

PROTOCOLO GERAL

NUP 64282.010294/2022-65



ASSUNTO

PR ELETR Nº 26/2022 – 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: Comando do 2º Grupamento de Engenharia.

MODALIDADE: Pregão Eletrônico SRP.

OBJETO DA LICITAÇÃO: registro de preços para contratação do serviço comuns de engenharia, para que sejam atendidas às necessidades do 2º Grupamento de Engenharia, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no instrumento convocatório.

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**



TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Em conformidade com o art. 38 da Lei 8.666/93, nesta data, o Processo Administrativo NUP 64282.010294/2022-65 do Cmdo 2º Gpt E, que tem por escopo a contratação do serviço comum de engenharia, conforme condições, quantidades e exigências contidas no instrumento convocatório.

Manaus-AM, 12 de setembro de 2022.

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



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

LISTAS DE VERIFICAÇÃO PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA

LISTA DE VERIFICAÇÃO 1 - COMUM A TODAS AS CONTRATAÇÕES DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA	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 nº 2/2009? ¹	Resposta S	Fl 1
2. Consta o documento de formalização da demanda, elaborado pelo setor requisitante do serviço, nos termos do modelo do Anexo II, IN SEGES/MP n.º 05/2017?	Resposta S	Fl 8 e 9
3. A contratação NÃO incide nas hipóteses vedadas pelo art. 9º da IN SEGES/MP n.º 05/2017?	Resposta N	-
4. Há manifestação sobre o alinhamento do objeto da contratação ao Planejamento Estratégico do órgão ou entidade, quando houver? ²	Resposta S	
5. O objeto requisitado está contemplado no Plano de Contratações Anual, de acordo com o Decreto nº 10.947, de 25 de janeiro de 2022? ³	Resposta S	
6. Foi instituída Equipe de Planejamento da Contratação pela autoridade competente do setor de licitação? ⁴	Resposta S	Fl 10
7. Foram produzidos no Sistema ETP digital e juntados ao processo os Estudos Técnicos Preliminares - ETP, conforme as diretrizes constantes da IN SEGES/ME nº 40/2020? ^{5 6}	Resposta S	Fl 11 a 20
7.1 Os Estudos Técnicos Preliminares desenvolvidos atenderam a todas as exigências do art. 7º da IN SEGES/ME n.º 40/2020?	Resposta S	Fl 11 a 20
7.2 A não previsão, nos Estudos Técnicos Preliminares, de	Resposta	N.A.


<p>11.3 O custo global da obra foi obtido a partir de custos unitários de insumos ou serviços constantes do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (Sinapi), no caso de construção civil em geral, ou na tabela do Sistema de Custos de Obras Rodoviárias (Sicro), no caso de serviços rodoviários?¹⁸</p>	<p>Resposta</p> <p>S</p>	<p>FL 140 a 140</p>
<p>11.3.1 Caso a estimativa de custo global do serviço tenha sido apurada por meio da utilização de dados contidos em tabela de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal, em publicações técnicas especializadas, em sistema específico instituído para o setor ou por meio de pesquisa de mercado, consta dos autos a justificativa de inviabilidade de utilização preferencial do Sinapi ou Sicro?¹⁹</p>	<p>Resposta</p> <p>N.A.</p>	<p>—</p>
<p>11.3.2 Nesse caso, consta estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, observado o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços?^{20 21}</p>	<p>Resposta</p> <p>N.A.</p>	<p>—</p>
<p>11.3.3 Consta manifestação da área técnica com análise crítica dos preços obtidos na pesquisa de preços?</p>	<p>Resposta</p> <p>N.A.</p>	<p>—</p>
<p>11.4 Houve a especificação dos percentuais de Bonificações e Despesas Indiretas - BDI e dos Encargos Sociais - ES?^{22 23}</p>	<p>Resposta</p> <p>S</p>	<p>FL 141, 222 e 223</p>
<p>11.4.1 Houve a especificação de BDI diferenciado e reduzido para itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica, que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço global do serviço de engenharia, se for o caso?²⁴</p>	<p>Resposta</p> <p>N.A.</p>	<p>—</p>
<p>11.4.2 No caso do fornecimento de equipamentos, sistemas e materiais em que o contratado não atue como intermediário entre o fabricante e a administração pública ou que tenham projetos, fabricação e logísticas não padronizados e não enquadrados como itens de fabricação regular e contínua nos mercados nacional ou internacional, houve o cálculo do BDI com base na complexidade da aquisição, de forma justificada, em exceção à regra prevista no § 1º, do art. 9º do Decreto n.º 7.983/2013?</p>	<p>Resposta</p> <p>N.A.</p>	<p>—</p>
<p>11.5 O orçamento considerou tratamentos tributários diferenciados disponíveis para o serviço, em especial a possibilidade de incidência de desoneração tributária?</p>	<p>Resposta</p> <p>S</p>	<p>FL 145 a 151</p>
<p>11.6 Caso o serviço de engenharia envolva a disponibilização de mão-de-obra em regime de dedicação exclusiva, consta planilha de custos e formação de preços nos termos do subitem 2.9, "b" do Anexo V, da IN SEGES/MP nº 5/2017?</p>	<p>Resposta</p> <p>N.A.</p>	<p>—</p>

12. Foram definidos critérios de aceitabilidade dos preços unitários e global? ²⁵	Resposta S	Fl. 5 a 109
13. Os documentos técnicos foram elaborados por profissional da área de engenharia ou arquitetura competente, devidamente identificado? ²⁶	Resposta S	Fl. 79 a 109
14. Houve juntada de ART ou RRT relativa aos elementos e/ou peças técnicas de arquitetura e/ou engenharia que instruem os autos, inclusive das planilhas orçamentárias? ²⁷	Resposta S	Fl. 179 a 181
15. Foram obtidas as aprovações e os licenciamentos pertinentes junto às autoridades competentes, se for o caso? ²⁸	Resposta N.A.	-
16. Foi elaborado o Projeto Executivo (art. 6º, inciso X, da Lei n.º 8.666/1993), ou previsto no Termo de Referência ou Projeto Básico que esse documento técnico será desenvolvido concomitantemente com a execução dos serviços? ²⁹	Resposta N.A.	-
17. Tratando-se de atividade de custeio, foi observado o art. 3º do Decreto 10.193/2019?	Resposta S	
18. Consta indicação do recurso orçamentário próprio para a despesa e da respectiva rubrica, caso não se trate de licitação processada pelo SRP? ³⁰	Resposta N.A.	-
18.1 Se for o caso, constam a estimativa do impacto orçamentário-financeiro da despesa no exercício em que deva entrar em vigor e nos dois subsequentes e a declaração de adequação orçamentária e financeira do ordenador da despesa, previstas, respectivamente, nos incisos I e II, do art. 16, da Lei Complementar 101/2000? ³¹	Resposta N.A.	-
19. Foram utilizados os modelos padronizados de instrumentos contratuais da Advocacia-Geral da União, observadas as diretrizes dispostas no Anexo VII-F da IN SEGES/MP n.º 05/2017? ³²	Resposta S	Fl. 211 a 215
19.1 Eventuais alterações nos modelos ou sua não utilização foram devidamente justificadas no processo?	Resposta S	

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)
20. Houve justificativa do enquadramento ou não do objeto como sendo serviço comum de engenharia? ^{33 34}	Resposta S	Fl. 14
21. Sendo enquadrado o objeto como serviço comum, foi adotado o pregão? ^{35 36}	Resposta S	Fl. 50
22. Sendo adotado o pregão, a autoridade competente designou o pregoeiro e a respectiva equipe de apoio? ³⁷	Resposta S	Fl. 184
23. No caso de realizada a licitação por pregão presencial, consta	Resposta N.A.	-

a justificativa válida quanto à inviabilidade de utilizar-se o formato eletrônico? ³⁸	N.A.	
24. Sendo enquadrado o objeto como serviço especial, foi adotada modalidade de licitação diversa do pregão? ³⁹	Resposta N.A.	-
24.1 Consta designação da Comissão de Licitação? ⁴⁰	Resposta N.A.	-
25. Há autorização da autoridade competente permitindo o início do procedimento licitatório? ⁴¹	Resposta S	Fl 50
26. Há minuta de edital? ⁴²	Resposta S	Fl 185 a 210
26.1 Foi utilizado o modelo padronizado de instrumento convocatório da Advocacia-Geral União? ⁴³	Resposta S	Fl 185 a 210
26.2 Eventuais alterações no modelo, ou a sua não utilização, foram devidamente justificadas no processo?	Resposta S	
26.3 A minuta de contrato ou de instrumento assemelhado constitui anexo à minuta do edital? ^{44 45}	Resposta S	Fl 211 a 215
27. Tratando-se de modalidade diversa do pregão, o orçamento estimado em planilhas de quantitativos e preços unitários está anexo ao edital? ⁴⁶	Resposta N.A.	-
28. Os responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos foram devidamente identificados no processo? ⁴⁷	Resposta S	

LISTA DE VERIFICAÇÃO 3 - ESPECÍFICA PARA SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS	Atende plenamente a exigência?	Indicação do local do processo em que foi atendida a exigência (doc. / fls. / SEI)
29. Autoridade competente justificou a utilização do SRP com base em alguma das hipóteses previstas no artigo 3º do Decreto 7.892/2013?	Resposta S	Fl 50
30. Foi realizado procedimento de Intenção de Registro de Preços – IRP, visando o registro e a divulgação dos itens a serem licitados? ⁴⁸	Resposta S	Fl 216
30.1 No caso de dispensa da divulgação da Intenção de Registro de Preços – IRP, há justificativa do órgão gerenciador? ⁴⁹	Resposta S	Fl 217
30.2 Foram adotadas pelo órgão gerenciador as medidas do §3º do art. 4º do Decreto 7.892/2013?	Resposta N.A.	-
30.3 No caso de existir órgãos ou entidades participantes, o órgão gerenciador consolidou as informações relativas à estimativa individual e total de consumo? ⁵⁰	Resposta N.A.	-
30.4 Foram consolidados os dados das pesquisas de mercado realizadas pelos órgãos e entidades participantes, inclusive nas hipóteses previstas nos §§ 2º e 3º do art. 6º do Decreto 7.892/13? ⁵¹	Resposta N.A.	-

30.5 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? ⁵²	Resposta N.A	
31. Foi utilizado o modelo padronizado de ata de registro de preços da Advocacia-Geral da União? (Enunciado nº 6 do Manual de Boas Práticas Consultivas)	Resposta S	Fl 218 a 221
31.1 Eventuais alterações no modelo ou sua não utilização foram devidamente justificadas no processo?	Resposta S	
32. O Edital permite a adesão a não participantes? ⁵³	Resposta N	-
32.1 Houve justificativa para a permissão de futura adesão de interessados não-participantes? ⁵⁴	Resposta N.A.	-
32.2 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?	Resposta N.A.	-
33. A licitação adota o critério de adjudicação por item?	Resposta N	-
34. Caso utilizado critério de adjudicação por preço global de grupo de itens, foi apresentada justificativa? ⁵⁵	Resposta S	Fl 224



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(2 Gpt E Const/1970)
(GRUPAMENTO RODRICO OCTÁVIO)



DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA

Órgão: COMANDO DO 2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA	
Setor requisitante (Unidade/Setor/Dpto): CENTRO DE OPERAÇÕES DE ENGENHARIA	
Responsável pela Demanda: CARLOS EVANDO DOS SANTOS – Cel	IDT: 122962264-0
Email: fluio@bol.com.br	Telefone: (92) 3659-1251

1. Justificativa da Necessidade da contratação de serviço terceirizado, considerando o Planejamento estratégico, se for o caso.

O objeto consiste na contratação de serviços comuns de engenharia, os quais deverão ser executados nas edificações pertencentes ao Comando do 2º Grupamento de Engenharia, compreendendo: Pavilhão de Comando, Centro de Operações de Engenharia (COE) e Companhia de Comando do 2º Grupamento de Engenharia, todos estes sob responsabilidade do Comando do 2º Grupamento de Engenharia. As atuais instalações das edificações supramencionadas, muitas delas com mais de 40 (quarenta) anos de construção, encontram-se bastante desgastadas pela ação do tempo, além de não atenderem as demandas atuais necessárias para o fim a que se destina.

O Comando do 2º Grupamento de Engenharia visa na contratação, melhorar as condições das instalações do ambiente de trabalho dos militares, haja vista a necessidade de substituição de: alvenaria, revestimento piso e parede, pintura interna e externa, instalações elétricas, instalações hidráulicas, esquadrias, forros/divisórias e cobertura.

2. Quantidade de serviço a ser contratada.

As quantidades de serviços estimados para a manutenção das edificações em questão estão distribuídas conforme segue:

COMANDO DO 2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA – Grupo 1

- Pintura: 9.054,00 m²
- Divisórias (Drywall/ vidro): 502,20 m²
- Divisória (MDF/ vidro): 40 m²

CIA C 2º Gpt E – Grupo 2

- Pintura 2.022,00 m²
- Instalações Hidráulicas: Chuveiro: 69 unidades, Vaso Sanitário: 32 unidades, Cuba:

42 unidades e Mictório: 13 unidades.

- Esquadrias: Porta de Alumínio 66,81 m², Janela de Alumínio: 35,00 m², Porta de Madeira: 44,86 m², Janela Basculante de Ferro: 31,50 m², Dobradiça: 20 unidades e Portão de Ferro: 9,20 m².
- Pisos: Piso cerâmico: 1246,53 m², Rodapé: 589,80 m²
- Forro PVC: 249,40 m²
- Revestimento Cerâmico Parede: 295,48 m²
- Pintura Epóxi da Garagem: 750 m²
- Pintura de Marcação de Vagas na Garagem: 200 m
- Granito: Bancada: 17,15 m², Divisória Box Vaso Sanitário: 30,30 m², Soleira: 4,30 m² e Peitoril: 11,25 m

2. Previsão de data em que deve ser iniciada a prestação dos serviços:

Previsão de início dos serviços está para: 16/10/2022.

3. Indicação do membro da equipe de planejamento e se necessário o responsável pela Fiscalização:

NOME: FÁBIO BARROS DE SOUSA

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

NOME: CLEBER RODRIGUES

EQUIPE DE PLANEJAMENTO E INDICADO PARA FISCAL DE CONTRATO

NOME: PRISCILLA MARIA FERREIRA CABRAL

EQUIPE DE PLANEJAMENTO E INDICADA PARA FISCAL DE CONTRATO

Manaus-AM, 5 de setembro de 2022.

RICARDO TEIXEIRA NUNES - Maj
Fiscal Administrativo / 2º Gpt E



- 1) origem: Manaus/AM;
- 2) destino: Santarém/PA e Macapá/AP;
- 3) evento e objetivo: emprego operacional com participação em serviços de engenharia junto à Operação MATAPI;
- 4) trechos: Manaus/AM - Santarém/PA - Macapá/AP - Manaus/AM;
- 5) meio de transporte: aéreo;
- 6) início do deslocamento: 292030AGO2022; e
- 7) término do deslocamento: 021515SET2022.

Cel **CARLOS EVANDO DOS SANTOS**
Ten Cel **DANIEL HERMIDA GASPAS**
Ten Cel **JONAS SANTOS SILVA JUNIOR**
S Ten **EDISON LUIS DELL AGNEZE**

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 60037, de 5 de setembro de 2022, do COE)

c. Planejamento de Contratação - designação de equipe

Considerando o que dispõem os Art 20 e 21 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 "serviços comuns de engenharia para manutenção predial de instalações no Comando do 2º Grupamento de Engenharia (2º Gpt E) e na Companhia de Comando do 2º Grupamento de Engenharia (Cia C 2º Gpt E)".

A equipe terá por escopo o planejamento da contratação acima descrita que consistirá nas seguintes etapas:

- 1) Estudos Preliminares (conforme disposições do Art 24 e o modelo constante do Anexo III da IN 05/2017);
- 2) Gerenciamento de Riscos (conforme disposições dos Art 25 a 27 e do modelo constante do Anexo IV da IN 05/2017); e
- 3) Termo de Referência (conforme disposições dos Art 28 a 32 e do modelo constante do Anexo V da IN 05/2017).

Composição da equipe:

- 1) Ten Cel **FÁBIO BARROS DE SOUSA**;
- 2) 1º Ten **PRISCILLA MARIA FERREIRA CABRAL**; e
- 3) 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
- 2) o COE, a SALC, a Asse Ap As Jurd e demais interessados tomem conhecimento e providências.

(Nota nº 60022, de 1º de setembro de 2022, do COE)



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(2º Gpt E Const/1970)
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO)**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 26/2022
Processo Administrativo nº 64282.010294/2022-65**

ANEXO VI AO TERMO DE REFERÊNCIA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

I - OBJETO

Constitui objeto deste estudo a formação de Registro de Preços visando Contratação futura de serviços comuns de engenharia a serem executados nos imóveis do Comando do 2º Grupamento de Engenharia, compreendendo: Pavilhão de Comando, Centro de Operações de Engenharia (COE) e Companhia de Comando do 2º Grupamento de Engenharia.

II - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Os serviços pretendidos são classificados como serviços comuns de engenharia, de acordo com no inciso VIII do artigo 3º do Decreto nº 10.024/2019: que dispõe:

“Atividade ou conjunto de atividades que necessitam da participação e do acompanhamento de profissional engenheiro habilitado, nos termos do disposto na Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, e cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pela administração pública, mediante especificações usuais de mercado.”

I - NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO E JUSTIFICATIVA

A formação de Registro de Preços para futura é necessária pois visa contrata serviços de reparação e manutenção preventiva e/ou corretiva nas instalações do Comando do 2º Grupamento de Engenharia, compreendendo: Pavilhão de Comando, Centro de Operações de Engenharia (COE) e Companhia de Comando do 2º Grupamento de Engenharia, onde serão contemplados os serviços de alvenaria, revestimento piso e parede, pintura interna e externa, instalações elétricas, instalações hidráulicas, esquadrias, forros e divisórias, com o intuito de recuperar e garantir uma maior vida útil das edificações, assim como, proporcionar melhores condições de trabalho aos seus militares e permissionários.

Assim, considerando que os procedimentos licitatórios duram em média três meses para serem concluídos, faz-se necessário adoção do pregão para contratação futura de serviços comum de engenharia para o atendimento às demandas das manutenções preventivas e corretivas nestas Organizações Militares.

Registro de Preço: Optou-se pelo registro de preço em virtude da imprevisibilidade das demandas ao longo do ano o que inviabiliza qualquer pretensão de definição de quantitativos fixos para contratações.

II - REFERÊNCIA A OUTROS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO

O Exército Brasileiro possui uma legislação específica sobre o tema: Norma de manutenção de aquartelamento e residências – NORMANQ. A NARMANQ, que visa disciplinar a atividade de manutenção preventiva no Exército Brasileiro. Ela lista também procedimentos sobre manutenção corretiva, oferecendo, de igual modo, dicas sobre uso e procedimento dos Próprios Nacionais da Força Terrestre. Isso é de extrema relevância, uma vez que o Exército Brasileiro é um dos órgãos que têm o maior patrimônio imobiliário da União dado a sua extensa abrangência territorial e sua longa história.

III – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para a referida contratação faz-se necessário elaborar, por parte da Fiscalização Administrativa do Comando do 2º Grupamento de Engenharia, o Termo de Referência 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 SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA destinados a obter determinada utilidade de interesse para a administração, tais como: instalações elétricas de baixa tensão, revestimentos, pinturas, esquadrias, divisórias e instalações hidrossanitárias, com técnicas exclusivas para a sua execução de que trata a Lei 8.666/93.

O serviço não se enquadra em natureza continuada, pois não são necessários à Administração, no desempenho de suas atribuições, que caso seja interrompido, não comprometem a continuidade das atividades, sendo assim a contratação deve estender-se por mais de um exercício financeiro.

Os serviços de engenharia enquadram-se como serviços comuns, conforme estabelecido no parágrafo único, do art. 1º, da Lei nº 10.520, de 2002. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 2.271, de 1997, constituindo-se em atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares à área de competência legal do órgão licitante.

A Executante dos serviços de engenharia contratados pelo Comando do 2º Grupamento de Engenharia, sendo parte integrante dos serviços de manutenção de piso, revestimentos, pinturas, esquadrias, divisórias e instalações hidrossanitárias de imóveis do Exército na guarnição de

Manaus/AM, deverá obedecer a parâmetros que se enquadrarão com o bom aspecto de execução de serviços.

Deverá ser emprego materiais nacionais, novos, de primeira qualidade (assim entendida a gradação de qualidade superior, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto) e de acordo com as especificações da ABNT, sendo expressamente vedado o uso de material improvisado em substituição ao previsto.

A execução do serviço deverá ser realizada com a adoção de todas as medidas relativas à proteção dos trabalhadores e de pessoas ligadas às atividades da Contratada, observadas as leis em vigor, deverão ser observados os requisitos de segurança com relação as redes elétricas, máquinas, andaimes (NORMA REGULAMENTADORA Nº 35 - NR35. TRABALHO EM ALTURA) e guinchos, presença de chamas e metais aquecidos, uso e guarda de ferramentas e aproximação de pedestres.

Cumprir as prescrições referentes às Leis Trabalhistas, de Previdência Social e de Seguro de Acidentes do Trabalho. Efetuar o pagamento de impostos, taxas e outras obrigações financeiras que incidam ou venham incidir sobre a execução dos serviços. Responsabilizar-se pelos danos causados ao Comando do 2º Grupamento de Engenharia ou a terceiros provenientes da execução do serviço.

