENTO MNT
FL. 956
Rubrica

Porcentagem

Custo

Porcentagem Acumulado

Custo Acumulado

Eng
CREA 250467985-8

GRUPAMENTO FL. 157 Rubrica

ANEXO VI

CONVITE 01/2022 – CMDO 2º GPT E
MODELO DE DECLARAÇÃO RELATIVA À TRABALHO DE MENOR

A empresa....., inscrita no CNPJ n.º ....., por intermédio de seu representante legal o (a) Sr(a)..... portador (a) da Carteira de Identidade n.º..... e do CPF ....., DECLARA que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, bem como, não emprega menor de dezesseis anos, atendendo ao que dispõe o inc. V do Art. 27 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei n.º 9.854, de 27 de outubro de 1999, em conformidade com a Constituição Federal, em seu Art. 7, inciso XXXIII.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ).

Local e data

_____

nome, número da identidade e CPF do declarante

Observações:

1. Em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima;

2. A Declaração deve ser assinada por quem tenha poderes para representar a empresa, de acordo com o seu ato constitutivo; e

3. Poderá ser assinada por pessoa diferente daquelas constantes do ato constitutivo, desde que se faça juntar o instrumento do mandato anexo à Declaração.

GRUPAMENTO FL. 198 Rubrica

ANEXO VII

Modelo de Proposta de Preço
Convite 01/2022 – Cmdo 2º Gpt E

TIMBRE DA EMPRESA

PROPOSTA DE PREÇO

1. QUALIFICAÇÃO DA EMPRESA E REPRESENTANTE LEGAL

1.1. Razão Social: XXX LTDA

1.2. CNPJ: XX.XXX.XXX/XXXX-XX

1.3. Endereço: Telefone/Fax: E-mail:

1.4. Dados Bancários:

1.5. Representante da empresa: Cargo:
RG: CPF:

2. PRAZO DE EXECUÇÃO:

2.1. **Prazo de execução do serviço *será de 120 (cento e vinte) dias*** (conforme Cronograma Físico anexo a esta proposta, que será submetido à aprovação da Fiscalização), a contar da emissão da ordem de serviço.

3. PRAZO DE GARANTIA: 05 anos para os serviços/equipamentos/ materiais executados/ fornecidos, contados da assinatura do termo de recebimento definitivo.

4. OBJETO

ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO Hotel de Trânsito de Subtenentes e Sargentos (HTSS).

6. VIGÊNCIA DO CONTRATO:

6.1. Prazo de vigência do Contrato será de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, incluindo o prazo de execução do serviço, recebimento provisório e definitivo.

7. VALOR GLOBAL

7.1. O preço global para a execução dos serviços de.....é de R$ .....,

8. VALIDADE DA PROPOSTA: **60 (sessenta) dias.**

9. PRESCRIÇÕES DIVERSAS

7.1. Temos conhecimento do local onde serão executadas as obras e os serviços.

7.2. Aceitamos todas as condições estabelecidas no instrumento convocatório e anexos do Convite 01/2022.

7.3. Todos os serviços serão executados e concluídos conforme estabelecido no instrumento convocatório e anexos do Convite 01/2022.

7.4. A proposta compreende o gerenciamento do objeto licitado, bem como as despesas com mão de obra (inclusive leis sociais), materiais, ferramentas, transportes, equipamentos, assistência técnica, seguros, impostos e demais encargos necessários à perfeita execução da empreitada, em conformidade com o estabelecido no instrumento convocatório e anexos do Convite 01/2022.



7.5. Temos conhecimento que o orçamento estimado apresenta os PREÇOS UNITÁRIOS e as QUANTIDADES de cada parte, devendo ser considerados como estimados e meramente informativos. "Segundo metodologia própria, avaliamos e adotamos os nossos próprios valores".

Manaus, AM, de de 2020.

_____

XXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXX LTDA

FL. 200
Rubrica

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(2º Gpt E / 1970)
GRUPAMENTO RODRIGO OTÁVIO

TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME

Lavro o encerramento, nesta data, o Volume I do Processo Administrativo Nº 64282.008703/2022-63, referente à Carta Convite Nr 01/2022, constituído das páginas 1 às 200.

Manaus-AM, 05 de setembro de 2022.

ALINE RODRIGUES GOMES DAMASCENO - Maj
Chefe do Setor de Aquisições, Licitações e Contratos