A contratada deverá empregar profissionais devidamente habilitados na execução dos serviços, sendo vedado subempreitar totalmente os serviços especializados, uma vez que comprovada a idoneidade técnica do subempreiteiro, a critério da Fiscalização junto ao Órgão Central do Sistema de Engenharia.

IV - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE:

As quantidades e necessidades foram baseadas em levantamento de campo dos problemas existentes e necessidades de manutenção nas edificações do Comando do 2º Grupamento de Engenharia, compreendendo: Pavilhão de Comando, Centro de Operações de Engenharia (COE) e Companhia de Comando do 2º Grupamento de Engenharia, não representando mais que 10% do quantitativo total das edificações.

No mais, quanto ao quantitativo, se faz necessário à manutenção permanente:

Nas edificações do Comando do 2º Grupamento de Engenharia, compreendendo: Pavilhão de Comando, Centro de Operações de Engenharia (COE), totaliza-se uma área aproximada de 2.145,00 m².

Nas edificações atinentes a Companhia de Comando do 2º Grupamento de Engenharia, totaliza-se uma área aproximada de 1.569,00 m².

O somatório dos serviços compreendem 1.246 m² de piso cerâmico, 11.076,00 m² de pintura, 750 m² de pintura Epóxi da garagem, 200 m de pintura de marcação de vagas na garagem: 295,00 m² de azulejos, 589,00 m de rodapé, 502,20 m² de paredes divisórias (Drywall), 66,00 m² de portas de alumínio, 44,86 m² de porta de madeira, 35 m² de janelas de alumínio, 3,50 m² de basculantes de

ferro, 9,20 m² de portão de ferro, 42 lavatórios, 32 Vasos sanitários, 69 chuveiros, 13 mictórios, 42 cubas, 249,40 m² de forro de PVC, 20 conjuntos de fechaduras, 20 unidades de dobradiças, granitos: 17,15 m² de bancada, 30,30 m² de divisória box vaso sanitário, 4,30 m² de soleira e 11,25 m de peitoril.

Quantidades supramencionadas, norteadas nos levantamentos in loco e solicitações de serviços realizadas pelos militares usuários das dependências do aquartelamento junto ao Centro de Operações de Engenharia do 2º Gpt E.

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

As soluções encontradas para atender a demanda citada no item IV desse referido estudo é a ATA de registro de preço pela modalidade pregão eletrônico SRP, em conformidade com o inciso II, art 3º do Decreto 7.892/2013. Isso se deve ao fato do Tribunal de Contas da União já ter apresentado ponderação de que obras complementares aos serviços de manutenção predial, conforme a metodologia de atuação são considerados agregados aos referidos serviços e não são impeditivos de serem licitados pela modalidade Pregão por Registro de Preços, a exemplo dos Acórdãos 959/2012 e 1.339/2012, ambos do Plenário.

No caso abrindo ampla concorrência, barateando o custeio para administração pública.

A necessidade de manutenção das estruturas merece destaque especial principalmente pela diversidade de atividades que uma eventual intervenção apresenta no âmbito militar, o que, via de regra, por sua indubitável fungibilidade, pode classificá-lo como serviço comum, como já sumulou a Corte de Contas, tornando-os licitáveis pela modalidade Pregão. A rotina a ser desenvolvida na manutenção dessas estruturas estará intimamente ligada à pluralidade de intempéries, às características construtivas diversas, aos climas e biomas do território nacional. Muito embora seja uma atividade regulamentada por Lei (5.194/66) e que produz limitações constitucionais do livre exercício de profissões, por demandar Anotação de Responsabilidade Técnica, prazos de conclusão, cronograma de realização, metodologia customizada – considerando que cada intervenção irá obedecer a topografia específica, infraestrutura existente e impossibilidade amostral prévia. Por tais razões, no caso concreto, a tipificação da atividade, não menos importante ao fato de os imóveis, objeto da licitação, possuírem, em sua maioria, mais de 40 (quarenta) anos de construídos, encontrará maior lastro legal como serviços especializados comuns de manutenção predial corretiva e preventiva.

Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 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.

A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

O levantamento de mercado adotado será por meio da tabela SINAPI, disponibilizada mensalmente pela Caixa Econômica Federal, conforme inciso I, Art. 6º da Instrução Normativa MARE Nº 8, de 04 de dezembro de 1998, que dispõe:

Art. 6º. A pesquisa prévia para levantamento das condições de mercado, contemplando, principalmente, preços e capacidade de fornecimento, será realizada pelo órgão ou entidade responsável pela licitação:

"I - diretamente, no mercado fornecedor, em banco de dados de órgãos ou entidades públicas, em revistas especializadas, índices ou tabelas oficiais, registros do Sistema Integrado de Administração de Serviços - SIASG ou outros meios disponíveis;"

Diante da especificidade do objeto, objetivando complementar a pesquisa de preços, a área de Licitações, Compras e Contratos poderá formalizar junto a empresas do ramo a cotação de valores para subsidiar o comparativo de valores ofertados.

Vale ressaltar que a referência da planilha orçamentária poderá suprir a pesquisa de preços de mercado.

VI - ESTIMATIVAS DE PREÇOS OU PREÇOS REFERENCIAIS

Para a elaboração da planilha orçamentária, como se tratam de serviços comuns à Construção Civil, a Administração utilizou o software OrçaFascio que é baseado nos valores de referência da tabela SINAPI, permitindo maior flexibilidade por parte das empresas licitantes.

VII - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Registro de preço para contratação de serviços comuns de engenharia inerentes à manutenção predial corretiva e/ou preventiva, *com fornecimento de material*, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas levantadas no processo licitatório, Sob responsabilidade Comando do 2º Grupamento de Engenharia, em proveito das instalações de suas edificações.

A descrição detalhada da solução está prevista no memorial descritivo (documento anexo).

VIII - JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO QUANDO NECESSÁRIA PARA INDIVIDUALIZAÇÃO DO OBJETO

A estruturação deverá ser por item, **em virtude dos mesmos não se mostrarem imprescindíveis** diante da necessidade sequencial do processo construtivo.

Considerando que os imóveis objeto das manutenções preventivas e corretivas estão habitados, mostra-se recomendável que a execução dos serviços ocorra no menor espaço de tempo possível. Onde, em sua maioria, encontram-se com mais de 40 (quarenta) anos de existência, apresentando problemas estruturais, patológicos e desgastes das instalações elétricas, hidráulicas e sanitária, além das necessidades de manutenções em áreas comuns dentro do âmbito militar.

Os serviços aqui especificados podem ser classificados como serviços comuns, estando os mesmos enquadrados no Decreto nº 5.450/2005 e nos termos do parágrafo único, do art. 1º, da Lei nº

10.520/2002. O Art. 3 do Decreto 7892/2013, que trata do Sistema de Registro de Preços, embasa a decisão por esta modalidade, por tratar-se de: Inciso I - "quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes"; Inciso II - "quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa"; Inciso III - "quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo"; ou Inciso IV - "quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração".

Assim, como os negócios são feitos com divisão para cada uma das unidades da federação, vinculados ao SINAPI, contendo as fases de Inspeção Predial como iniciais da execução dos serviços e agregando método similar ao que a melhor técnica de manutenção é prevista, dividindo-se também a similaridade com os custos de locais com plurid emandas, a verificação das condições de mercado ratificam os conceitos necessários para se dar veracidade e plausibilidade das conclusões que este estudo demonstra sobre a forma e sobre os métodos que se pretende na contratação, inclusive sob as óticas de volume, especificações e quantidades.

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

A manutenção será preventiva e corretiva, tendo como objetivo, em ambos os casos, minimizar gastos desnecessários para Administração, conforme conceito estabelecido pela NBR 5462:1994 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT):

2.8.9 Manutenção controlada/Manutenção preditiva Manutenção que permite garantir uma qualidade de serviço desejada, com base na aplicação sistemática de técnicas de análise, utilizando-se de meios de supervisão centralizados ou de amostragem, para reduzir ao mínimo a manutenção preventiva e diminuir a manutenção corretiva.

Do ponto de vista dos gestores da administração pública, a manutenção adequada – preventiva – em seu imóvel traz inúmeros benefícios. Além de promover a valorização do bem no mercado imobiliário, a manutenção preventiva vai acarretar em um aumento da vida útil da edificação, melhoria no desempenho de equipamentos e instalações em geral, além de garantir a segurança, o conforto e a economicidade a para a administração pública e para todos os indivíduos que utilizam o edifício. Outro aspecto importante da manutenção preventiva é que, além de aumentar a vida útil do imóvel, ela evita a perda de garantia da edificação uma vez que, segundo o Código de Defesa do Consumidor, o uso inadequado do bem isenta o construtor da responsabilidade sobre o defeito ou a anomalia que porventura vierem a acontecer.

Não menos importante a manutenção Predial Corretiva é a manutenção efetuada após a ocorrência de uma pane, destinada a recolocar um item em condições de executar uma função

requerida, a não correção do problema desencadeia outras anomalias, podendo causar graves patologias, custos mais elevados à administração.

A demanda individualizada para a emissão das ordens de serviço visa profissionalizar e pactuar as metas institucionais dos planos plurianuais voltados para a obediência aos orçamentos-programa. Com isso, será validado pelo ciclo de políticas públicas.

Importante salientar que o Comando do 2º Grupamento de Engenharia não dispõe em seu quadro técnico de profissionais com *know-how* para execução dos serviços específicos pleiteados.

X - PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

Nas manutenções preventivas:

- Será necessária a verificação por parte do corpo técnico especializado para análise de possíveis problemas.
- O Corpo técnico da Organização militar deve ser composto de Engenheiros e técnicos nas áreas de construção civil, para que estes consigam fazer análises dos serviços a serem executados, sem erros de análise e/ou de quantitativos de serviços, dentro do critério de conveniência e oportunidade;
- O Corpo técnico da Organização Militar solicitante providenciará as solicitações de serviço dos itens almejados para as manutenções e encaminhará para requerimento de empenho que servirá como contrato de serviços.
- Munido do empenho/contrato de serviço, os técnicos responsáveis, encaminharão a contratada a Ordem de execução de serviço, autorizando o início dos serviços ora pleiteados.

Quando os serviços contratados forem concluídos, caberá à Contratada apresentar comunicação escrita informando o fato à fiscalização da Contratante, a qual competirá, no prazo de até 10 (dez) dias corridos, a verificação dos serviços executados, para fins de recebimento provisório, consoantes critérios e especificações previstas no Caderno de Encargos, ou documento equivalente, para fins de recebimento provisório.

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

A Contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de fiscalização técnica designada, acompanhados dos profissionais encarregados pela contratada, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

Após tal inspeção, será lavrado Termo de Recebimento Provisório, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela fiscalização, relatando as eventuais pendências verificadas.

A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou 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 relatório de pendência de serviço emitido pela fiscalização no Termo de Recebimento Provisório.

Para fins de recebimento definitivo pelo gestor do contrato, será elaborado relatório circunstanciado pela fiscalização contratual contendo o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato e demais documentos que julgarem necessários.

O Termo de Recebimento Definitivo dos serviços contratados será lavrado, em até 30 (trinta) dias corridos, após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, pelo gestor do contrato, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço executado e materiais empregados, com a consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

O gestor do contrato analisará os relatórios e toda documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicará as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

O gestor, após emissão de termo circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, comunicará à CONTRATADA para que emita a Nota Fiscal ou Fatura com o valor exato dimensionado pela fiscalização com base na medição realizada e ratificada.

Nas manutenções corretivas:

Será necessária a verificação e emissão de relatório, por parte do corpo técnico especializado da organização militar para análise dos problemas elencados por qualquer militar que observe anomalias que comprometem o bom funcionamento do seu local de trabalho ou moradia;

O Corpo técnico da Organização militar deve ser composto de Engenheiros e técnicos nas áreas de construção civil, para que estes consigam fazer análises dos serviços a serem executados, sem erros de análise e/ou de quantitativos de serviços, dentro do critério de conveniência e oportunidade;

O Corpo técnico da Organização Militar providenciará as solicitações de serviço dos itens almejados para as manutenções e encaminhará para requerimento de empenho que servirá como contrato de serviços;

Unido do empenho/contrato de serviço, os técnicos responsáveis, encaminharão a contratada a Ordem de execução de serviço, autorizando o início dos serviços ora pleiteados;

Quando os serviços contratados forem concluídos, caberá à Contratada apresentar comunicação escrita informando o fato à fiscalização da CONTRATANTE, a qual competirá, no prazo de até 10 (dez) dias úteis, a verificação dos serviços executados, para fins de recebimento provisório, consoantes critérios e especificações previstas no Caderno de Encargos, ou documento equivalente, para fins de recebimento provisório;

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

A Contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de fiscalização técnica designada, acompanhados dos profissionais encarregados pela contratada, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários;

Após tal inspeção, será lavrado Termo de Recebimento Provisório, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela fiscalização, relatando as eventuais pendências verificadas;

A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou 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 relatório de pendência de serviço emitido pela fiscalização no Termo de Recebimento Provisório;

Para fins de recebimento definitivo pelo gestor do contrato, será elaborado relatório circunstanciado pela fiscalização contratual contendo o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato e demais documentos que julgarem necessários;

O Termo de Recebimento Definitivo dos serviços contratados será lavrado, em até 30 (trinta) dias após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, pelo gestor do contrato, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço executado e materiais empregados, com a consequente aceitação mediante termo circunstanciado;

O gestor do contrato analisará os relatórios e toda documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicará as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à Contratada, por escrito, as respectivas correções;

O gestor, após emissão de termo circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, comunicará à Contratada para que emita a Nota Fiscal ou Fatura com o valor exato dimensionado pela fiscalização com base na medição realizada e ratificada.

XI - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

Para execução do serviço de manutenção não será necessário à contratação de outras empresas e ou adquirir outros materiais que não estejam no item no processo licitatório.

A equipe de fiscalização dos serviços de engenharia a serem executados deverá fazer parte do corpo técnico de cada unidade.

XII - DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos da legislação em vigor, caso as especificações deste Estudo Técnico sejam cumpridas, entendemos ser viável a contratação sob sistema de registro de preços. O impacto orçamentário-financeiro calculado permite a sua revisão, inclusive após o diagnóstico e os resultados da manutenção preventiva, que irão reduzir as demandas de manutenção corretiva.

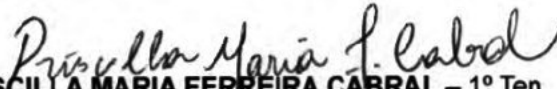
Todas as informações relativas ao processo deverão, nos termos da Lei 12.527/11, estar disponíveis para qualquer interessado, não havendo qualificação de sigilo para as atividades. Concluído o presente estudo técnico preliminar, passar-se-á ao quadro de riscos, para fins de conclusão dos trabalhos e deliberações das autoridades competentes para o seguimento da demanda.

Manaus-AM, 6 de setembro de 2022.

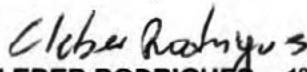
ELABORADO POR:



FÁBIO BARROS DE SOUSA - TC QEM
Engenheiro de Fortificação e Construção - CREA
Adjunto da Seção de Obras Militares/ COE



PRISCILLA MARIA FERREIRA CABRAL - 1º Ten
Arquiteta [REDACTED]
Adjunto da Seção de Obras Militares/ COE



CLEBER RODRIGUES - 1º Sgt
Engenheiro Civil [REDACTED]
Auxiliar da Seção de Obras Militares/ COE



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(2º Gpt E / 1970)
GRUPAMENTO RODRIGO OTÁVIO




PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 26/2022 – Cmdo 2º Gpt E
Processo Administrativo Nº 64282.010294/2022-65 – Cmdo 2º Gpt E

APROVAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Considerando o disposto no Art. 14, II do Decreto 10.024/2019, **Aprovo** este ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR, e reconheço à necessidade do objeto nele proposta, à medida que a partir da contratação dos serviços esta Unidade terá condições de melhor executar sua rotina administrativa, à medida que suas instalações sejam mantidas e revitalizadas.
2. Neste sentido reitero plena concordância com os elementos técnicos e fundamentais inerentes a este ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR, sobretudo na justificativa para a contratação, bem como na aferição do preço de mercado elaborado pelo setor requisitante.
3. Por conseguinte, sejam adotadas as medidas para efetivação da licitação, atuando-se o processo licitatório na modalidade Pregão Eletrônico SRP, por estar em conformidade com o inciso II, art 3º do Decreto 7.892/2013.

Manaus, 6 de setembro de 2022


GIULIANO SANTOS CAVADAS DE SOUZA – Cel
Ordenador de Despesas / Cmdo 2º Gpt E



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(2º Gpt E Const/1970)
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO)

PLANEJAMENTO
FL. 22
R. J. G. C.

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 26/2022

Processo Administrativo nº 64282.010294/2022-65

ANEXO VII AO TERMO DE REFERÊNCIA

MAPA DE RISCOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA

FASE DE ANÁLISE

1. RISCO NO PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO E SELEÇÃO DO FORNECEDOR

RISCO 01 – Atraso no processo de contratação

Probabilidade:	<input checked="" type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
Impacto:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input checked="" type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
Id	Dano		
1.	Retardamento do processo de contratação de empresa para execução dos serviços, em razão vícios constantes no Estudo Preliminar.		
Id	Ação Preventiva	Responsável	
1.	Instruir o Estudo Preliminar e o Termo de Referência com base no que dispõe a legislação de referência, sobretudo no que dispõe a Instrução Normativa nº 05/2017 – IN 05, do Ministério do Planejamento Desenvolvimento e Gestão.	SALC	
Id	Ação de Contingência	Responsável	
1.	Atendimento às disposições constantes da IN 05, no que se refere à confecção do Estudo Preliminar.	FISC ADM	

RISCO 02 – Problemas na seleção de empresa			
Probabilidade:	<input checked="" type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
Impacto:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input checked="" type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
Id	Dano		
1.	Seleção de empresa sem devida capacitação para a execução dos serviços, o que, por consequência, geraria retardo da empreitada.		
Id	Ação Preventiva	Responsável	
1.	Seguir as disposições constantes do instrumento convocatório, sobretudo no concerne à habilitação dos licitantes, do Pregão Eletrônico.	Pregoeiro	
Id	Ação de Contingência	Responsável	
1.	Verificar os requisitos de participação na licitação, bem como os critérios para habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista e qualificação econômico-financeira.	Pregoeiro	
2.	Intensificar a análise das propostas apresentadas atentando para o descrito no item do Pregão Eletrônico.	Pregoeiro	

2. RISCO NA GESTÃO DO CONTRATO

RISCO 03 – Empresa não seguir o contrato			
Probabilidade:	<input checked="" type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
Impacto:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input checked="" type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
Id	Dano		
1.	Durante a execução contratual a empresa não cumprir as disposições constantes do Pregão Eletrônico e Termo de Referência, o que, por consequência poderá atrasar a execução da obra.		
Id	Ação Preventiva	Responsável	
1.	Atentar para os dispositivos que regem a fiscalização da execução do contrato.	FISC ADM (Fiscal de Contrato)	
Id	Ação de Contingência	Responsável	
1.	Verificar as disposições acerca da fiscalização da execução contratual constante no Pregão Eletrônico, Termo de Referência e Termo de Contrato.	FISC ADM (Fiscal de Contrato)	

Manaus-AM, 6 de setembro de 2022.

RESPONSÁVEIS

FÁBIO BARROS DE SOUSA – Maj QEM
Engenheiro de Fortificação e Construção - CREA
Adjunto da Seção de Obras Militares/ COE

PRISCILLA MARIA FERREIRA CABRAL – 1º Ten
Arquiteta [REDACTED]
Adjunto da Seção de Obras Militares/COE

CLEBER RODRIGUES – 1º Sgt
Engenheiro Civil [REDACTED]
Auxiliar da Seção de Obras Militares/ COE



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(2º Gpt E Const/1970)
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO)

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

PREGÃO Nº 26/2022
(Processo Administrativo n.º 64282.010294/2022-65)

SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA



1. OBJETO

1.1. Contratação de serviços comuns de engenharia, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos:

Grupo	Item	Descrição	Und	Quant.	Valor de referência (R\$)	Valor Total (R\$)
1	1	DIVISORIA EM GESSO ACARTONADO MONT 90MM E=11,5 C/ ISOLAMENTO	m ²	240	325,18	78.043,20
	2	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO FUME, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_P	m ²	68	703,44	47.833,92
	3	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	902,24	902,24
	4	PAINEIS MDF+LAMINADO M-975 APLICADO EM PAREDES	m ²	40	396,54	15.861,60
	5	PELICULA ADESIVA APLICADA EM VIDROS-TIPO INSULFILM	m ²	286	477,91	136.682,26
	6	PORTA COMPLETA MADEIRA 1 FL.0,90x2,10m-CORRER-LISA	UN	11	2.177,40	23.951,40
	7	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	463,70	463,70
	8	REMOÇÃO DE CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	240	10,06	2.414,40
	9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	m ²	150	33,27	4.990,50

	10	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	1937	3,20	6.198,40
	11	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1937	32,21	62.390,77
	12	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1937	14,87	28.803,19
	13	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	4260	2,70	11.502,00
	14	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	100	17,47	1.747,00
	15	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	m²	2775	16,03	44.483,25
	16	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	4260	10,22	43.537,20
	17	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	30	10,36	310,80
	18	PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO. AF_04/2018	m²	30	13,94	418,20
	19	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	30	52,16	1.564,80
	20	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA EPÓXI, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	160	6,31	1.009,60
	21	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	790	57,65	45.543,50
Valor total do Grupo 1						558.651,93
2	22	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	250	2,17	542,50
	23	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	250	122,23	30.557,50
	24	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	2022	2,70	5.459,40
	25	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	100	17,47	1.747,00
	26	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	m²	857	16,03	13.737,71
	27	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1181	10,22	12.069,82
	28	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	750	57,65	43.237,50
	29	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA EPÓXI, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	200	6,31	1.262,00
	30	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	295	95,55	28.187,25

31	RETIRADA CERAMICA EM PAREDES	m ²	295	54,11	15.962,45
32	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	463	3,05	1.412,15
33	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	11	164,57	1.810,27
34	RETIRADA/DEMOLICAO DE PISO CERAMICO COM REMOCAO ENSACADA	m ²	1246	35,34	44.033,64
35	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	m ²	1246	84,40	105.162,40
36	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014	M	463	12,14	5.620,82
37	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	56	467,97	26.206,32
38	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	69	13,78	950,82
39	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	42	318,84	13.391,28
40	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m ²	30	1.086,05	32.581,50
41	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA ▣ PADRÃO MÉDIO ▣ FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	13	786,36	10.222,68
42	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	32	333,81	10.681,92
43	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015_P	un	10	349,17	3.491,70
44	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 80X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	un	10	34,85	348,50
45	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	un	20	39,84	796,80
46	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	10	177,45	1.774,50
47	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	10	154,97	1.549,70
48	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m ²	31	1.018,75	31.581,25
49	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m ²	35	456,71	15.984,85
50	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM	m ²	66	700,13	46.208,58

	GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019				
51	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSIVE DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	10	503,23	5.032,30
52	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	m ²	9,2	641,51	5.901,89
53	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	66	41,14	2.715,24
54	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	76	10,40	790,40
Valor total do Grupo 2					521.012,64
Valor total da Licitação					1.079.664,57

1.1.1. Estimativas de consumo individualizadas do órgão gerenciador são conforme quantitativos constantes no item 1.1. deste Termo.

1.2. O objeto da licitação tem a natureza de serviço comum de engenharia,

1.3. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados na tabela acima.

1.4. A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Preço Unitário.

1.5. O contrato terá vigência pelo período de 12 (doze) meses, não sendo prorrogável na forma do art. 57, II, da Lei de Licitações.

1.6. O prazo de execução é de 3 (três) meses.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Justificativa e objetivo da contratação encontram-se pormenorizados em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

3.1. A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. DA CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

4.1. Trata-se de serviço comum de engenharia, sem dedicação exclusiva de mão de obra, a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

4.2. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 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.

4.3. A prestação dos serviços não gera 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. Conforme Estudos Preliminares, os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

- 5.1.1. Serão atendidas todas as normativas técnicas da ABNT pertinentes à execução do objeto.
- 5.1.2. O serviço não se enquadra em natureza continuada, pois não são necessários à Administração, no desempenho de suas atribuições, que caso seja interrompido, não comprometem a continuidade das atividades, sendo assim, a contratação não deve estender-se por mais de um exercício financeiro
- 5.1.3. O Prazo inicial de vigência do Contrato será de 12 (doze) meses, a contar da assinatura do mesmo.
- 5.1.4. Não haverá necessidade de transição gradual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas
- 5.1.5. A solução de mercado adotada para a contratação o pregão eletrônico SRP, com pesquisas de mercado baseados na tabela SINAPI.

5.2. Além dos pontos acima, o adjudicatário deverá apresentar declaração de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço como requisito para celebração do contrato.

5.3. Não há necessidade de deslocamento, nem de hospedagem.

6. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

6.1. Os critérios de sustentabilidade são aqueles previstos nas obrigações da contratada.

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 quinta-feira, das 9 horas às 16:00 horas e as sextas, 8 horas às 11:30, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone (92) 3659-1061 ou e-mail somgptearquivo@gmail.com

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.

7.2.1. 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

7.3. 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.

7.4. A não realização da vistoria 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.

7.5. A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

8. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

8.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

- 8.1.1. Os serviços serão executados, no período e locais indicados pelo CONTRATANTE, através de "Ordem de Execução dos Serviços - OES". Anterior à liberação da OES deverão ser observados, obrigatoriamente, a emissão dos seguintes documentos:
- 8.1.1.1. Memorial descritivo dos serviços e memória de cálculo dos quantitativos;
 - 8.1.1.2. Planilha de orçamento com fontes de custos baseada no SINAPI;
 - 8.1.1.3. Planilha com as composições analíticas de fontes não SINAPI, se for o caso;
 - 8.1.1.4. Cronograma físico-financeiro.
- 8.2. A execução dos serviços será iniciado até 5 (cinco) dias úteis após a aprovação, pela CONTRATANTE, do cronograma físico-financeiro apresentado pela CONTRATADA, cujas etapas observarão o cronograma apresentado:
- 8.2.1. O prazo máximo para a execução dos serviços será conforme o cronograma físico-financeiro, anexo ao Edital, correspondente a cada Grupo, a contar da data estipulada na Ordem de Serviço;
 - 8.2.2. O cronograma físico-financeiro, anexo ao Edital, deverá servir como referência para os licitantes elaborarem suas Propostas. O CONTRATADO deverá apresentar seu cronograma físico-financeiro detalhado em até 5 (cinco) dias após a assinatura do contrato, que será submetido à aprovação pela FISCALIZAÇÃO.

9. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS

- 9.1. Não há previsão de disponibilização de materiais de consumo ou de uso duradouro em favor da Administração na presente licitação.

10. INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA

- 10.1. As informações necessárias para o dimensionamento da proposta encontram-se no Memorial Descritivo, Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços, Planilha de Composições com Preço Unitário e Cronograma físico-financeiro, documentos estes que estão anexo ao Edital.

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:
 - 11.6.1. 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 prever o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário;

- 11.6.2. direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
- 11.6.3. 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
- 11.6.4. 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.
- 11.7. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 11.8. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 11.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;
- 11.10. Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:
- 11.10.1. "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
 - 11.10.2. comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
 - 11.10.3. laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;
 - 11.10.4. carta "habite-se", emitida pela prefeitura;
 - 11.10.5. certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;
- 11.11. 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;
- 11.12. 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.
- 11.13. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pela contratada, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 12.1. Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta;
- 12.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 12.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 12.3.1. A responsabilidade de que trata o subitem anterior inclui a reparação por todo e qualquer dano causado à União ou à entidade federal, devendo, em qualquer caso, a contratada ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade;

- 12.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 12.5. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;
- 12.6. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual/Distrital **OU** Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;
- 12.7. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;
- 12.7.1. 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.
- 12.8. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 12.9. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;
- 12.10. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 12.11. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 12.12. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
- 12.13. 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 Termo de Referência, no prazo determinado.
- 12.14. 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.
- 12.15. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.
- 12.16. 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;
- 12.17. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

- 12.18. 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.
- 12.19. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 12.20. 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.
- 12.21. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- 12.22. 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;
- 12.23. 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:
- 12.23.1. 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;
- 12.23.2. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida 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.
- 12.24. SUPRIMIDO
- 12.25. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;
- 12.26. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;
- 12.27. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;
- 12.28. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;
- 12.29. 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;
- 12.30. 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 Termo de Referência;
- 12.31. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Contratante;
- 12.32. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;
- 12.33. 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;
- 12.34. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;

12.35. 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.

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

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

12.37. 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.

12.38. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Termo de Referência 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.

12.39. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 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.

12.40. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

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

12.40.2. 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 Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA nº 05, de 15/03/2014, e legislação correlata;

12.40.3. 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.

12.40.3.1. 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.

12.41. 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 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

12.41.1. 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;

- 12.41.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º 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:
- 12.41.2.1. 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;
 - 12.41.2.2. 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;
 - 12.41.2.3. 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;
 - 12.41.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- 12.41.3. 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;
- 12.41.4. 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 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.
- 12.42. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:
- 12.42.1. 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 nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;
 - 12.42.2. 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 nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata;
 - 12.42.3. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 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;
- 12.43. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos

serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

- 12.44. 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 Termo de Referência e demais documentos anexos;
- 12.45. 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.);
- 12.46. SUPRIMIDO
- 12.47. 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.
- 12.48. SUPRIMIDO

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 E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

- 15.1. 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.
- 15.2. 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 Termo de Referência, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.
- 15.3. 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.
- 15.4. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

- 15.5. 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.
- 15.6. A fiscalização técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto.
- 15.7. 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.
- 15.8. 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.
- 15.9. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 15.10. 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.
- 15.11. 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 neste termo de referência.
- 15.12. 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.
- 15.13. A fiscalização da execução dos serviços abrange, ainda, as seguintes rotinas:
- 15.13.1. Será facultado ao fiscal técnico o acesso a todas as áreas do canteiro de trabalho, incluindo oficinas;
 - 15.13.2. Ficará a critério do fiscal técnico: impugnar, mandar demolir e refazer trabalhos executados em desacordo com os detalhes executivos, especificações e normas técnicas;
 - 15.13.3. Será assegurado ao fiscal técnico o direito de ordenar a suspensão de serviços, sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a CONTRATADA, e sem que esta tenha direito a qualquer indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 horas a contar da entrega da Ordem de Serviço correspondente, qualquer reclamação sobre defeito essencial em serviço executado;
 - 15.13.4. Caberá ao fiscal técnico o arbitramento e a decisão, definitiva e sem apelação, de qualquer pendência ou dúvida em relação à execução de serviço sub-empregado pela CONTRATADA; e
 - 15.13.5. Se, em qualquer fase da obra, o fiscal técnico tomar conhecimento que algum serviço foi mal executado, este se reserva ao direito de determinar que os serviços mal executados ou não especificados sejam refeitos, cabendo à CONTRATADA a responsabilidade do ônus de refazer os serviços.
 - 15.13.6. Serão registrados no "DIÁRIO DE OBRAS", pelo fiscal técnico:
 - 15.13.6.1. Observações cabíveis a propósito dos lançamentos da contratada no "DIÁRIO DE OBRAS";
 - 15.13.6.2. Observação sobre o andamento da obra ou serviço, tendo em vista as especificações, prazos e cronogramas;
 - 15.13.6.3. Soluções às consultas, lançadas ou formuladas pela contratada, com correspondência simultânea para autoridade superior, quando for o caso;

15.13.6.4. Restrições que lhe pareçam cabíveis a respeito do andamento dos trabalhos ou do desempenho da contratada, seus prepostos e sua equipe;

15.13.6.5. Determinação de providências para o cumprimento das especificações; e

15.13.6.6. Outros fatos que, a juízo do fiscal técnico, devam ser objeto de registro.

15.14. 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.

15.15. 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 em corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

16. DOS CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO E MEDIÇÃO PARA FATURAMENTO

16.1. A avaliação da execução do objeto utilizará como base o cronograma físico-financeiro, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a CONTRATADA:

a) não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

b) deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

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

16.2.1. não produziu os resultados acordados;

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

16.2.3. 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. DO RECEBIMENTO DAS ETAPAS DE EXECUÇÃO E DO RECEBIMENTO DO OBJETO

17.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura em relação a cada etapa de execução prevista no cronograma físico-financeiro deve ser precedida do recebimento provisório e definitivo da respectiva etapa, nos termos abaixo:

17.1.1. 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.

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

17.1.3. 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.

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

17.2.1. 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.

17.2.1.1. 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.

17.2.1.2. 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.

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

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

17.2.2. No prazo de até 15 (quinze) 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.

17.2.2.1. 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.

17.2.2.2. 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.

17.2.2.3. 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.

17.3. No prazo de até 30 (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:

17.3.1. 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;

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

17.3.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização, com base no cronograma físico-financeiro.

17.4. Nos contratos de escopo, o recebimento da última etapa de execução equivale ao recebimento do objeto como um todo, e será realizado da seguinte forma:

- 17.4.1. provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;
 - 17.4.2. definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei 8.666/93;
 - 17.4.3. O prazo para recebimento definitivo será de 30 (trinta) dias.
 - 17.4.4. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento.
- 17.5. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor.
- 17.6. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

18. DO PAGAMENTO

- 18.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Termo de Referência.
- 18.2. Quando houver glosa parcial dos serviços, a contratante deverá comunicar a empresa para que emita a nota fiscal ou fatura com o valor exato dimensionado.
- 18.3. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.
 - 18.3.1. 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.
- 18.4. 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.
 - 18.4.1. 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.
- 18.5. 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:
 - 18.5.1. o prazo de validade;
 - 18.5.2. a data da emissão;
 - 18.5.3. os dados do contrato e do órgão contratante;
 - 18.5.4. o período de prestação dos serviços;
 - 18.5.5. o valor a pagar; e
 - 18.5.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

- 18.6. 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;
- 18.7. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 18.8. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
- 18.9. 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.
- 18.10. 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.
- 18.11. 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.
- 18.12. 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.
- 18.13. 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.
- 18.13.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.
- 18.14. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber.
- 18.15. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.
- 18.16. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

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

$$I = (TX) \quad = \quad \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438 \quad TX = \text{Percentual da taxa anual} = 6\%$$

19. REAJUSTE

19.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irremovíveis pelo prazo de um ano contado da data do orçamento a que a proposta se referir.

19.1.1. O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais SINAPI - 07/2022 - Amazonas, ORSE - 06/2022 - Sergipe, SEINFRA - 027 - Ceará, CPOS - 05/2022 - São Paulo e SBC - 08/2022 - Amazonas.

19.2. Dentro do prazo de vigência do contrato e a partir do pedido da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano da referência acima mencionada, aplicando-se o índice INCC (Índice Nacional da Construção Civil) exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula (art. 5º do Decreto n.º 1.054, de 1994):

$$R = V (I - I^0) / I^0, \text{ onde:}$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

I⁰ = Índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta na licitação;

I = Índice relativo ao mês do reajustamento;

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

19.4. 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 divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

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

19.6. 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.

19.7. 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.

19.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

20. GARANTIA DA EXECUÇÃO

20.1. A Contratada apresentará, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, em valor correspondente a 5 % (cinco por cento) do valor total do contrato, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação.

20.1.1. 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).

20.1.2. 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.

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

- 20.2.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- 20.2.2. prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- 20.2.3. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
- 20.2.4. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.
- 20.3. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.
- 20.4. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.
- 20.5. 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 Economia.
- 20.6. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.
- 20.7. 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.
- 20.8. 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 15 (quinze) dias úteis, contados da data em que for notificada.
- 20.9. A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 20.10. Será considerada extinta a garantia:
- 20.10.1. com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- 20.10.2. no prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação, conforme estabelecido na alínea "h2" do item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP n. 05/2017.
- 20.11. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.
- 20.12. A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Edital e no Contrato.

21. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 21.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a CONTRATADA que:
- falhar na execução do contrato, pela inexecução, total ou parcial, de quaisquer das obrigações assumidas na contratação;
 - ensejar o retardamento da execução do objeto;
 - fraudar na execução do contrato;
 - comportar-se de modo inidôneo; ou
 - cometer fraude fiscal.

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

- i) **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;
- ii) **Multa de:**
 - (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;
 - (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;
 - (3) 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;
 - (4) 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das **tabelas 1 e 2**, abaixo; e
 - (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;
 - (6) as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.
- iii) 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;
- iv) Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União, com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos.
- v) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

21.3. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista no subitem "iv" também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa neste Termo de Referência.

21.4. As sanções previstas nos subitens "i", "iii", "iv" e "v" poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

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

Tabela 1

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

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

Tabela 2

INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou conseqüências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços 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
5	Retirar funcionários ou encarregados do serviço durante o expediente, sem a anuência prévia do CONTRATANTE, por empregado e por dia;	03
Para os itens a seguir, deixar de:		
6	Registrar e controlar, diariamente, a assiduidade e a pontualidade de seu pessoal, por funcionário e por dia;	01
7	Cumprir determinação formal ou instrução	02

		complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	
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 prepostos previstos no edital/contrato;	01

21.6. Também fica sujeita às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:

21.6.1. tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio doloso, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

21.6.2. tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

21.6.3. demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

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

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

21.8.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

21.9. 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.

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

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

- 21.12. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 21.13. 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.
- 21.14. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

22. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.

- 22.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.
- 22.2. Os critérios de qualificação econômico-financeira a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.
- 22.3. Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:
- 22.3.1. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo) em plena validade, conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;
- 22.3.2. 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:
- 22.3.2.1. Comprovação de que os profissionais vinculados à CONTRATADA, 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 no Termo de Justificativas Técnicas Relevantes, anexo ao Edital.
- 22.3.3. Os atestados exigidos no subitem anterior, para serem aceitos, deverão ter as seguintes informações:
- 22.3.3.1. a descrição das características técnicas das obras ou serviços e atestar a execução parcial ou total do objeto do contrato.
- 22.3.4. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante;
- 22.3.5. Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA, CAU ou CRT 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, o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT ou o Termo de Responsabilidade Técnica - TRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:
- 22.3.5.1. Para o Engenheiro Civil: serviços de pintura, troca de piso, substituição de vidros, porta, janelas e paredes drywall e impermeabilização de caixa d'água elevada em concreto armado.

22.3.5.2. Para o Arquiteto: serviços de serviços de pintura, troca de piso, substituição de vidros, porta, janelas e paredes drywall e impermeabilização de caixa d'água elevada em concreto armado.

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

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

22.3.8. As licitantes, quando solicitadas, 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/CRT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras, serviços de engenharia ou de técnica industrial.

22.3.9. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, deverão apresentar atestado de vistoria assinado pelo servidor responsável.

22.3.9.1. O atestado de vistoria poderá ser substituído por declaração emitida pelo licitante em que conste, alternativamente, ou que conhece as condições locais para execução do objeto; ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assumindo total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.

22.3.10. SUPRIMIDO

22.4. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

22.4.1. Valor Global do **Grupo 1: R\$ 558.651,93** (quinhentos e cinquenta e oito mil, seiscentos e cinquenta e um reais e noventa e três centavos), valor global do **Grupo 2: 521.012,64** (quinhentos e vinte e um mil, doze reais e sessenta e quatro centavos).

22.4.2. Valores unitários: conforme planilha de composição de preços anexa ao edital.

22.5. 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 respectivos.

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

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

23. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

23.1. O custo estimado da contratação é de **R\$ 1.079.664,57** (um milhão, setenta e nove mil, seiscentos e sessenta e quatro reais e cinquenta e sete centavos).

24. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

24.1. A indicação da dotação orçamentária fica postergada para o momento da assinatura do contrato ou instrumento equivalente.

Integram este Termo de Referência, para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:

- Anexo I – Termo de justificativas técnicas relevantes
- Anexo II – Caderno de encargos e Especificações Técnicas;
- Anexo III – Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços;
- Anexo IV – Planilha de Composição de BDI;
- Anexo V – Cronograma físico-financeiro;
- Anexo VI – Estudos Preliminares;
- Anexo VII – Mapa de Riscos;
- Anexo VIII – Verificação da Desoneração do BDI;
- Anexo IX – Planilha Sintética com valor do material e mão-de-obra;
- Anexo X – Curva ABC de serviços e insumos;
- Anexo XI – Memorial de cálculo;
- Anexo XII - Documentos referente à responsabilidade técnica;
- Anexo XIII - Modelo de declaração de visita e vistoria técnica;
- Anexo XIV - Modelo de dispensa de visita e vistoria técnica; e
- Anexo XV – Encargos sociais do estado do Amazonas.

Manaus, 12 de setembro de 2022

FÁBIO BARROS DE SOUSA – TC QEM
Engenheiro de Fortificação e Construção - CREA
Adjunto da Seção de Obras Militares/ COE

PRISCILLA MARIA FERREIRA CABRAL – 1º Ten
Arquiteta - CAU A121233-8
Adjunto da Seção de Obras Militares/ COE

CLEBER RODRIGUES – 1º Sgt
Engenheiro Civil - CREA 2018801767/AM
Auxiliar da Seção de Obras Militares/ COE

APROVAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA PELA AUTORIDADE COMPETENTE

1. Considerando o disposto no art. 14, II do Decreto 10.024/2019, **Aprovo** este instrumento e reconheço à necessidade do objeto nele proposta, à medida que a partir da aquisição dos respectivos bens esta Unidade, assim como os demais órgãos participantes, terá condições de executar as obras de engenharia, conforme determinação do escalão superior.
2. Neste sentido reitero plena concordância com os elementos técnicos e fundamentais inerentes a este instrumento, sobretudo na justificativa para as aquisições, bem como na aferição do preço de mercado elaborado pelo setor requisitante.
3. Por conseguinte, com base no inciso V do Art. 8º, combinado com o inciso III, do Art. 13., ambos do Decreto 10.024/2019, e o que está prescrito na Lei nº 10.520/2002 e no Art. 15. da Lei nº 8.666/93, **autorizo a abertura do processo licitatório** na modalidade Pregão Eletrônico, tipo SRP, em consonância com inciso II, art. 3º do Decreto 7.892/2013.

Manaus, 12 de setembro de 2022.



GIULIANO SANTOS CAVADAS DE SOUZA - Coronel
Ordenador de Despesas do Comando do 2º Grupamento de Engenharia



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(2º Gpt E Const/1970)
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO)**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 26/2022
Processo Administrativo nº 64282.010294/2022-65**

ANEXO I AO TERMO DE REFERÊNCIA

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES

OBJETO: Contratação de serviços de manutenção predial a serem executados nos imóveis do Comando do 2º Grupamento de Engenharia, compreendendo: Pavilhão de Comando, Centro de Operações de Engenharia (COE) e Companhia de Comando do 2º Grupamento de Engenharia.

LOCAL: Manaus/ AM

JUSTIFICATIVA

A justificativa e objetivo da contratação encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Preliminares, apêndice desse Termo de Referência.

1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO

1.1. Caso seja serviço de engenharia: classificação como serviço comum ou especial

Segundo Marçal Justen Filho, "bem ou serviço comum é aquele que se apresenta sob identidade e características padronizadas e que se encontra disponível, a qualquer tempo, num mercado próprio" (Pregão – Comentários à Legislação do Pregão Comum e Eletrônico. Editora Dialética, São Paulo, 2005, pág. 30).

No entendimento do TCU, "a complexidade do objeto pretendido não é o fator decisivo para inseri-lo, ou não, no conceito de bem comum, mas, sim, o domínio do mercado sobre o objeto licitado. Assim, caso o objeto apresente características padronizadas (de desempenho e de qualidade) e o mercado domine as técnicas de sua realização, esse deverá ser classificado como bem ou serviço comum e ser utilizada de forma cogente a modalidade do pregão eletrônico" (Acórdão nº 2.806/2014 – 1ª Câmara).

Portanto, o foco da definição de serviço comum são as "características padronizadas".

Tanto que o Decreto nº 10.024/2019, ao definir o que seriam serviços especiais (não comuns) de engenharia, traz o conceito de "alta heterogeneidade", aliado à alta complexidade técnica:

II - bens e serviços comuns - bens cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações reconhecidas e usuais do mercado;

III - bens e serviços especiais - bens que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade técnica, não podem ser considerados bens e serviços comuns, nos termos do inciso II;

No âmbito da AGU, o PARECER nº 51/2019/DECOR/CGU/AGU trouxe a seguinte orientação:

EMENTA: DIREITO ADMINISTRATIVO. RESOLUÇÃO Nº 1.116/2019 DO CONFEA. OBRAS E SERVIÇOS NO ÂMBITO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA. SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS. ANÁLISE JURÍDICA.

I – É possível a licitação de serviços de engenharia através da modalidade pregão, quando tais serviços são caracterizáveis como serviços comuns, nos termos da Lei nº 10.520/2002.

II - A Resolução nº 1.116, de 26/04/2019, do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CONFEA não deve nem pode produzir efeitos restritivos em relação à compreensão do agente público competente acerca do enquadramento de um determinado serviço de engenharia como serviço comum.

III - Diante do dilema decisório acerca da caracterização de um determinado serviço de engenharia como comum, o agente público federal deve agir de forma técnica, lastreado nos elementos apresentados pela Lei nº 10.520/2002 e na pertinente regulamentação dos competentes órgãos do Poder Executivo Federal.

Portanto, prevalece o enquadramento técnico e individual do objeto como serviços comuns de engenharia - para os quais é acertada (e obrigatória) a adoção da modalidade licitatória pregão.

JUSTIFICATIVA: O objeto da presente licitação é (X) SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA ou () SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA, de acordo com as diretrizes acima e as seguintes considerações:

O objeto da licitação tem a natureza de serviço comum de engenharia, uma vez que apresenta padrões claros de desempenho e de qualidade, objetivamente definidos neste termo de referência, compatíveis com o padrão de mercado, nos termos do art. 3º, do Decreto nº 10.024/09.

"VIII - serviço comum de engenharia - atividade ou conjunto de atividades que necessitam da participação e do acompanhamento de profissional engenheiro habilitado, nos termos do disposto na Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, e cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pela administração pública, mediante especificações usuais de mercado;"

OBSERVAÇÃO: Se o objeto for classificado como SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA, é obrigatório adotar a modalidade pregão eletrônico (art. 1º, § 1º, do Decreto nº 10.024, de 2019).

2. ELABORAÇÃO DE PROJETO E DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO DE ENGENHARIA

Para a licitação relacionada a obras e serviços de engenharia, e em conformidade com a determinação do art. 7º, § 2º, I, da Lei nº 8.666/93, é obrigatória a elaboração e aprovação prévia de Projeto Básico, como também deixa clara a Súmula TCU nº 261/2010:

"Em licitações de obras e serviços de engenharia, é necessária a elaboração de projeto básico adequado e atualizado, assim considerado aquele aprovado com todos os elementos descritos no art. 6º, inciso IX, da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, constituindo prática ilegal a revisão de projeto básico ou a elaboração de projeto executivo que transfigure o objeto originalmente contratado em outro de natureza e propósito diversos."

O projeto e demais documentos técnicos (tais como plantas, caderno de especificações, memoriais descritivos etc.) devem ser elaborados por profissional competente de engenharia, conforme as modalidades pertinentes ao objeto (civil, mecânico, agrônomo, naval, minas, químico, eletricista, eletrônico ou de comunicação, florestal, geólogo etc.), de arquitetura ou de técnico industrial, com a correspondente Anotação, Registro ou Termo de Responsabilidade Técnica – ART/RRT/TRT, como deixa claro a Súmula TCU nº 260/2010.

A elaboração do Projeto Básico caberá:

(a) à própria Administração, por meio de responsável técnico pertencente a seus quadros, inscrito no órgão de fiscalização da atividade (CREA/CAU-BR/CFT), que deverão providenciar a Anotação, Registro ou Termo de Responsabilidade Técnica – ART/RRT/TRT referente aos projetos;

(b) a profissional (pessoa física ou jurídica) especializado, habilitado pelo CREA/CAU-BR/CFT, contratado pela Administração mediante licitação ou diretamente, cujos trabalhos serão baseados em anteprojeto desenvolvido pela Administração.

Na licitação na modalidade pregão, é o Termo de Referência que faz as vezes do Projeto Básico. Porém, independentemente da nomenclatura adotada, o conteúdo deve ser equivalente, justamente para permitir o adequado nível de detalhamento e caracterização do objeto licitado, sem prejuízo de ser elaborado outro ou outros documentos técnicos.

JUSTIFICATIVA: No presente feito, o Termo de Referência (x) FOI elaborado por profissional habilitado de *engenharia, arquitetura ou técnico industrial*, com a emissão da *ART/RRT ou TRT* juntada no documento ANEXO nº VII ao Termo de Referência.

3. REGIME DE EXECUÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO

Os regimes de execução são elencados no art. 6º, inciso VIII, da Lei nº 8.666, de 1993:

a) empreitada por preço global - quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo e total;

b) empreitada por preço unitário - quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas;

d) tarefa - quando se ajusta mão-de-obra para pequenos trabalhos por preço certo, com ou sem fornecimento de materiais;

e) empreitada integral - quando se contrata um empreendimento em sua integralidade, compreendendo todas as etapas das obras, serviços e instalações necessárias, sob inteira responsabilidade da contratada até a sua entrega ao contratante em condições de entrada em operação, atendidos os requisitos técnicos e legais para sua utilização em condições de segurança estrutural e operacional e com as características adequadas às finalidades para que foi contratada;

Nas obras e serviços de engenharia, os regimes mais utilizados são as empreitadas por preço global ou por preço unitário.

A empreitada por preço global é aquela em que se contrata a execução da obra ou serviço por preço certo e total. Em tese, cada parte assume o risco de eventuais distorções nos quantitativos a serem executados, que podem ser superiores ou inferiores àqueles originalmente previstos na planilha orçamentária da contratação. Se, ao final da obra, a contratada tiver fornecido ou executado quantitativos superiores aos estimados, arcará com o prejuízo financeiro (não poderá cobrar a Administração pelos custos adicionais, até certo limite). Na situação oposta, a lógica é a mesma: a Administração não poderá realizar descontos proporcionais aos quantitativos não fornecidos ou executados, se ao final forem inferiores aos estimados (até certo limite).

É por isso que a adoção de tal regime pressupõe um projeto básico de boa qualidade, que estime com adequado nível de precisão as especificações e quantitativos da obra ou serviço, fornecendo aos licitantes todos os elementos e informações necessários para o total e completo conhecimento do objeto e a elaboração de proposta fidedigna (art. 47 da Lei nº 8.666/93), justamente para evitar distorções relevantes no decorrer da execução contratual, em prejuízo seja da Administração, seja da contratada.

Já a empreitada por preço unitário é aquela em que o preço é fixado por unidade determinada. Os pagamentos correspondem à medição dos serviços efetivamente executados, de modo que os contratantes não assumem riscos em relação às diferenças de estimativas de quantitativos. Tal regime é mais apropriado para os casos em que não se conhecem de antemão, com adequado nível de precisão, os quantitativos totais da obra: a execução das "unidades" se dará de acordo com a necessidade observada, com a realização de medições periódicas a fim de quantificar os serviços efetivamente executados e a correspondente remuneração devida.

Não se exige o mesmo nível de precisão da empreitada por preço global, em razão da imprecisão inerente à própria natureza do objeto contratado que está sujeito a variações, especialmente nos quantitativos, por fatores supervenientes ou que não são totalmente conhecidos na fase de planejamento. São exemplos: execução de fundações; serviços de terraplanagem; desmontes de rochas; implantação, pavimentação ou restauração de rodovias; construção de canais, barragens, adutoras, perímetros de irrigação, obras de saneamento, infraestrutura urbana; obras portuárias, dragagem e derrocamento; reforma de edificações; e construção de poço artesiano. Assim, pode-se afirmar que a conveniência de se adotar o regime de empreitada por preço global diminui à medida que se eleva o nível de incerteza sobre o objeto a ser contratado (TCU, Acórdão nº 1.977/2013 - Plenário).

Considerando que a escolha entre os regimes de empreitada terá impacto significativo no curso do contrato, no que diz respeito aos critérios de aceitabilidade dos preços unitário e global, às medições e ao regime de pagamento, às modificações contratuais qualitativas/quantitativas, incluindo a margem de tolerância para as alegadas falhas estruturais e de dimensionamento do projeto básico, dentre outros aspectos, é dever do gestor escolher o regime que melhor atende ao interesse público diante das possíveis eventualidades que venham a incidir no contrato, de modo que se pode afirmar que a discricionariedade na adoção de um ou outro regime é consideravelmente mitigada, porquanto a autoridade estará vinculada às opções decorrentes dos estudos e levantamentos preliminares que definirão os modos possíveis de contratação do empreendimento, tendo em vista, principalmente, os parâmetros da eficiência e economicidade.

Prossegue o TCU no mesmo Acórdão nº 1.977/2013 - Plenário:

a) a escolha do regime de execução contratual pelo gestor deve estar fundamentada nos autos do processo licitatório, em prestígio ao definido no art. 50 da Lei nº 9.784/1999;

b) 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 nº 8.666/1993, 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, obras com grandes movimentações de terra e interferências, obras de manutenção rodoviária, dentre outras;

c) nas situações em que, mesmo diante de objeto com imprecisão intrínseca de quantitativos, tal qual asseverado na letra "b" supra, se preferir a utilização da empreitada por preço global, deve ser justificada, no bojo do processo licitatório, a vantagem dessa transferência maior de riscos para o particular - e, conseqüentemente, maiores preços ofertados - em termos técnicos, econômicos ou outro objetivamente motivado, bem assim como os impactos decorrentes desses riscos na composição do orçamento da obra, em especial a taxa de BDI (Bonificação e Despesas Indiretas); (Acórdão nº 1977/2013 – Plenário).

JUSTIFICATIVA: O regime de execução para a presente contratação é a () EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL ou (X) EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO ou () TAREFA ou () EMPREITADA INTEGRAL, de acordo com as diretrizes acima e as seguintes considerações:

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. Na situação em voga foi feita a adoção da empreitada por preço unitário, evitando transferência maior de riscos para o particular e, conseqüentemente, maiores preços ofertados.

Sendo assim, por haver a necessidade da contratação motivam-se os atos administrativos tomados neste processo para o cumprimento legal previsto no sentido de promover certame licitatório para os serviços comuns de engenharia a serem executados nos imóveis do Comando do 2º Grupamento de Engenharia, compreendendo: Pavilhão de Comando, Centro de Operações de Engenharia (COE) e Companhia de Comando do 2º Grupamento de Engenharia.

4. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS

O orçamento de referência da obra ou serviço de engenharia deve trazer o detalhamento do preço global de referência que expressa a descrição, quantidades e custos unitários de todos os serviços, incluídas as respectivas composições de custos unitários, necessários à execução da obra e compatíveis com o projeto que integra o edital de licitação (art. 2º, VIII, do Decreto nº 7.983, de 2013).

Normalmente, tal orçamento é composto por duas planilhas: sintética e analítica.

A planilha sintética traz os custos unitários de referência e os quantitativos de cada serviço necessário à plena execução da obra – chegando ao custo total de referência do serviço.

Os custos totais de referência de todos os serviços são então somados, chegando ao custo global de referência da obra – sobre o qual incide o valor percentual do BDI (Benefícios e Despesas Indiretas), a fim de obter o preço global de referência da obra, que guiará a aceitação das propostas dos licitantes.

Já a planilha analítica traz as composições de custo unitário de cada serviço inserido na planilha sintética – registrando a descrição, quantidades, produtividades e custos unitários dos materiais, mão de obra e equipamentos necessários à execução de uma unidade de medida do referido serviço.

Esse detalhamento é preexistente no Sistema SINAPI, o que torna desnecessária a juntada de cada uma das planilhas analíticas, como será tratado mais à frente.

Por outro lado, a presença das planilhas analíticas para composição dos custos unitários é indispensável quando o empreendimento envolver serviços e/ou insumos não previstos no Sistema SINAPI/SICRO ou quando os preços componentes forem decorrentes de pesquisas de preços ou de publicações especializadas, como afirma a Súmula TCU:

Súmula TCU n. 258/2010:

As composições de custos unitários e o detalhamento de encargos sociais e do BDI integram o orçamento que compõe o projeto básico da obra ou serviço de engenharia, devem constar dos anexos do edital de licitação e das propostas das licitantes e não podem ser indicados mediante uso da expressão "verba" ou de unidades genéricas.

Por fim, nos termos do art. 10 do Decreto nº 7.983/2013, a anotação de responsabilidade técnica pelas planilhas orçamentárias deverá constar do projeto que integrar o edital de licitação, inclusive de suas eventuais alterações.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, foram juntadas as planilhas sintéticas no documento ANEXO nº () e as planilhas analíticas no documento ANEXO nº (). A ART relativa às planilhas orçamentárias consta do documento ANEXO nº ().

5. ADOÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA DO SINAPI

O orçamento da obra ou serviço de engenharia deve adotar custos unitários menores ou iguais aos custos unitários de referência do SINAPI, para todos os itens relacionados à construção civil (art. 3º do Decreto nº 7.983, de 2013).

Somente em condições especiais justificadas em relatório técnico elaborado por profissional habilitado e aprovado pelo órgão gestor dos recursos, os custos unitários de referência da administração poderão exceder os seus correspondentes do SINAPI, sem prejuízo da avaliação dos órgãos de controle, dispensada a compensação em qualquer outro serviço do orçamento de referência (art. 8º, parágrafo único).

Caso o item não esteja contemplado no SINAPI, o orçamento da obra ou serviço poderá adotar custos obtidos em tabela de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal, em publicações técnicas especializadas, em sistema específico instituído para o setor ou em pesquisa de mercado (art. 6º do Decreto nº 7.983, de 2013).

Ao adotar quaisquer referenciais de custos externos ao SINAPI, cabe ao setor técnico optar por aqueles que melhor se adequem ao projeto da obra ou serviço, levando em consideração especialmente a adequação dos quantitativos, dos coeficientes de produtividade e a compatibilidade dos valores dos insumos e da mão de obra com a realidade do local da execução do contrato. Inclusive a adaptação de composições já existentes no Sistema SINAPI/SICRO deve, preferencialmente, utilizar insumos ou composições também extraídas desses sistemas.

JUSTIFICATIVA: No orçamento da presente obra ou serviço, (X) FORAM adotados custos unitários menores ou iguais aos custos unitários de referência do SINAPI, para todos os itens relacionados à construção civil;

No orçamento da presente obra ou serviço, NÃO FORAM contemplados itens fora do SINAPI.

6. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

A chamada planilha analítica contém o detalhamento de todos os insumos necessários à composição do custo unitário de cada um dos itens que compõem a obra, incluindo não apenas os materiais, como também a mão de obra e os equipamentos, com os respectivos quantitativos e índices de produtividade.

Segundo a Súmula TCU nº 258/2010, "as composições de custos unitários e o detalhamento de encargos sociais e do BDI integram o orçamento que compõe o projeto básico da obra ou serviço de engenharia, devem constar dos anexos do edital de licitação e das propostas das licitantes e não podem ser indicados mediante uso da expressão "verba" ou de unidades genéricas".

Desde logo, para os custos de referência extraídos do SINAPI, parece desnecessária a juntada das composições que lhes dão suporte - pois trata-se de sistema oficial de livre acesso, bastando ao interessado consultar o respectivo código junto à tabela analítica do SINAPI para saber exatamente como foram calculados e quais custos estão ali embutidos.

Porém, o art. 8º do Decreto nº 7.983, de 2013, autoriza a adoção de especificidades locais ou de projeto na elaboração das respectivas composições de custo unitário, desde que demonstrada a pertinência dos ajustes para a obra ou serviço de engenharia a ser orçado em relatório técnico elaborado por profissional habilitado.

Nessa hipótese, as referidas composições "adaptadas" do SINAPI deverão ser obrigatoriamente juntadas aos autos, para o devido conhecimento dos licitantes.

Já para os demais custos de referência extraídos de fontes extra-SINAPI - dentre aquelas autorizadas no art. 6º do Decreto nº 7.983, de 2013 - também é necessário que as respectivas composições de custos unitários sejam devidamente detalhadas e juntadas aos autos - são as chamadas composições "próprias".

JUSTIFICATIVA: No orçamento de referência da presente licitação:

(x) foram adotadas apenas composições de custos unitários oriundas do SINAPI, sem adaptações;

() foram adotadas composições "adaptadas" do SINAPI, nos termos do art. 8º do Decreto nº 7.983, de 2013, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes;

() foram adotadas composições "próprias", extraídas de fontes extra-SINAPI, nos termos do art. 6º do Decreto nº 7.983, de 2013, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes;

7. ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS

A partir das planilhas orçamentárias, cabe também elaborar a Curva ABC, assim definida no manual de Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas do TCU:

2.19 Curva ou Classificação ABC de Serviços: tabela obtida a partir da planilha orçamentária da obra, na qual os itens do orçamento são agrupados e, posteriormente, ordenados por sua importância relativa de preço total, em ordem decrescente, determinando-se o peso percentual do valor de cada um em relação ao valor total do orçamento, calculando-se em seguida os valores percentuais acumulados desses pesos. (...)

A importância da curva ABC reside na análise das planilhas orçamentárias. É relativamente frequente a existência de orçamentos com grande quantidade de itens de serviço distintos. Em tais circunstâncias, a curva ABC de serviços permite a avaliação global do orçamento com o exame de apenas uma parte dos serviços. (...)

2.20 Curva ABC de insumos: apresenta todos os insumos da obra (material, mão de obra e equipamentos) classificados em ordem decrescente de relevância. Para sua confecção, necessita-se da composição de custos unitários de todos os serviços da obra para o agrupamento dos insumos similares de cada serviço.

A curva ABC de insumos é uma ferramenta que cria várias facilidades para a orçamentação de uma obra, proporcionando que o orçamentista refine o orçamento mediante pesquisa de mercado dos insumos mais significativos. Também auxilia no planejamento e programação de obras, pois fornece o efetivo de mão de obra e a quantidade dos diversos tipos de equipamentos necessários para a execução da obra.

No caso, uma das funções principais da Curva ABC é definir as parcelas mais relevantes da contratação sob o prisma econômico, a fim de permitir a indicação dos serviços cuja execução prévia deverá ser comprovada nos atestados de capacidade técnica apresentados pelo licitante (requisito de qualificação técnica). Além disso, permite apontar os insumos que podem ser objeto da incidência de BDI Diferenciado.

Ademais, a Curva ABC também é importante instrumento para a análise de riscos da contratação e a previsão de mecanismos de gestão e fiscalização contratual, além de guiar a análise crítica dos pleitos de modificação das planilhas orçamentárias por meio de aditivos, para verificar o ponto de equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a potencial ocorrência de "jogo de planilha" ou sobrepreços relevantes.

Por fim, o próprio TCU costuma utilizar a Curva ABC em suas auditorias para averiguar tais irregularidades nos processos de tomada de contas de obras e serviços de engenharia – cabendo ao órgão diligente se antecipar e preparar sua própria versão do documento, a fim de antever eventuais fragilidades em suas planilhas orçamentárias.

Do ponto de vista prático, a relevância desse documento pode ser assim resumida: Indicar os itens em relação aos quais se deve exigir atestados; indicar o percentual que será solicitado nos atestados (até 50% - TCU); e, indicar a importância de BDI diferenciado para equipamentos.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, foram juntadas as Curvas ABC relativas aos insumos no documento ANEXO nº () e aos serviços no documento ANEXO nº ().

8. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA

Segundo o art. 7º da Lei nº 12.546/2011, até 31 de dezembro de 2021, as empresas do setor de construção civil poderão optar por recolher a chamada Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta (CPRB), à alíquota de 4,5% (quatro e meio por cento), ao invés das contribuições destinadas à Seguridade Social incidentes sobre as remunerações pagas a seus empregados - é a chamada "desoneração da folha de pagamento".

Atualmente, tal regime de desoneração tributária é facultativo para as empresas de construção civil - e é por isso que o SINAPI e demais tabelas de referência de preços divulgam duas versões concomitantes: encargos sociais "desonerados" e "não desonerados".

Porém, conforme divulgado no Informativo de Licitações e Contratos nº 257 do TCU, a Corte entendeu que o tratamento tributário diferenciado previsto na Lei nº 12.546/2011 não ampara a adoção de dois orçamentos estimativos como critério de aceitabilidade de preços máximos na licitação, a depender de a licitante recolher a contribuição previdenciária sobre o valor da receita bruta ou sobre o valor da folha de pagamento (Acórdão nº 6.013/2015 - 2ª Câmara).

A impropriedade detectada foi no seguinte sentido: "ausência de amparo legal para a adoção de dois orçamentos diferentes, a serem utilizados como critério de aceitabilidade de preços máximos, a depender de a licitante recolher a contribuição previdenciária incidente sobre o valor da receita bruta ou recolher as contribuições previdenciárias incidentes sobre a folha de pagamento, considerando-se, ainda, que o ordenamento legal pátrio prevê o tratamento diferenciado, sem que haja afronta à isonomia, nos termos da Lei 12.546/2011".

Portanto, ao elaborar o orçamento de referência de cada licitação, cabe ao setor técnico justificar a opção por uma ou outra tabela do SINAPI, conforme o cenário que se revelar mais vantajoso para a Administração - segundo as premissas do PARECER nº 44/2019/DECOR/CGU/AGU:

b) Na fase preparatória da licitação, ao fazer uma estimativa do valor do futuro contrato, a Administração deverá confeccionar um único orçamento de referência, no qual considerará o regime tributário que lhe for mais vantajoso, embora os licitantes possam elaborar suas planilhas de custos e formação de preços com observância do regime tributário a que se sujeitam.

c) Caso o licitante adote em sua proposta os critérios constantes do orçamento de referência (se estes não lhe foram aplicáveis), não pode, em hipótese de adjudicação e ulterior contratação, pleitear reequilíbrio econômico do contrato com base nesta discrepância.

d) Durante a análise das propostas, a comissão de licitação ou o pregoeiro deverão analisar a adequação do planilhamento feito pelo licitante com eventual opção ou não pela desoneração previdenciária, tendo em vista que tal diligência é essencial para a verificação da exequibilidade da planilha de formação de preços, bem como para afastar eventuais riscos de inexecução contratual.

Cabe ao setor técnico simular os preços globais da obra ou serviço com base nos dois cenários - custos "desonerados" (acrescido o percentual da CPRB no BDI) *versus* custos "não desonerados" (excluído o percentual da CPRB no BDI) - para definir qual a opção mais vantajosa para a Administração, a qual será adotada como orçamento de referência da licitação.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, serão adotados os custos de referência () DESONERADOS ou (X) NÃO DESONERADOS, por se tratar da opção mais vantajosa para a Administração, conforme simulação juntada aos autos.

9. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI

De forma pragmática o Decreto nº 7.983/2013 discrimina os itens mínimos componentes do BDI, como segue:

Art. 9º O preço global de referência será o resultante do custo global de referência acrescido do valor correspondente ao BDI, que deverá evidenciar em sua composição, no mínimo:

I - taxa de rateio da administração central;

II - percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e personalística que oneram o contratado;

III - taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento; e

IV - taxa de lucro.

A mesma relação é extraída do Acórdão TCU n. 2.622/2013, onde as parcelas componentes do BDI são as seguintes: taxa de rateio da administração central, riscos, seguros, garantias, despesas financeiras, remuneração da empresa contratada e tributos incidentes sobre o faturamento.

Conforme se depreende do referido acórdão, não poderão integrar o cálculo do BDI os tributos que não incidam diretamente sobre a prestação em si, como o IRPJ, CSLL e ICMS, independente do critério da fixação da base de cálculo, como ocorre com as empresas que calculam o imposto de renda com base no lucro presumido. De outro lado, PIS, COFINS e ISSQN – na medida em que incidem sobre o faturamento – são passíveis de serem incluídas no cálculo do BDI, nos termos da Súmula TCU n. 254/2010.

Atente-se, ainda, que a taxa de rateio da administração central não poderá ser fixada por meio de remuneração mensal fixa, mas através de pagamentos proporcionais à execução financeira da obra de modo que a entrega do objeto coincida com 100% (cem por cento) do seu valor previsto (TCU, Ac 2622/2013-Plenário, Item 122 do voto e Item 9.3.2.2 do acórdão - No mesmo sentido: TCU, Ac 3013/2010-Plenário, voto do relator).

“O IRPJ - Imposto de Renda Pessoa Jurídica - e a CSLL - Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - não se consubstanciam em despesa indireta passível de inclusão na taxa de Bonificações e Despesas Indiretas - BDI do orçamento-base da licitação, haja vista a natureza direta e personalística desses tributos, que oneram pessoalmente o contratado” - Súmula/TCU nº 254/2010.

O Tribunal de Contas da União, a partir do Acórdão n. 2.622/2013, passou a adotar novos referenciais de percentual de BDI, em substituição aos índices mencionados no Acórdão n. 2.369/2011. Passou-se, também, a utilizar a terminologia “quartil”, ao invés de padrões mínimos e máximos, como constava nas tabelas substituídas do acórdão anterior. Tal mudança confirma o entendimento de que os percentuais indicados não constituem limites intransponíveis, mas referenciais de controle. Consequentemente, quanto maior a distância do percentual de BDI utilizado no Projeto Básico em relação à média indicada no acórdão, mais robusta deverá ser a justificativa para a adoção do índice escolhido. Do referido aresto, colhe-se o seguinte excerto:

“143. Importante destacar, contudo, que não cumpre ao TCU estipular percentuais fixos para cada item que compõe a taxa de BDI,

ignorando as peculiaridades da estrutura gerencial de cada empresa que contrata com a Administração Pública. O papel da Corte de Contas é impedir que sejam pagos valores abusivos ou injustificadamente elevados e por isso é importante obter valores de referência, mas pela própria logística das empresas é natural que ocorram certas flutuações de valores nas previsões das despesas indiretas e da margem de lucro a ser obtida.”

Por fim, cabe lembrar que os parâmetros de percentuais de BDI do Acórdão n. 2.622/2013 não contemplam a incidência da Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta (CPRB) instituída pela Lei nº 12.546/2011.

Portanto, caso o orçamentista opte por adotar os custos de referência DESONERADOS, deverá acrescer o percentual de 4,5% (quatro e meio por cento) da CPRB ao BDI da obra ou serviço – ainda que extrapole os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013.

Porém, caso sejam adotados os custos de referência NÃO DESONERADOS, não deve constar o percentual da CPRB no BDI da obra ou serviço.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, o detalhamento do BDI:

- () observa as diretrizes do art. 9º do Decreto nº 7.983, de 2013;
(X) observa os parâmetros do Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário do TCU;

JUSTIFICATIVA: Foram adotados os seguintes parâmetros de percentuais para cada item do BDI contemplado no Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário do TCU, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:

Administração central: () 1º quartil ou (X) médio ou () 3º quartil:

Adotou-se um percentual entre o 1º quartil e o médio no valor de 4,0%

Seguro e garantia: () 1º quartil ou (X) médio ou () 3º quartil:

Adotou-se um percentual entre o 1º quartil e o médio no valor de 0,8%

Risco: () 1º quartil ou (X) médio ou () 3º quartil:

Adotou-se um percentual entre o 1º quartil e o médio no valor de 1,27%

Despesa financeira: () 1º quartil ou (X) médio ou () 3º quartil:

Adotou-se um percentual entre o 1º quartil e o médio no valor de 1,23%

Lucro: () 1º quartil ou (X) médio ou () 3º quartil:

Adotou-se um percentual entre o 1º quartil e o médio no valor de 7,40%

10. BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Quando o fornecimento de materiais e equipamentos para a obra ou serviço de engenharia representar parcela significativa do empreendimento e puder ser realizado separadamente do

contrato principal sem comprometimento da eficiência do contrato ou da realização do seu objeto, a Administração deverá realizar licitações diferentes para a empreitada e para o fornecimento.

Caso, porém, seja comprovada a inviabilidade técnico-econômica de parcelamento do objeto da licitação, os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra devem apresentar incidência de taxa de BDI reduzida em relação à taxa aplicável aos demais itens (art. 9º, § 1º, do Decreto nº 7.983/2013).

A mera aquisição de tais bens por parte da empresa (para empregá-los na obra ou serviço) decerto não envolve os mesmos custos que a execução do objeto de engenharia em si. Nesse caso, a utilização de um único percentual de BDI, embora facilite o julgamento, representaria uma quebra ao princípio de que a proposta deve refletir de forma fidedigna os custos efetivamente suportados pelo licitante, além de trazer evidente desvantagem para a Administração.

Novamente, a elaboração de Curva ABC poderá revelar o impacto dos preços dos materiais e equipamentos no orçamento final da obra – e embasar a decisão pela incidência do BDI reduzido.

Quando verificar tal situação, o órgão deve adaptar o modelo de composição de BDI, de forma a prever duas composições distintas: uma incidente sobre as parcelas relativas a materiais e equipamentos, outra incidente sobre as demais parcelas do serviço.

Segundo o estudo do Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário do TCU, o BDI para itens de mero fornecimento de materiais e equipamentos deve corresponder aos percentuais de 11,10% (1º quartil) – 14,02% (médio) – 16,80% (3º quartil).

De todo modo, conforme art. 9º, § 2º, do Decreto nº 7.983/2013, no caso do fornecimento de equipamentos, sistemas e materiais em que o contratado não atue como intermediário entre o fabricante e a administração pública ou que tenham projetos, fabricações e logísticas não padronizados e não enquadrados como itens de fabricação regular e contínua, nos mercados nacional ou internacional, o BDI poderá ser calculado e justificado com base na complexidade da aquisição, excetuando-se a regra anteriormente prevista.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, () SERÁ ou (X) NÃO SERÁ adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos, de acordo com a seguinte justificativa:

Verificou-se que tal adoção não seria a mais vantajosa para a Administração Pública.

11. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

De acordo com a Súmula TCU nº 260/2010, “é dever do gestor exigir apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART referente a projeto, execução, supervisão e fiscalização de obras e serviços de engenharia, com indicação do responsável pela elaboração de plantas, orçamento-base, especificações técnicas, composições de custos unitários, cronograma físico-financeiro e outras peças técnicas”.

De acordo com o art. 10 do Decreto nº 7.983, de 2013, a anotação de responsabilidade técnica pelas planilhas orçamentárias deverá constar do projeto que integrar o edital de licitação, inclusive de suas eventuais alterações.

Segundo a Resolução/CONFEA nº 1.025 de 30 de outubro de 2009:

Art. 2º A ART é o instrumento que define, para os efeitos legais, os responsáveis técnicos pela execução de obras ou prestação de serviços relativos às profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea.

Art. 3º Todo contrato escrito ou verbal para execução de obras ou prestação de serviços relativos às profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea fica sujeito ao registro da ART no Crea em cuja circunscrição for exercida a respectiva atividade.

Parágrafo único. O disposto no caput deste artigo também se aplica ao vínculo de profissional, tanto a pessoa jurídica de direito público quanto de direito privado, para o desempenho de cargo ou função técnica que envolva atividades para as quais sejam necessários habilitação legal e conhecimentos técnicos nas profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea.

JUSTIFICATIVA: No presente feito, as ARTs relativas aos documentos técnicos da licitação foram juntadas nos documentos ANEXO nº ().

12. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Nos termos do art. 12 do Decreto nº 7.983, de 2013, a minuta de contrato deverá conter cronograma físico-financeiro com a especificação física completa das etapas necessárias à medição, ao monitoramento e ao controle das obras.

Conforme explica o Manual de Obras e Serviços de Engenharia da AGU, o cronograma físico-financeiro consiste na divisão da obra ou serviço de engenharia em fases que deverão ser executadas sequencialmente, onde cada uma delas prevê as atividades que serão realizadas e os respectivos prazos de execução, ao final das quais a Administração deverá verificar o devido cumprimento em comparação com as especificações dos projetos básico/executivo e atestar as condições daquilo que foi entregue pela contratada a fim de determinar as correções devidas pelo executor da obra ou comunicar ao setor financeiro competente a possibilidade de deflagração dos procedimentos pertinentes ao pagamento da etapa cumprida.

Na empreitada por preço global, o cronograma adquire importância ímpar, pois o critério de aceitabilidade da proposta vencedora não incidirá sobre seus preços unitários, e sim sobre o preço de cada uma das etapas previstas no referido documento, que deverá ficar igual ou abaixo dos preços de referência correspondentes da administração pública (art. 13, inciso I e parágrafo único do Decreto nº 7.983, de 2013).

Da mesma forma, durante a execução contratual, a remuneração devida à contratada também seguirá o valor de cada etapa do cronograma – sendo altamente recomendável que a previsão de pagamento coincida com 100% (cem por cento) da conclusão da respectiva etapa, a fim de se evitar a necessidade de medição (atividade própria da empreitada por preço unitário).

Já na empreitada por preço unitário, os pagamentos são atrelados aos quantitativos efetivamente executados pela contratada, com base nos preços unitários registrados em sua planilha. Ainda assim, o cronograma é importante instrumento para acompanhar as etapas de execução contratual, além de também basear a medição dos serviços prestados.

JUSTIFICATIVA: No presente feito, o cronograma físico-financeiro consta do documento ANEXO nº ().

13. ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO

O projeto executivo é requisito obrigatório da licitação para obras e serviços, devendo ser elaborado em sequência à conclusão e aprovação do Projeto Básico (art. 7º, II, da Lei nº 8.666/93).

Segundo a definição legal, é o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT (art. 6º, X, da Lei nº 8.666/93).

Porém, a Administração poderá autorizar que o projeto executivo seja elaborado pelo próprio contratado, concomitantemente com a execução da obra ou serviço (arts. 7º, § 1º, e 9º, § 2º, da Lei nº 8.666/93).

Em tal situação, para que a tarefa de elaboração do projeto executivo possa ser repassada à contratada, é necessário que os documentos técnicos prévios da licitação sejam suficientemente detalhados com a descrição completa das características e especificações relevantes do objeto licitado, nos termos dos arts. 6º, IX, e 12 da Lei nº 8.666/93 – como bem ressalta o TCU no Acórdão nº 2.245/2012 – Plenário:

12. Primeiramente, quanto à alegação da contratada de que o projeto executivo poderia promover a correção das inúmeras falhas no projeto básico, registro que tal medida, além de não possuir amparo legal e ir de encontro à jurisprudência desta Corte, não torna regular o processo licitatório realizado.

13. Nunca é demais enfatizar que o projeto básico deve possuir nível de precisão e detalhamento que permita caracterizar adequadamente o empreendimento, inferir seus custos reais e definir metodologia e prazo de execução.

14. Em face da completude esperada de um projeto básico, nos termos da Lei 8.666/1993, os projetos executivos devem, em regra, tão somente detalhar métodos construtivos e intervenções pontuais. Alterações significativas de quantitativos e de metodologias técnicas apenas podem ser admitidas em casos excepcionais e desde que não desnaturem o processo licitatório.

15. Não pode ser tido como regular, portanto, a realização de licitação com base em projeto básico deficiente, carente dos detalhamentos exigidos por lei, para que, em momento seguinte à contratação, sejam procedidas expressivas alterações no projeto.

No mesmo sentido, tem-se a orientação do Manual de Obras e Serviços de Engenharia da AGU:

O que a lei não diz explicitamente é que essa faculdade somente pode ser exercida se o nível de detalhamento do projeto básico for suficientemente alto para extirpar subjetivismos por parte das licitantes. Ou seja, a definição dos métodos, quantitativos, prazos e valores deverá ser tão precisa que a elaboração do projeto executivo se torne algo que pode ser realizado por qualquer uma das licitantes sem grandes variações, tal como se fosse um "serviço de prateleira", isto é, semelhante a um serviço comum de engenharia.

Para tanto, é necessário que os estudos preliminares, o programa de necessidades, o projeto básico e o caderno de especificações, dentre outros, sejam suficientemente claros e de grande precisão. Além disso, é necessário que constem as plantas conceituais do objeto. Não se permitem especificações genéricas ou amplas que deixem a cargo da licitante a opção por um modo de execução que influencie diretamente no preço ou no bem que interessa à Administração.

Por fim, **é importante mencionar que caso a responsabilidade pela elaboração dos projetos executivos seja transferida à contratada, isso deve constar como obrigação específica no Termo de Referência ou Projeto Básico e os custos a isso inerentes devem estar contemplados na planilha orçamentária elaborada**

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação:

() FORAM elaborados os projetos executivos relativos ao objeto, juntados aos autos e divulgados com o edital da licitação;

(x) NÃO FORAM elaborados os projetos executivos, sendo tal atribuição expressamente repassada à contratada, com os custos contemplados na planilha orçamentária elaborada.

Nessa hipótese, () ATESTO que o projeto básico e os demais documentos técnicos da licitação possuem nível de detalhamento adequado e suficiente para permitir a elaboração dos projetos executivos pela contratada.

14. EXIGÊNCIAS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

14.1. REGISTRO DA EMPRESA NO CONSELHO PROFISSIONAL

A exigência de registro da empresa na entidade profissional competente (art. 30, I, da Lei nº 8.666/93) refere-se à atividade básica do objeto da contratação - conforme entende o TCU:

"9.3.1. faça constar dos editais, de forma clara e detalhada, a fundamentação legal para a exigência de registro ou inscrição das licitantes em entidades fiscalizadoras do exercício de profissões, abstendo-se de exigir o registro ou inscrição das empresas licitantes quando não figurar no âmbito de competência destas entidades a fiscalização da atividade básica do objeto do certame;" (Acórdão nº 1.034/2012 – Plenário)

"1. O registro ou inscrição na entidade profissional competente, previsto no art. 30, inciso I, da Lei 8.666/1993, deve se limitar ao conselho que fiscalize a atividade básica ou o serviço preponderante da licitação." (Acórdão nº 2.769/2014 – Plenário)

"A exigência de registro ou inscrição na entidade profissional competente, prevista no art. 30, inciso I, da Lei 8.666/1993, deve se limitar ao conselho que fiscalize a atividade básica ou o serviço preponderante da licitação." (Informativo de Licitações e Contratos 286/2016)

O Projeto Básico deverá definir os profissionais que serão necessários à execução do objeto licitado para, então, permitir ao edital delimitar a necessidade de inscrição da licitante no CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, no CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo, ou CRT (Conselho Regional dos Técnicos Industriais), ou ainda em mais de um deles, no caso de equipe multidisciplinar ou de as competências exigidas serem comuns a mais de uma das profissões.

Nesse ponto, destaca-se que a Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018, criou o Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT e a Resolução CFT nº 101, de 4 de junho de 2020, prescreve as atribuições desses profissionais. Assim, compete ao órgão ou entidade avaliar qual profissional é o necessário e adequado ao objeto licitado e estabelecer a exigência pertinente. O mais importante nessa avaliação é cuidar para não excluir profissionais que possuam competência para executar o objeto, segundo as normas da respectiva categoria, porque isso representaria restrição indevida à competitividade.

Igualmente, a elaboração das planilhas orçamentárias também exige a emissão da ART, conforme art. 10 do Decreto nº 7.983, de 2013. Embora o Decreto mencione apenas a ART, Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Termo de Justificativas Técnicas Relevantes – Obras/Serviços de engenharia
Atualização: Setembro/2021

entendemos que a interpretação extensiva é cabível nesse contexto, para abarcar também o RRT e o TRT, conforme as planilhas forem elaboradas por arquiteto ou por técnico industrial

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, será exigido o registro da empresa licitante junto ao (x) CREA ou ao (x) CAU ou ao () CRT, com base na seguinte justificativa técnica:

Devido ser necessária a elaboração de planilhas orçamentarias.

14.2. CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL

Conforme a Súmula TCU nº 263/2011, a comprovação da capacidade técnico-operacional deve limitar-se às parcelas simultaneamente de maior relevância e valor significativo do objeto licitado – as quais devem ser indicadas no edital, conforme § 2º do art. 30 da Lei nº 8.666/93.

Como mencionado, um instrumento fundamental para definir quais seriam tais parcelas em cada licitação é a Curva ABC, tanto para os serviços quanto para os insumos necessários à execução do objeto. Tal documento agrupa e ordena os itens do orçamento de acordo com seu peso no valor total estimado para a contratação – e permite visualizar os itens de maior relevância econômica.

No mais, o critério de relevância econômica deve ser aliado à relevância técnica – ou seja, aquelas parcelas cuja execução apresente determinado grau de complexidade que nem toda empresa possa cumprir de forma satisfatória, demandando assim a comprovação prévia para evitar riscos futuros à contratação.

O TCU, a propósito, já considerou irregular a exigência de qualificação técnica “em item sem grande complexidade técnica” (Acórdão nº 33/2013 – Plenário), bem como “relativa à execução de serviço de pequena complexidade técnica” (Acórdão nº 1.898/2011 – Plenário).

Tanto que, no Acórdão nº 2.474/2019 – Plenário, deixou claro: “A exigência de comprovação de experiência anterior, para fins de qualificação técnico-operacional, na prestação de serviços que não são, simultaneamente, de maior relevância técnica e valor significativo do objeto viola o art. 30, § 1º, inciso I, da Lei 8.666/1993, o art. 14 da Lei 12.462/2011 (RDC) e a Súmula TCU 263.”

No que se refere à fixação de quantidades mínimas, o TCU manifesta-se pela necessidade de razoabilidade na exigência, em patamar que não restrinja a competição: “Embora seja possível a fixação de quantidades mínimas, relativas às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, essa exigência deve ser razoável, num patamar que possa garantir que a empresa contratada tenha condições técnicas para executar o objeto licitado, mas que não restrinja a competitividade. A comparação efetuada pela unidade técnica demonstra claramente que as quantidades mínimas previstas na concorrência ora examinada são excessivas, limitando desnecessariamente o universo de possíveis interessados em participar do certame licitatório.” (Voto no Acórdão 1771/2007 – Plenário).

Em outros acórdãos, o TCU menciona o patamar de 50% do quantitativo correspondente do objeto licitado como limite máximo da exigência, salvo justificativa técnica, lastreada em dados objetivos (Acórdãos nº 2.099/2009, 2.147/2009, 813/2010, 1.432/2010, 3.105/2010, 1.832/2011, 2.672/2011, 737/2012, 1.052/2012, 1.552/2012, 2.281/2012 e 397/2013, todos do Plenário).

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, as comprovações de capacidade técnico-operacional serão exigidas quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a seguir elencadas:

- Pintura de alvenaria (paredes e tetos);

- Impermeabilização de caixa d'água; e
- execução de paredes em drywall.

(x) SERÁ exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos atestados, correspondentes aos seguintes serviços das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto:

GRUPO I - SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS NO CMDO 2º Gpt E			
Serviço	Relevância Financeira	Relevância Técnica	Quantidade
Execução de pinturas	Primeiro item com maior representatividade no orçamento.	Como se trata de serviço de pintura de parede e de teto, é importante que a empresa tenha <i>expertise</i> em execução daquele.	O quantitativo mínimo exigido é de 7.035 m ² (54% total) do grupo, exigência que caracteriza a potencialidade de empresa para a execução do serviço.
Execução de remoção e instalação de painel divisório em "Drywall" e vidro liso fume	Segundo item com maior representatividade no orçamento.	Como se trata de serviço de execução instalação de painel divisório em "Drywall" e vidro liso fume, é importante que a empresa tenha <i>expertise</i> em execução daquele.	O quantitativo mínimo exigido é de 280 m ² (35% total) do item, exigência que caracteriza a potencialidade de empresa para a execução do serviço.

GRUPO II - SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS NA CIA C 2º Gpt E			
Serviço	Relevância Financeira	Relevância Técnica	Quantidade
Execução de remoção e colocação de pisos cerâmico e revestimentos cerâmicos nas paredes	Primeiro item com maior representatividade no orçamento.	Como se trata de remoção e colocação de pisos cerâmico e revestimentos cerâmicos nas paredes, é importante que a empresa tenha <i>expertise</i> em execução daquele.	O quantitativo mínimo exigido é de 1.541 m ² (33% total) do grupo, exigência que caracteriza a potencialidade de empresa para a execução do serviço.
Execução de remoção e instalação de portas, janelas e acessórios	Segundo item com maior representatividade no orçamento.	Como se trata de remoção e instalação de portas, janelas e acessórios, é importante que a empresa tenha <i>expertise</i> em execução daquele.	O quantitativo mínimo exigido é de 101 m ² (21,91% total) do grupo, exigência que caracteriza a potencialidade de empresa para a execução do serviço.
Execução de remoção e instalação de divisórias de mármores e peças hidrossanitárias	Terceiro item com maior representatividade no orçamento.	Como se trata de remoção e instalação de divisórias de mármores e peças hidrossanitárias, é importante que a empresa tenha <i>expertise</i> em execução daquele.	O quantitativo mínimo exigido é de 30 m ² / 212 un (16,45% total) do grupo, exigência que caracteriza a potencialidade de empresa para a execução do serviço.
Execução de pinturas	Quarto item com maior representatividade no orçamento.	Como se trata de serviço de pintura de parede e de teto, é importante que a empresa tenha <i>expertise</i> em execução daquele.	O quantitativo mínimo exigido é de 2.788 m ² (14% total) do grupo, exigência que caracteriza a potencialidade de empresa para a execução do serviço.

14.3. POSSIBILIDADE DE SOMATÓRIO DOS ATESTADOS

Segundo defende a jurisprudência do TCU, cabe aceitar o somatório de atestados para atingimento dos quantitativos mínimos dos serviços demandados na capacitação técnico-operacional do licitante (Acórdãos nº 170/2007, 1.631/2007, 727/2009, 1.382/2009, 1.823/2009, 2.783/2009, 3.260/2011, 342/2012, 1.028/2012, 1.231/2012, 1.380/2012, 1.552/2012, 2.869/2012 e 1.391/2014 – Plenário).

Consequentemente, sem que haja devida justificativa técnica, é inviável a fixação de quantidade mínima ou máxima de atestados, de serviços por atestados ou que vedem o somatório de atestados, bem como as limitações de tempo, época, locais específicos ou quaisquer outras não previstas em lei, que inibam a participação da licitação (Acórdãos 1.090/2001, 1.636/2007, 170/2007, 2.640/2007, 1.163/2008, 2.150/2008, 2.783/2009, 3.119/2010 e 3.170/2011, 1079/2013-Plenário (itens 9.5.1 a 9.5.3) (todos do Plenário).

Porém, em determinadas situações de maior complexidade técnica, devidamente justificadas, a jurisprudência do TCU admite vedar o somatório de atestados - quando "o aumento de quantitativos do serviço acarretar, incontestavelmente, o aumento da complexidade técnica do objeto ou uma desproporção entre as quantidades e prazos para a sua execução, capazes de ensejar maior capacidade operativa e gerencial da licitante e de potencial comprometimento acerca da qualidade ou da finalidade almejada na contratação da obra ou serviço" (Acórdão nº 2.150/2008 – Plenário).

Tome-se como exemplo a construção de uma ponte. A expertise técnica necessária para construir uma ponte de 10 km não é a mesma de uma ponte de 100 metros. De nada adianta a empresa provar que já construiu 100 pontes de 100 metros cada: ainda que, no total, representem a mesma extensão, não significa que possui a competência necessária para construir uma única ponte de 10 km.

Daí a finalidade da vedação ao somatório de atestados: a empresa deverá provar já ter executado os serviços de maior dimensão numa única contratação, e não por meio de diversas contratações separadas.

Já decidiu o TCU: "Nesse contexto, entendeu a medida razoável pois, em vista da complexidade e do ineditismo dos estudos a serem exigidos do vencedor da licitação, a soma da execução de vários pequenos serviços, de baixa complexidade e valores, não comprovaria que o licitante possui a experiência necessária para bem cumprir o objeto da licitação." (Acórdão nº 2.032/2020 – Plenário)

Porém, na situação contrária, "se o aumento de quantitativos do serviço não incrementa, incontestavelmente, a complexidade técnica da tarefa, não há motivos para estabelecer limite para o número de atestados" (Acórdão nº 2.760/2012 - Plenário).

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, será () ACEITO ou () VEDADO o somatório de atestados de capacidade técnico-operacional para atingimento dos quantitativos mínimos demandados, com base na seguinte justificativa técnica:

Em atendimento à jurisprudência do TCU.

14.4. CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL

A experiência do profissional de engenharia é comprovada por meio da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, que demonstre ter executado previamente determinado serviço. Para o profissional de arquitetura, o documento correspondente é o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, e para o técnico industrial, o Termo de Responsabilidade Técnica - TRT.

As ARTs, RRTs e TRSs emitidas em nome de cada profissional são compiladas na respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA, CAU ou CRT, conforme o caso.

Na licitação pública, a ART, o RRT e o TRT exigidos para comprovar a experiência dos profissionais limitar-se-ão às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos (artigo 30, §1º, inc. I, Lei 8.666, 1993).

Assim, conforme o objeto licitatório, a exigência deve referir-se à área ou áreas de engenharia/arquitetura/técnica industrial de maior relevo. Por exemplo, em alguns casos, poderia bastar o ART/RRT em relação ao engenheiro civil/arquiteto, em outras pode ser necessário em relação a este e o engenheiro mecânico, ou elétrico, geólogo, urbanista. É essencial que a equipe técnica participe da elaboração da qualificação técnica do TR/PB e que a minuta do edital reitere as previsões.

Novamente, a Curva ABC é instrumento fundamental para definir quais seriam tais parcelas em cada licitação.

A Lei de Licitações dispõe o seguinte em seu art. 30, §1º, I:

I - capacitação técnico-profissional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos;

Tendo em vista a vedação legal expressa, a exigência de quantitativos mínimos para a qualificação profissional é algo excepcionalíssimo e deve estar calcada em justificativa tal que demonstre que, naquele caso específico, a parte final do art. 30, §1º, I da Lei 8.666/93 não se aplica porque a própria quantidade faz parte da especificação técnica, no sentido de que a técnica utilizada para a quantidade de até "x" metros quadrados, por exemplo, é uma, e a técnica utilizada para a quantidade superior a "x" metros quadrados é outra, o mesmo valendo para os outros critérios, como de potência, número de hidrantes ou quilogramas.

Somente em hipóteses assim o órgão poderia fixar quantitativo mínimo para a qualificação técnica profissional, e justamente no mínimo a partir do qual a técnica a ser utilizada é outra. Ou seja, a quantidade, aqui, seria um elemento da especificação técnica.

Mas mesmo nesta hipótese o risco de dificuldades advindas de tal exigência seriam consideráveis, e a justificativa deveria estar muito bem estruturada em elementos técnicos, inclusive com referências a documentos nesse sentido, para deixar claro que não se trata de mera exigência quantitativa, mas sim de exigência técnica pura e simplesmente.

De todo modo, a jurisprudência do TCU admite em situações excepcionais a exigência de quantitativos mínimos também a comprovação da capacidade técnico-profissional, desde que devidamente justificada e demonstrado ser indispensável para garantir o cumprimento da obrigação a ser assumida pela vencedora do certame (por exemplo, Acórdãos nº 3.070/2013, 534/2016 e 2.032/2020 – Plenário).

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, as comprovações de capacidade técnico-profissional serão exigidas quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a serem executadas pelos profissionais abaixo elencados:

Para o cargo de engenheiro civil ou arquiteto: serviços de Execução de impermeabilização de reservatório de água elevado.

Para o cargo de engenheiro civil ou arquiteto: serviços de Execução de parede divisória em Drywall.

14.5. **EXIGÊNCIA DE INSTALAÇÕES, APARELHAMENTO E PESSOAL TÉCNICO**

Segundo o art. 30, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993, dentre os requisitos de qualificação técnica, pode-se exigir que o licitante indique as instalações, aparelhamento e pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como a qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

Tem sido praxe exigir nos editais uma declaração formal de que a licitante disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual, mas sem relacionar quais seriam essas instalações, aparelhamento ou pessoal.

Isso acaba revestindo a exigência de algo absolutamente formal, sem acréscimo algum à garantia do cumprimento das obrigações. Pelo contrário, representa um risco de trazer problemas para a licitação, porque pode inclusive passar despercebida pela licitante - e eventualmente a melhor proposta vir a ser desclassificada por conta dessa formalidade.

De qualquer forma, em havendo itens específicos reputados necessários para a execução da obra ou serviço, como determinadas máquinas, equipamentos ou pessoal técnico, o órgão poderá inserir a referida exigência, cuidando para não estabelecer exigências de propriedade ou localização prévia, que são vedadas pelo que art. 30, § 6º, da Lei nº 8.666/93.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, (x) SERÁ exigida a indicação de instalações, aparelhamento ou pessoal técnico com determinada qualificação, a seguir elencados:

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

14.6. **EXIGÊNCIA DE VISTORIA PARA A LICITAÇÃO**

De acordo com o art. 30, III, da Lei 8.666, de 1993, o licitante deve apresentar na habilitação "comprovação, fornecida pelo órgão licitante, de que recebeu os documentos, e, quando exigido, de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação". Lembramos que tal documento só deve ser exigido para a habilitação do licitante caso a vistoria seja definida pelo órgão, no Projeto Básico, como obrigatória, assim como deverá ser apresentada justificativa, conforme item 3.3 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5/2017.

Ressalte-se que a exigência de vistoria obrigatória representa um ônus desnecessário para os licitantes, configurando restrição à competitividade do certame. Para evitar tal quadro, o TCU recomenda que se exija não a visita, mas sim a declaração do licitante de que está ciente das condições de execução dos serviços, nos termos do art. 30, III, da Lei nº 8.666/93 (por exemplo, Acórdãos nº 2.150/2008, nº 1.599/2010, nº 2.266/2011, nº 2.776/2011 e nº 110/2012, todos do Plenário).

Esse quadro tornou-se mais crítico com o Acórdão 170/2018 – Plenário (Informativo 339), que chega a considerar a vistoria como um Direito do Licitante, e não uma obrigação imposta pela Administração.

Por isso, a redação padrão do edital da AGU permite ao licitante emitir a declaração, mesmo quando o órgão exija a vistoria.

Caso o órgão efetivamente pretenda exigir a vistoria, sem permitir essa alternativa aos licitantes, deve apresentar a justificativa técnica robusta para tal exigência.

De qualquer forma, reitera-se que a exigência de vistoria deve ser excepcional, porque restringe a participação no certame, razão pela qual a divulgação de 'fotografias, plantas, desenhos técnicos e congêneres' torna-se ainda mais importante, para a correta dimensão do custo da execução e, conseqüentemente, para a maior isonomia entre os licitantes.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, a realização de vistoria será () FACULTATIVA ou () OBRIGATÓRIA, e o licitante () PODERÁ ou () NÃO PODERÁ substituir o atestado de vistoria pela declaração de pleno conhecimento das condições de execução do objeto, com base na seguinte justificativa técnica:

Atesto que o Sr. Eng. _____ tem o total conhecimento de todas as informações necessárias e das condições locais que possam influir direta ou indiretamente na execução dos mesmos.

15. POSSIBILIDADE DE SUBCONTRATAÇÃO

Dispõe a Lei nº 8.666/93, em seu art. 72, que a Contratada, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar partes do serviço ou fornecimento, até o limite admitido, em cada caso, pela Administração. A subcontratação, desde que prevista no instrumento convocatório, possibilita que terceiro, que não participou do certame licitatório, realize parte do objeto.

Vejamos também a doutrina de Marçal Justen Filho:

"A hipótese torna-se cabível, por exemplo, quando o objeto licitado comporta uma execução complexa, em que algumas fases, etapas ou aspectos apresentam grande simplicidade e possam ser desempenhados por terceiros sem que isso acarrete prejuízo. A evolução dos princípios organizacionais produziu o fenômeno denominado de "terceirização", que deriva dos princípios da especialização e da concentração de atividades. Em vez de desempenhar integralmente todos os ângulos de uma atividade, as empresas tornam-se especialistas em certos setores.

A escolha da Administração deve ser orientada pelos princípios que regem a atividade privada. Se, na iniciativa privada, prevalece a subcontratação na execução de certas prestações, o ato convocatório deverá albergar permissão para que idênticos procedimentos sejam adotados na execução do contrato administrativo. Assim se impõe

porque, estabelecendo regras diversas das práticas entre os particulares, a Administração reduziria a competitividade do certame. É óbvio que se pressupõe, em todas as hipóteses, que a Administração comprove se as práticas usuais adotadas pela iniciativa privada são adequadas para satisfazer os interesses fundamentais." (Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 11ª ed., São Paulo: Dialética, 2005, p. 566)

À Administração contratante cabe, exercitando a previsão do edital, autorizar a subcontratação. Esta, mais do que possível, é desejável, na medida em que o Projeto Básico demonstrou-lhe a necessidade, de acordo com a complexidade do objeto, cuja execução carece de especialização encontrável na subcontratada. Por isto que a Administração autorizará e dimensionará a subcontratação mediante ato motivado, a comprovar que atende às recomendações do Projeto Básico e convém à consecução das finalidades do contrato. Caso admitida, cabe ao Projeto Básico estabelecer com detalhamento seus limites e condições.

No entanto, quando a licitação demanda rigorosa comprovação da qualificação técnica da empresa, torna-se um contrassenso admitir a ampla possibilidade de subcontratação, inclusive dos serviços que integram o núcleo do objeto contratado. De fato, tais exigências só se justificam frente à necessidade de assegurar a capacitação e aptidão técnica da empresa para executar satisfatoriamente os serviços licitados, dada sua presumível complexidade ou especialidade. É incoerente autorizar que, após severo processo de seleção, outra empresa os execute – conforme a jurisprudência do TCU (Acórdãos nº 3.144/2011 e 2.760/2012 do Plenário).

De todo modo, tratando-se de questão técnica, cabe ao setor técnico analisá-la sob tal ponto de vista - configuração do mercado fornecedor e práticas adotadas pelos fornecedores do ramo - e apresentar a justificativa pertinente a cada caso concreto, seja para admitir ou negar a subcontratação.

Caso o órgão/entidade eventualmente decida admitir a subcontratação no presente feito, a jurisprudência do TCU orienta que sejam definidas as parcelas passíveis de subcontratação (por exemplo, Acórdãos nº 1.041/2012 – 2ª Câmara e nº 1.626/2010 – Plenário) – mantendo-se, porém, as diretrizes anteriores, especialmente: a) que não abranjam as parcelas principais da contratação; b) que não abranjam as parcelas requeridas na comprovação de qualificação técnica do licitante.

JUSTIFICATIVA: O Projeto Básico () ADMITIU ou () NÃO ADMITIU a subcontratação na presente licitação, de acordo com as diretrizes acima e as seguintes considerações (preencher se necessário):

16. **EXIGÊNCIAS DE QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**

16.1. **DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO**

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 ou patrimônio líquido mínimo equivalente a determinado percentual do valor total estimado da contratação, limitado ao máximo de 10% (dez por cento).

A fixação do percentual se insere na esfera de atuação discricionária da Administração até o limite legal de 10% (dez por cento) (art. 31, § 3º da Lei nº 8.666/93), a qual deve balizar-se em critérios técnicos. A sondagem do mercado se afigura importante, a fim de obter dados sobre o porte das empresas que atuam na área objeto da contratação. Ressalte-se que, se o referido percentual for fixado em seu mais alto patamar e o valor total estimado da contratação também for significativo, trará como consequência a necessidade de comprovação de patrimônio líquido elevado, o que poderá resultar na restrição à participação de interessados no certame, em

especial, de microempresas ou empresas de pequeno porte, podendo ferir o princípio constitucional de incentivo a essas unidades empresariais. Por essa razão, é indispensável avaliação técnica sobre o assunto.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, será exigida a comprovação de (x) CAPITAL MÍNIMO ou (x) PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO, no percentual de 10 (dez) por cento sobre o valor total estimado da contratação, com base na seguinte justificativa técnica:

O licitante deverá comprovar 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:

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

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

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

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. Tal fixação do percentual é proporcional aos riscos que a inexecução total ou parcial do contrato poderá acarretar para a Administração, considerando-se, entre outros fatores, o valor do contrato, a essencialidade do objeto, o tempo de duração do contrato.

17. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

Note-se que "...a aceitação de consórcios na disputa licitatória situa-se no âmbito do poder discricionário da administração contratante, conforme art. 33, caput, da Lei n. 8.666/1993, requerendo-se, porém, que sua opção seja sempre previamente justificada no respectivo processo administrativo, conforme entendimento dos Acórdãos de ns. 1.636/2006-P e 566/2006-P" - TCU Ac n. 2869/2012-Plenário (Item 1.7.1).

Em todo caso, a Administração deverá fundamentar qualquer opção adotada, vez que "...a vedação de empresas em consórcio, sem que haja justificativa razoável..." pode ser considerada restrição à competitividade do certame (TCU, Ac n. 963/2011-2ª Câmara, Item 9.2.1).

Tal justificativa deve basear-se na análise individualizada do caso concreto, conforme orientações do TCU: "Deve-se analisar com a profundidade que cada empreendimento estará a requerer, por exemplo, o risco à competitividade, as dificuldades de gestão da obra, a capacitação técnica dos participantes, fatos estes que poderão gerar atraso nas obras como um todo, implicando em grandes prejuízos ao Erário. Outros aspectos deverão dimensionar a complexidade do empreendimento, os riscos de contratação de empresas sem qualificação para a assunção de encargos além de suas respectivas capacidades técnica, operacional ou econômico-financeira, todos esses fatores que estarão a sopesar a decisão que deverá ser tomada pelo gestor." (Acórdão nº 1.165/2012 – Plenário)

Ao final, de acordo com o Acórdão nº 2.898/2012 - Plenário, "deve ser admitida a formação de consórcio quanto o objeto a ser licitado envolver questões de alta complexidade e de relevante vulto, em que empresas, isoladamente, não tenham condições de suprir os requisitos de

habilitação do edital, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa, em atendimento ao art. 3º, § 1º, inciso I, da Lei 8.666/1993".



JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, será (x) VEDADA ou () PERMITIDA a participação de consórcios, com base na seguinte justificativa:

Devido à baixa complexidade do objeto, não há necessidade de participação de consórcios.

18. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS

O órgão licitante deve analisar com cautela as características do serviço que pretende contratar, especialmente quanto às diversas obrigações dos trabalhadores que executarão os serviços, para verificar se, no caso concreto, as tarefas seriam passíveis de execução com autonomia pelos cooperados, sem relação de subordinação, seja entre a cooperativa e os cooperados, seja entre estes e a Administração – conforme a diretriz do artigo 10 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 2017.

Segundo a Súmula 281 do TCU: É vedada a participação de cooperativas em licitação quando, pela natureza do serviço ou pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral, houver necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e habitualidade.

De igual modo, o Parecer n. 096/2015/DECOR/CGU/AGU (00407.004648/2014-96, Seq. 14) tem a seguinte ementa:

DIREITO ADMINISTRATIVO E DIREITO DO TRABALHO. DIVERGÊNCIA CARACTERIZADA ENTRE A PROCURADORIA-GERAL FEDERAL E A PROCURADORIA-GERAL DA UNIÃO – RESTA INCÓLUME O TERMO DE CONCILIAÇÃO JUDICIAL FIRMADO ENTRE O MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO E A UNIÃO, QUE TRATA DA VEDAÇÃO DA CONTRATAÇÃO DE COOPERATIVAS DE TRABALHO PARA EXECUÇÃO DE DETERMINADOS SERVIÇOS TERCEIRIZADOS, MESMO DIANTE DA SUPERVENIÊNCIA DAS LEIS Nº 12.690, DE 2012, E Nº 12.349, DE 2010 – SERVIÇOS OBJETO DO TERMO QUE, POR SUA NATUREZA, CARACTERIZAM-SE PELA EXECUÇÃO MEDIANTE VÍNCULO EMPREGATÍCIO, COM SUBORDINAÇÃO, PESSOALIDADE, ONEROSIDADE E HABITUALIDADE.

I – As Cooperativas de Trabalho, na forma da Lei nº 12.690, de 2012, são sociedades constituídas para o exercício de atividades laborais em proveito comum, com autonomia coletiva e coordenada, mediante autogestão e adesão voluntária e livre.

II - Os serviços abrangidos pelo termo de conciliação judicial firmado entre a União e o Ministério Público do Trabalho se caracterizam pela pessoalidade, subordinação e não eventualidade.

III – Vedação à participação de cooperativas nos certames afetos a aludidos serviços que não ofende às Leis nº 12.690, de 2012, e nº 12.349, de 2010, uma vez que são admitidas apenas, e obviamente, a participação de verdadeiras cooperativas nas licitações, proibindo-se expressamente a utilização de cooperativa para fins de intermediação de mão de obra subordinada.

IV – Proscrição que se volta para proteger os valores sociais do trabalho e prevenir a responsabilização da União por encargos trabalhistas.

Consequentemente, antes de se admitir a participação de cooperativas em uma licitação de obras e serviços de engenharia, é necessário averiguar se há "...necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e de habitualidade..." na execução do contrato que será celebrado. Portanto, demandando a existência de relação de emprego dos trabalhadores vinculados à execução do ajuste, não será possível a participação de cooperativas no certame. E geralmente consta a previsão de utilização de diversos profissionais que, "...pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral...", implica em subordinação jurídica da empresa contratada e dos respectivos trabalhadores.

Ademais, a participação de cooperativas só deve ser permitida quando a gestão operacional do serviço puder ser executada de forma compartilhada ou em rodízio, pelos próprios cooperados – e os serviços contratados também deverão ser executados obrigatoriamente pelos cooperados, vedada qualquer intermediação ou subcontratação.

Em caso positivo, a participação de cooperativas será permitida. Do contrário, deve ser vedada a participação de cooperativas no certame.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, será (x) VEDADA ou () PERMITIDA a participação de cooperativas, com base na seguinte justificativa:

É necessário a relação de subordinação entre os colaboradores, e da empresa licitante para com a Administração, não sendo possível a participação de cooperativas.

19. CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL E DE ACESSIBILIDADE

A contratação de obras e serviços de engenharia deverá observar a inclusão de critérios e práticas de sustentabilidade socioambiental e de acessibilidade (artigo 3º, caput, da Lei nº 8.666/93).

A inserção da sustentabilidade em obras e serviços de engenharia pode ocorrer em:

- (a) **aspectos técnicos** constantes do projeto básico/termo de referência ou do projeto executivo. Nos aspectos técnicos, há orientações no Manual Projeto de Edifícios Públicos Sustentáveis: uma abordagem cultural, econômica, ambiental e arquitetônica, publicação do Senado Federal/Rede Legislativo Sustentável (2ª edição, Senado Federal, 2019), disponível neste link: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/562746> e
- (b) **observância da legislação e normas brasileiras.** Neste aspecto, consulte o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, disponível neste link: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/consultoria-geral-da-uniao-1/modelos-de-convenios-licitacoes-e-contratos/modelos-de-licitacoes-e-contratos/licitacoes-sustentaveis>

No âmbito da AGU, o PARECER n. 00001/2021/CNS/CGU/AGU, aprovado pelo DESPACHO n. 00525/2021/GAB/CGU/AGU, trouxe a seguinte orientação:

EMENTA:

- I. Os órgãos e entidades que compõem a administração pública são obrigados a adotar critérios e práticas de sustentabilidade socioambiental e de acessibilidade nas

contratações públicas, nas fases de planejamento, seleção de fornecedor, execução contratual, fiscalização e na gestão dos resíduos sólidos;

II. A impossibilidade de adoção de tais critérios e práticas de sustentabilidade nas contratações públicas deverá ser justificada pelo gestor competente nos autos do processo administrativo, com a indicação das pertinentes razões de fato e/ou direito;

III. Recomenda-se aos agentes da administração pública federal encarregados de realizar contratações públicas, que, no exercício de suas atribuições funcionais, consultem o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União

JUSTIFICATIVA: No presente feito, o Projeto Básico ou Termo de Referência (x) ou Projeto Executivo (x) incluiu critérios/práticas de sustentabilidade socioambiental (x), de acessibilidade (x).

20. EXIGÊNCIA DE GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

Conforme o parâmetro aventado pelo TCU, a garantia deve ser exigida nas contratações de maior valor, envolvendo alta complexidade técnica e riscos financeiros consideráveis (Acórdão nº 3.126/2012 – Plenário).

Vejamos o alerta de Marçal Justen Filho:

"A Lei remete à discricionariedade da Administração a exigência da garantia. Poderá (deverá) ser exigida apenas nas hipóteses em que se faça necessária. Quando inexistirem riscos de lesão ao interesse estatal, a Administração não precisará impor a prestação de garantia." (Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 11ª ed., São Paulo: Dialética, 2005, p. 499)

Assim, a exigência deve ser avaliada em cada caso concreto, com base no grau de risco de prejuízo ao interesse público, frente à particularidade do objeto licitado.

De todo modo, a palavra final sempre cabe à autoridade administrativa – cabendo-lhe justificar sua decisão por exigir ou dispensar a garantia em cada certame, para a adequada instrução processual.

Nos termos do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, a garantia não excederá a 5% (cinco por cento) do valor do contrato (§ 2º), podendo ser elevada para até 10% (dez por cento) do valor do contrato para obras, serviços e fornecimentos de grande vulto envolvendo alta complexidade técnica e riscos financeiros consideráveis, demonstrados através de parecer tecnicamente aprovado pela autoridade competente (§ 3º).

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, será (x) EXIGIDA ou () DISPENSADA a apresentação de garantia de execução contratual, com base na seguinte justificativa:

Atendimento ao Acórdão nº 3126/2012 - Plenário, considerando os riscos financeiros consideráveis da obra e serviços de engenharia.

21. OPÇÃO PELO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Termo de Justificativas Técnicas Relevantes – Obras/Serviços de engenharia
Atualização: Setembro/2021

Nos termos do art. 3º do Decreto nº 7.892/2013, o sistema de registro de preços poderá ser adotado nas seguintes hipóteses:

I - quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes;

II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa;

III - quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo; ou

IV - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.

Na prática das contratações públicas, é a opção indicada nos casos de demandas incertas, sempre que o órgão público não puder definir com certeza se efetivamente vai precisar daquele objeto, ou em que quantitativo, ou com que periodicidade. A licitação para SRP, assim, apenas predefine as condições de eventual contratação futura, sem criar para a Administração a obrigação de celebrar o ajuste, ou de se ater a quantidades ou frequências específicas.

Quando necessitar de determinado quantitativo do material ou serviço, o órgão público emitirá um pedido de fornecimento específico, de acordo com o preço e demais condições registradas na Ata, formalizando a contratação por meio do instrumento incidente (termo de contrato, nota de empenho etc.), no valor correspondente ao total dos itens demandados. A vigência de cada contratação será limitada. Executado o objeto, o contrato se extinguirá. Quando surgir nova necessidade, será celebrado novo contrato independente, e assim sucessivamente, até o fim da validade da Ata, normalmente de 12 meses.

No cenário oposto, se a demanda do órgão público for certa e previamente conhecida, traduzindo-se pela previsão de aquisição da totalidade dos quantitativos licitados em prazos fixos, então haverá incompatibilidade com a licitação por SRP. Ao invés de contratações múltiplas e sucessivas, será celebrado um contrato único. O licitante vencedor será convocado uma única vez e, pelo restante dos 12 meses de validade, a Ata não gerará qualquer outra contratação. Qual a utilidade então de licitar por SRP, ao invés de um pregão eletrônico comum, que alcançaria exatamente o mesmo resultado pretendido pelo órgão público?

O TCU tem condenado a utilização do SRP em tais situações, conforme os seguintes julgados:

“10. Manifesto-me favoravelmente ao posicionamento da unidade técnica de que não há base legal para o procedimento levado a efeito no âmbito da UFAM, considerando que na forma como foi concebido o certame só seria possível a contratação uma única vez, para o serviço ali explicitado, situação que descaracteriza por completo a opção pelo sistema de registro de preço.” (Acórdão nº 113/2012 – Plenário)

“16. Atenta contra os princípios da razoabilidade e da finalidade o ente público (“órgão gerenciador”, nos termos do art. 1º, parágrafo único, III, do Decreto Federal nº 3.931/2001) valer-se do sistema de registro de preços para celebrar contrato com objeto absolutamente idêntico ao da ata que lhe deu origem, isto é, constituir uma ata de registro de preços para simplesmente firmar contrato pela totalidade do valor da ata. Não se pode aceitar aqui o argumento de que, nesse caso, a ata ainda teria utilidade para os “caronas”, uma vez que sua finalidade precípua - sua razão maior de ser - é o atendimento às necessidades do “gerenciador” e dos eventuais “participantes” (art. 2º, III, do Decreto Federal nº 3.931/2001).” (Acórdão nº 113/2014 – Plenário)

"6. Assiste inteira razão à unidade técnica quanto à indevida utilização do sistema de registro de preços (SRP) para contratação dos serviços objeto do Pregão Eletrônico, uma vez que se trata de contratação imediata de serviços continuados e específicos, com quantitativos certos e determinados, não havendo parcelamento de entregas do objeto, conforme descrito no Termo de Referência." (Acórdão 1.604/2017 – Plenário)

Assim, o registro de preços somente pode ser adotado quando a situação concreta ensejar o enquadramento num dos incisos do art. 3º do Decreto nº 7.892/2013, mediante justificativa expressa do setor técnico.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, o sistema de registro de preços () FOI ou () NÃO FOI adotado.

Em caso de resposta positiva, o enquadramento do registro de preços se dá no inciso () I ou () II ou () III ou () IV do art. 3º do Decreto nº 7.892/2013, com base na seguinte motivação:

Manaus-AM, 6 de junho de 2022.

Realizado por:

FÁBIO BARROS DE SOUSA – Maj QEM
Engenheiro de Fortificação e Construção - CREA
Adjunto da Seção de Obras Militares / COE

PRISCILA MARIA FERREIRA CABRAL – 1º Ten
Arquiteta [REDACTED]
Auxiliar da Seção de Obras Militares / COE

CLEBER RODRIGUES – 1º Sgt
Engenheiro Civil [REDACTED]
Auxiliar da Seção de Obras Militares / COE

Conferido por:

RICARDO TEIXEIRA NUNES – Maj
Fiscal Administrativo / Cmdo 2º Gpt E



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(2º Gpt E Const/1970)
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO)**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 26/2022
Processo Administrativo nº 64282.010294/2022-65**

ANEXO II AO TERMO DE REFERÊNCIA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: Contratação de serviços comuns de engenharia a serem executados nos imóveis do Comando do 2º Grupamento de Engenharia, compreendendo: Pavilhão de Comando, Centro de Operações de Engenharia (COE) e Companhia de Comando do 2º Grupamento de Engenharia.

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 dos serviços realizados e a sua medição e pagamento.
3. Fazem parte integrante das presentes Especificações Técnicas, quando aplicáveis:
4. Todas as normas da ABNT relativas ao objeto desta Especificação Técnica;
5. Caderno de Encargos da PINI;
6. Caderno de Encargos SINAPI;
7. Instruções Técnicas e Catálogos de fabricantes quando aprovados pela fiscalização;
8. As Normas do Governo Estadual e de suas concessionárias de serviços públicos;
9. Normas do CREA Estadual;
10. Normas Municipais;
11. 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).

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

12.1. 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;

12.2. 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.

SEÇÃO III – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

GRUPO I – SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS NO COMANDO DO 2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA.

Os serviços pertinentes a esse grupo têm por finalidade a manutenção predial a serem executados nos imóveis do Comando do 2º Grupamento de Engenharia, localizados na Guarnição de Manaus, compreendendo os serviços de alvenaria, substituição de divisórias, pintura, além dos serviços de manutenção elétrica, hidráulica e cobertura.

1. SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS

1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1.1. ENCARGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá dispor diariamente na obra de um mestre de obras, profissional responsável por fiscalizar e supervisionar a construção de um determinado serviço, desde o seu início até a sua conclusão. Para o Grupo I, 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:

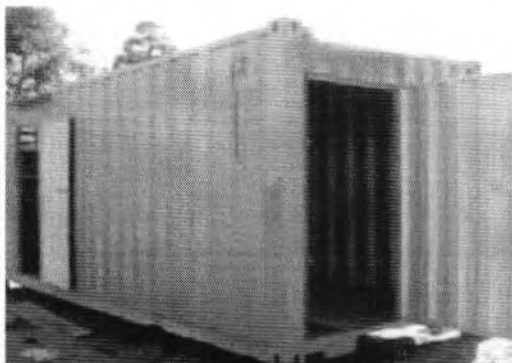
Os pagamentos deverão ser proporcionais à execução financeira da obra, abstendo-se de utilizar critério de pagamento para esse item como um valor mensal fixo (Acórdão nº 2622/2013-TCU-Plenário).

1.2. CANTEIRO DE OBRAS

**1.2.1. ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT/WC C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG =2,20M
COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO NERV TRAPEZ FORROC/ ISOL TERMO-ACUST
CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDRO-SANIT EXCL
TRANSP/CARGA/DESCARGA**

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. 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.



Critério de medição: Será medido e pago a cada mês utilizado, após ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.



Fonte: Ficha de especificações técnicas de insumo – SINAPI 12/2019

1.2.2. 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:

<h2>Área do nome da obra</h2>		
Valor Total da Obra XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	Agência Participante XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	Previdência XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Organização Militar XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	Índice da Obra XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	Telefone da Obra XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Código XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		ouvidoria.gov.br
 MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO DIRETORIA DE OBRAS MILITARES		 PÁTRIA AMADA BRASIL

Modelo de Placa de Obra

1.2.3. ALUGUEL MENSAL ANDAIME TUBULAR ATE ALTURA 15,0 METROS

O item remunera o fornecimento de locação de todo o material necessário para a montagem de andaime em torre tubular; remunera também o fornecimento do passageiro. Utilizado somente para postes e pontos localizados; não substitui o andaime fachadeiro.

2. PAREDES E PAINÉIS

2.1. REMOÇÃO DE CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

2.1.1. DESCRIÇÃO

Remoção das paredes de drywall.

2.1.2. RECOMENDAÇÃO

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições na NR 18.

2.1.3. PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO

As paredes em drywall será demolida cuidadosamente de forma manual. Transportar o material para local conveniente e posteriormente recolhido e retirado da obra. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

2.1.4. UNIDADE DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição será o metro quadrado.

2.2. DIVISÓRIA EM GESSO ACARTONADO MONT 90MM E=11,5 C/ ISOLAMENTO

2.2.1. DESCRIÇÃO

Execução de parede de gesso acartonado, drywall para vedação com isolamento acústico em lã mineral em todas divisórias, sistema Placostil, espessura total da parede = 115 mm, fabricante Placo ou equivalente técnico, na cor branca.

2.2.2. PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO

As paredes de gesso acartonado deverão ser instaladas abaixo do forro conforme indicado no projeto arquitetônico para garantir a planta livre em futuras modificações de funcionamento das salas. As divisórias serão estruturadas com perfis metálicos fixados no piso, pilares e paredes, com espessura de 90 mm com estrutura guia e montante em perfil de aço galvanizado, chapas de 12,5 mm, conforme indicação do fabricante, fitada e emassada em todas as faces.

2.2.3. UNIDADE DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

2.3. INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO FUME, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE

2.3.1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Vidraceiro: responsável pela verificação das dimensões e fixação do vidro na esquadria;
- Servente: responsável por transportar os materiais e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- G33 Vidro liso (float) incolor, espessura 6 mm;
- Perfil de borracha EPDM maciço para esquadrias;



- Fita de espuma para vedação, espessura 6 mm, largura 12 mm, fornecido em rolos de 10 m (*insumo a ser cadastrado no SINAPI)

2.3.2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área da chapa de vidro, em m², instalada.

2.3.3. EXECUÇÃO

- Conferir medidas dos vãos e dos vidros, considerando folga de 2mm entre o vidro e o caixilho de alumínio ou PVC;
- Colocar a fita de espuma de vedação em todo o perímetro do caixilho, evitando o contato direto do vidro com o caixilho;
- Posicionar o vidro cuidadosamente, utilizando luvas e ventosas;
- Encaixar, primeiramente, a baguete superior, para evitar a queda do vidro;
- Continuar o processo com as demais baguetes;
- Posicionar o perfil de borracha entre a baguete e o vidro, em todo o perímetro para bloquear a entrada de água e ajudar a fixar os materiais.

2.3.4. PENDÊNCIAS

- Devido a ausência de preço coletado para o item "Fita de espuma para vedação E= 6mm" e pelo baixo impacto no custo de serviço, substituiu-se o item ausente pelo insumo 39432 - "FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL".

2.3.5. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Foram consideradas perdas de material;
- Considerou-se que as baguetes são parte da esquadria.

2.4. PAINÉIS MDF+LAMINADO M-975 APLICADO EM PAREDES

2.4.1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Painéis MDF laca alto brilho de espessura 15mm com textura leve de madeira de cor marfim / bege. Marca: eucatex, modelo: eucafibra laca ad frassino 89 jacarta ou similar. - - Fixados com parafusos com buchas expansiva e/ou parafusos com rosca euro, todos com acabamento de topo, mesma cor da fórmica, na cor branca.

2.4.2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área da chapa de vidro, em m², instalada.

2.5. KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA PESADA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 40 MM A 45 MM DE ESPESSURA, NÚCLEO SOLIDO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA EXTERNA)

2.5.1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS



- Serviço de instalação de folha de portas nas características descritas na composição, e na mesma cor e material das paredes divisórias, com mão de obra e demais materiais inclusos;

- Aduela / marco / batente de madeira, com mão de obra e demais materiais inclusos (fornecimento e instalação), padrão popular;

- Alizar / guarnição de madeira maciça, com mão de obra e demais materiais inclusos, padrão popular;

- Fechadura de embutir, completa, nas características descritas na composição, com mão de obra e demais materiais inclusos, instalada em portas de madeira e com padrão de acabamento do tipo popular.

2.5.2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de portas a serem instaladas com as dimensões especificadas na composição.

2.5.3. EXECUÇÃO

- Utilizar gabarito para portas nas dimensões especificadas devidamente no esquadro;
- Pregar a travessa nos dois montantes;

- Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, garantindo o esquadro da estrutura;

- Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;

- Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3 mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um "X", cravando dois pregos a 10 cm tanto do topo como da base de cada montante;

- Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção;

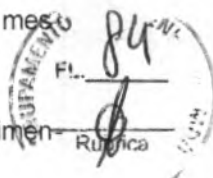
- Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão;
- Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede;

- Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão;

- No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa "farofa";

- Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga;

- Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente;



- Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente;

- Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva;

- Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada;

- Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25 cm, iniciando pela peça superior.

2.5.4. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e apenas os serventes que auxiliam na instalação das folhas das portas diretamente ou no transporte de materiais no andar de instalação;

- Foram consideradas perdas para os pregos e parafusos.

3. IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÕES DIVERSAS

3.1. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS

3.1.1. OBJETIVO

Está especificação tem por objetivo estabelecer critérios e exigências de qualidade obedecendo todas as normas, para o fornecimento de impermeabilização de reservatórios de água de concreto armado utilizados para consumo humano, de acordo com as Normas ABNT.

3.1.2. MODELO RESERVATÓRIO

- ✓ Modelo: Reservatório suspenso de água para uso do condomínio.
- ✓ Composição da caixa: Alvenaria, argamassa e concreto armado.
- ✓ Capacidade de armazenamento: 15 m³.

3.1.3. NORMAS TÉCNICAS DO PROJETO

- ✓ NBR 11.905 – Sistema Impermeabilizante composto por cimento impermeabilizante e polímeros.
- ✓ Cimento normas: CP II E 32.
- ✓ Tela poliéster.
- ✓ NR 33 - O espaço confinado é qualquer área ou ambiente não projetado para ocupação humana contínua, com aberturas limitadas de entrada e saída.
- ✓ NR 35 - Toda atividade executada acima de 2 m do nível inferior, onde existe o risco de queda, é considerada trabalho em altura.



Observação: "Se a estrutura da caixa d'água apresentar rachaduras, será usado cimento e tela de poliéster para fazer os reparos necessários, para dar continuidade no processo de impermeabilização."



3.1.4. ESGOTAMENTO

O reservatório será esvaziado seguindo a sequência abaixo, alternando entre qual sistema melhor se adequa ao processo de esvaziamento total do reservatório.

- ✓ Processo de sucção
- ✓ Bomba hidráulica
- ✓ Extravasor de água (ladrão)
- ✓ By pass

3.1.5. PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE

Antes do início do processo de impermeabilização a Manejo Ambiental seguira os procedimentos abaixo.

- ✓ INTERNO: Vistoria total do reservatório que vai receber a impermeabilização. A vistoria serve para verificar se a estrutura precisa de algum reparo, antes de receber o composto impermeabilizante.
- ✓ SUPERFÍCIE: Limpeza nas paredes, teto e piso para remoção de qualquer objeto estranho que se encontra na superfície a ser tratada. Exemplo: corpo estranho (sujeira), lodo, fungos e bactérias.

3.1.6. REGULARIZAÇÃO

A regularização do reservatório de água será feita, quando o ambiente a ser tratado apresentar avarias que podem comprometer o processo de impermeabilização. O processo de regularização é para corrigir falhas obtidas com o decorrer do desgaste do material impermeabilizante e da própria estrutura do reservatório. O deslocamento da estrutura do reservatório através de pequenas trepidações devido ao abastecimento do mesmo ou por movimentações próximo ao reservatório, podem causar rachaduras na parte interna do reservatório prejudicando o processo de impermeabilização.

- ✓ Tela poliéster: Possibilita a formação de membrana e aumento da resistência à tração. Evitando possíveis rachaduras.
- ✓ Cimento: CP II E 32.

3.1.7. TRATAMENTO IMPERMEABILIZAÇÃO

- ✓ Produto: Aplicação de duas demãos nas paredes e no fundo da caixa de impermeabilizantes regulamentados na norma NBR 11.905 – Sistema Impermeabilizante composto por cimento impermeabilizante e polímeros.
- ✓ Qualidade: Os impermeabilizantes que se enquadram na norma NBR 11.905, são revestidos de ótima aderência e excepcional resistência, que penetram por porosidade nos capilares da estrutura, gerando assim uma impermeabilização estrutural de grande qualidade.

3.1.9. ANÁLISE FINAL

O serviço será liberado após cura total do produto, seguindo todas as normas de segurança.

✓ A retirada dos detritos e entulho acumulados durante o processo de impermeabilização, será feito por nossa empresa, porém a colocação de caçambas para remoção dos entulhos fica por conta da contratante se necessário.

✓ A execução do serviço será de aproximadamente 15 dias e em condições favoráveis.



3.1.10. GARANTIA DO SERVIÇO

A Manejo Ambiental da garantia total dos serviços acima prestados.

✓ Garantimos o serviço de impermeabilização pelo prazo de 05 anos.

✓ Durante o período que compõe a garantia a contratada se dispõem a negociar o melhor preço para higienização ou possíveis manutenções (mediante comprovação escrita), para que não haja interferência de terceiros durante esse período e assim não ser desconsiderada a garantia.

4. PINTURA

4.1. APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO.

Nos locais indicados em projeto, receberão fundo selador à base de emulsão acrílica, pigmentado na cor branca, destinado a selar superfícies internas e externas em reboco, concreto e fibrocimento. Utilizado para otimizar o aproveitamento da tinta de acabamento a ser aplicada posteriormente. Diluível em água. Classificação ABNT: NBR 11702:2010, tipo 4.1.2.5.

Todas as paredes a serem pintadas e texturizadas receberão antes um fundo selador. Antes da aplicação do fundo, as superfícies serão cuidadosamente limpas, isenta de pó, óleo ou graxa e deverão estar completamente secas. O fundo será aplicado sobre todo o reboco preenchendo-o por completo. É necessário aguardar a cura/secagem do reboco antes de efetuar a pintura do fundo selador.

4.1.1. A EXECUÇÃO

- ✓ Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação.
- ✓ Diluir o selador em água potável, conforme fabricante.
- ✓ Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.



Fonte: Ficha de especificações técnicas de insumo – SINAPI 12/2019

4.2. APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS.

As paredes, conforme indicação do projeto, receberão massa corrida PVA, massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348:2006.

A CONTRATADA deve executar o serviço conforme especificado abaixo:

- ✓ Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- ✓ Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante;
- ✓ Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;
- ✓ Aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa;
- ✓ Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

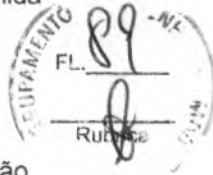


Fonte: Ficha de especificações técnicas de insumo – SINAPI 03/2019

4.3. APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS.

As paredes receberão tintas acrílicas premium podem ser utilizadas em ambientes internos e externos por ter alta impermeabilidade. Podem ser lavadas. Possuem acabamento mais brilhante do que as tintas PVA e possivelmente maior custo. A linha premium é fosca e deve atender no mínimo aos requisitos de desempenho estabelecidos na NBR15079/11, sendo poder de cobertura de tinta

seca igual à 6,0m²/l; poder descobertura de tinta úmida igual à 90,0%; e resistência à abrasão úmida com pasta abrasiva igual à 100 ciclos.



A CONTRATADA deve executar o serviço conforme especificado abaixo:

- ✓ Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação.
- ✓ Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante.
- ✓ Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.



Fonte: Ficha de especificações técnicas de insumo – SINAPI 12/2019

4.4. APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO

Idem ao subitem 4.1.

4.5. APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS

Idem ao subitem 4.2.

4.6. APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS

Idem ao subitem 4.2.

4.7. APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.

Idem ao subitem 4.3.

4.8. PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO

Este serviço será executado nas esquadrias e estrutura metálica de cobertura, conforme especificado em projeto.

- Aplicar Tinta esmalte fosco;
- Solvente diluente a base de aguarrás ou thinner;
- Para início da pintura com esmalte fosco em estrutura metálica é necessário garantir uma superfície lisa e limpa sem resíduos, pó, ou impregnação de qualquer material que possa prejudicar o aspecto final e aderência do produto, antes deve ser feita a aplicação do fundo anticorrosivo nivelador. Observar as instruções do fabricante quanto à diluição e intervalo entre demãos. O material para pintura deve ser de boa qualidade,

garantindo superfície homogênea e de fabricante idôneo. Sua aplicação deverá ser através de pistola e compressor de ar-comprimido.

Os serviços serão medidos e pagos por metro quadrado (m²) e liberados pela FISCALIZAÇÃO.



4.9. LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA

4.9.1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pintor com encargos complementares: responsável pelo lixamento das peças;
- Lixas: material utilizado para o lixamento manual das superfícies a serem pintadas.

4.9.2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área da peça a ser lixada.

4.9.3. EXECUÇÃO

- Aplicação de movimentos circulares para remoção de ferrugem, limpeza e produzirem uma rugosidade ideal para a aderência de tintas.

4.9.4. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado o lixamento manual de peças metálicas para o preparo da superfície a ser pintada;
- Foram consideradas as trocas de lixa ao se perceber que foram desgastadas na operação.

4.10. PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS)

As esquadrias metálicas receberão uma proteção com zarcão, sendo esta uma demão e tinta esmalte em duas demãos.

Tinta de acabamento brilhante à base de resina alquídica, diluível em aguarrás. Indicada para pintura de superfícies internas e externas de madeira, PVC e metais. Para metais ferrosos aplicar fundo anticorrosivo antes da pintura e para metais não ferrosos aplicar fundo para aderência.

Classificação ABNT: NBR11702:2010, tipo 4.2.1.1. (galão 3,6L).

A proteção será diluível em aguarrás, indicado como fundo anticorrosivo para metais ferrosos, em superfícies internas e externas, novas ou com indícios de corrosão. Classificação ABNT: NBR 11702:2010, tipo 4.1.1.2. Observação: Embora alguns fabricantes ainda utilizem o zarcão (tetróxido de chumbo) de maneira limitada em sua composição, atualmente este produto tem base de resina alquídica com cargas minerais inertes, devido à alta toxicidade daquele composto (mesmo que o termo "zarcão" ainda seja empregado na rotulagem).





5. SERVIÇOS FINAIS

5.1. CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3)

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 6 m³.

5.1.1. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Será medido e pago por metro cúbico (m³) de carga de entulho realizada, as composições de transporte com caminhão são apresentadas com unidade expressa em momento de transporte - volume (m³x km), após ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

5.2. LIMPEZA FINAL DA OBRA

Os serviços de limpeza geral deverão satisfazer aos seguintes requisitos:

- Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- Todas as cantarias, alvenarias de pedra, pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários etc., serão limpos abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.
- A lavagem de granitos será procedida com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos.
- As superfícies de madeira serão, quando for o caso, lustradas, envernizadas ou enceradas em definitivo.
- Haverá particular cuidado em se remover quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies das cantarias, das alvenarias de pedra, dos azulejos e de outros materiais.
- Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, dando - se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.
- Manter limpeza permanente da obra, com caçamba estacionária.
- A obra deverá ser entregue limpa em perfeito estado de conservação e limpeza.
- Deverão apresentar perfeito funcionamento, todas as instalações elétricas, etc.
- Todo o entulho deverá ser removido do terreno.
- Deverão ser lavados, convenientemente, todos os pisos, devendo ser removido qualquer vestígio de tintas, manchas e argamassa.

GRUPO II - SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS NA COMPANHIA DE COMANDO DO 2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA.

92
Rubrica

Os serviços pertinentes a esse grupo têm por finalidade a manutenção predial a serem executados nos imóveis da Companhia de Comando do 2º Grupamento de Engenharia, localizados na Guarnição de Manaus, compreendendo os serviços de alvenaria, substituição de divisórias, pintura, além dos serviços de manutenção elétrica, hidráulica e cobertura.

1. SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS

1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1.1. ENCARGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Idem ao subitem 1.1.1 do GRUPO I.

1.2. CANTEIRO DE OBRAS

1.2.1. ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT/WC C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG =2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO NERV TRAPEZ FORROC/ ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA

Idem ao subitem 1.2.1 do GRUPO I.

1.2.2. PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 4. ALUGUEL MENSAL ANDAIME TUBULAR ATE ALTURA 15,0 METROS

Idem ao subitem 1.2.2 do GRUPO I.

4. ALUGUEL MENSAL ANDAIME TUBULAR ATE ALTURA 15,0 METROS

O item remunera o fornecimento de locação de todo o material necessário para a montagem de andaime em torre tubular; remunera também o fornecimento do passadiço. Utilizado somente para postes e pontos localizados; não substitui o andaime fachadeiro.

2. FORRO

2.1. REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

2.1.1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente e pedreiro: profissionais que executam a remoção.

2.1.2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área das paredes em placas de concreto presas a pilaretes a serem removidas.

2.1.3. EXECUÇÃO

Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura.

- Checar se os EPC necessários estão instalados.

- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Retirar as placas com auxílio eventual de pé-de-cabra.
- Após a retirada das placas, retirar os pilaretes, escavando ao redor deles com auxílio de cavadeira.

2.1.4. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- Foi considerada a retirada das placas pré-fabricadas e dos pilaretes de concreto manualmente.
- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.
- A altura máxima da parede considerada nesta composição é de 3 m.

2.2. FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.

2.2.1. INSUMOS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Forro PVC régua 8 x 200 x 6000 mm: branco ou colorido;
- Perfil metálico F-47 (* Insumo a ser cadastrado no SINAPI);
- Conector de perfil F-47;
- Rebite de repuxo 4,8 mm x 22 mm (* Insumo a ser cadastrado no SINAPI);
- Arame galvanizado 10bwg, 3,40 mm (0,0713 kg/m);
- Suporte nivelador (* Insumo a ser cadastrado no SINAPI);
- Parafuso, autoatarrachante, cabeça chata, fenda simples, 1/4" (6,35 mm) x 25 mm.

2.2.2. EXECUÇÃO

- Marcar na estrutura periférica (paredes), com o auxílio de uma mangueira ou um nível laser, o local em que será instalado o forro;
- Com o auxílio de um cordão de marcação ou fio traçante, marcar a posição exata onde serão fixadas as guias (perfis de acabamento em "U");
- Fixar as guias nas paredes (perfis de acabamento em "U");
- Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto a posição dos eixos dos perfis F-47 e os pontos de fixação dos arames (tirantes);
- Observar espaçamento de 1.000 mm entre os arames (tirantes);
- Fixar os rebites no teto e prender os arames (tirantes) aos rebites;
- Colocar os suportes niveladores nos arames (tirantes);
- Encaixar os perfis F-47 (perfis primários) no suporte nivelador, de maneira que fiquem firmes, e ajustar o nível dos perfis na altura correta do rebaixo do teto;
- Ajustar o comprimento das régua do forro de PVC, de acordo com as dimensões do ambiente onde serão aplicadas;
- Encaixar as régua de PVC já ajustadas no acabamento previamente instalado, deixando uma folga de 5 mm entre o forro e a extremidade do acabamento escolhido;

- Fixar as régua de PVC em todas as travessas da estrutura de sustentação;
- No último perfil, caso a largura da régua de PVC seja maior que o espaço existente, cortar utilizando um estilete, no lado do encaixe fêmea, de tal maneira que a peça fique com 1 cm a menos que o espaço disponível;
- Colocar as duas extremidades da régua dentro do acabamento; e
- Com a ajuda de uma espátula, encaixar longitudinalmente a régua no acabamento e na régua anterior.



Fonte: Ficha de especificações técnicas de insumo – SINAPI 12/2019

3. PINTURA

3.1. APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO

Idem ao subitem 4.1 do GRUPO I.

3.2. APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS

Idem ao subitem 4.2 do GRUPO I.

3.3. APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS

Idem ao subitem 4.1 do GRUPO I.

3.4. APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.

Idem ao subitem 4.2 do GRUPO I.

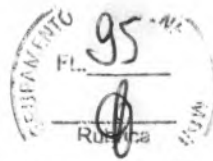
3.5. PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI

3.5.1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pintor: responsável por medir, preparar a superfície, pintar e verificar a qualidade do serviço;
- Servente: responsável por transportar os materiais e auxiliar o pintor em todas as tarefas;
- Diluente epoxi, para diluição da tinta epóxi;
- Tinta epoxi premium, branca, para aplicação em pisos;
- Primer epóxi, utilizado na preparação do piso para recebimento da tinta de acabamento;
- Fita crepe largura 25mm, fornecida em rolo de 50 m, utilizada na delimitação da área de pintura e proteção das paredes.

3.5.2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área real de aplicação da tinta



3.5.3. EXECUÇÃO

- Certificar-se que o piso cimentado foi executado há pelo menos 28 dias;
- Antes de iniciar a pintura certificar-se que o piso esteja, limpo, seco, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor;
- Delimitar a área de pintura com fita crepe, aplicando-a em todo o perímetro;
- Misturar componentes A e B do primer durante 2 ou 3 minutos, empregando haste helicoidal acoplada a equipamento de baixa rotação. Para pintura manual em geral não é necessário diluir, e se for necessário, segundo o fornecedor, atender à sua especificação;
- Aplicar uma demão de primer epóxi com rolo de lã;
- Misturar componentes A e B da tinta epóxi durante 2 ou 3 minutos, empregando haste helicoidal acoplada a equipamento de baixa rotação;
- Se necessário, em função de orientação do fornecedor, diluir tinta epóxi com diluente, 15% do volume;
- Aplicar 1ª demão de tinta epóxi com rolo de lã (esperar no mínimo 16 horas após aplicação do primer);
- Aplicar 2ª demão de tinta epóxi com rolo de lã (esperar de 12 a 24 horas após aplicação da 1ª demão);
- Aplicar a 2ª demão de tinta a 90° da 1ª demão (aplicação cruzada);
- Remover fitas após secagem.

3.5.4. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Esta composição foi calculada para a situação específica de área maior ou igual a 50 m². No entanto, ela foi considerada válida para qualquer área por ter seu custo representativo para a condição de área menor que 50 m²;
- No caso de tintas formuladas com solventes, emprego com uso obrigatório de máscaras especiais;
- Desaconselhável o emprego em áreas confinadas.

3.5.5. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos diretamente com a execução da pintura;
- Foram consideradas perdas no cálculo de consumo dos insumos.

3.6. PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA EPÓXI, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL

3.6.1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pintor responsável por medir, preparar a superfície, pintar e verificar a qualidade do serviço;
- Servente responsável por transportar os materiais e auxiliar o pintor em todas as tarefas;
- Diluente epóxi; utilizado na diluição da tinta epóxi;

- Tinta epóxi premium, branca, para execução das faixas;
- Fita crepe largura 25mm, fornecida em rolo de 50 m, utilizada na delimitação da área de pintura.

3.6.2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento total de faixas de mesma espessura.

2.6.3. EXECUÇÃO

- Limpar o piso (varredura e lavagem) e aguardar sua completa secagem;
- Medir com trena e marcar com linha e giz as faixas, círculos e semicírculos; empregar gabaritos adequados para as linhas curvas;
- Colocar fita crepe lateralmente às linhas de demarcação;
- Executar lixamento leve no local que receberá a tinta ("quebra do brilho", com lixa fina N° 200);
- Diluir tinta epóxi com diluente, 15% do volume;
- Aplicar 1ª demão da tinta epóxi diluída com trincha ou rolo de lã dentro das faixas demarcadas;
- Aplicar 2 demãos com intervalo de 16 horas entre demãos;
- Remover fitas após secagem da última demão.

3.6.4. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- No caso de tintas formuladas com solventes, emprego com uso obrigatório de máscaras especiais;
- Desaconselhável o emprego em áreas confinadas.

3.6.5. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos diretamente com a execução da pintura;
- Foram consideradas perdas no cálculo de consumo dos insumos.

4. PAREDES E PAINÉIS

4.1 REVESTIMENTO CERÂMICO

4.1.1. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES

Referência ao Caderno de Encargos da PINI:

- Capítulo: Procedimentos
 - Item: Revestimento – 11
 - Subitem: P-11.CER.1

Os locais indicados no projeto receberão revestimento cerâmico primeira qualidade, em relação aos defeitos e tonalidades contendo pelo menos 95% das peças em conformidade de acordo com a NBR 13818:1997.

97
Rubicon

Cerâmica esmaltada tipo grês ou semi-grês de dimensões 25x35cm assentado com argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC III, preparada conforme indicação do fabricante e rejuntada com argamassa para rejunte.

As peças serão assentadas com argamassa colante.

As juntas serão de acordo com o especificado pelo fabricante, executadas com espaçador. O rejuntamento deverá ser feito com argamassa própria, tipo rejuntamento na cor branco.

As peças cerâmicas serão cuidadosamente escolhidas no canteiro da obra quanto à qualidade e dimensões, sendo rejeitadas todas que apresentarem defeitos de superfície, arestas, bolhas, discrepância de bitola ou empeno. Antes da aplicação, toda a cerâmica deverá ser submetida à apreciação da FISCALIZAÇÃO.

Se houver necessidade de uma faixa de cerâmicas cortadas, esta deverá ser junto ao piso e/ou rodapé, com a borda cortada para baixo.

As peças cerâmicas a serem cortadas para a passagem de canos, torneiras e outros elementos das instalações não deverão apresentar rachaduras nem emendas. Os cones serão feitos com cortadores do tipo Rubicon ou similar.

A CONTRATADA deverá deixar para futura manutenção, como parte integrante da obra, 3% do total de revestimento empregado na obra.

A CONTRATADA deve executar o serviço conforme especificado abaixo:

- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada.

4.1.2. RETIRADA CERÂMICA EM PAREDES

A Contratada deverá proceder a demolição de revestimentos cerâmicos nas áreas indicadas no projeto arquitetônico.

As operações de carga, transporte, descarga e espalhamento do material serão objeto de medição em itens específicos.

5. PISOS / SOLEIRAS / RODAPÉS / PEITORIL

5.1. DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

5.1.1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente e azulejista: profissionais que executam a demolição.

5.1.2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

Utilizar o comprimento de rodapé cerâmico a ser demolido.

5.1.3. EXECUÇÃO

- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Remover o rodapé cerâmico com auxílio de marreta e talhadeira.

5.1.4. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- O serviço de demolição do rodapé cerâmico inclui o serviço de demolição da argamassa colante, todavia os coeficientes desta composição não contemplam a retirada da camada de regularização (reboco/emboço);
- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

5.2. PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO

5.2.1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Marmorista/graniteiro: responsável pela marcação, corte, assentamento e controle do peitoril de mármore ou granito;
- Servente: responsável por transportar os materiais, preparar argamassa e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Peitoril em mármore, polido, branco comum, largura de 15cm, espessura de 2cm, com pingadeira, corte reto;
- Argamassa traço 1:6 com adição de plastificante, dado em volume de cimento e areia úmida: para aumentar a aderência ao substrato, preparo mecânico em betoneira de 400 litros

5.2.2. EQUIPAMENTO

- Serra circular de bancada com motor elétrico potência 5 HP, com coifa para disco 10".

5.2.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento total do peitoril, inclusive avanços de 2 cm nas laterais.

5.2.4. EXECUÇÃO

- Cortar com serra circular parte das laterais para abrigar os avanços do peitoril;
- Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa;
- Molhar toda a superfície utilizando broxa;
- Aplicar argamassa no substrato e na peça de mármore/granito e passar desempenadeira dentada;
- Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível e prumo;
- Esticar a linha guia para assentamento das demais peças;
- Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o peitoril;
- Quando necessário, efetuar corte da peça com serra circular adequada para mármore e granitos;

- Conferir alinhamento e nível;
- Fazer o acabamento da parte inferior do peitoril;
- Proteger o peitoril com madeirite ou similar para não ser danificado durante a execução da fachada.

5.2.5. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Foram consideradas perdas de material;
- Considerou-se a execução anterior ao revestimento da fachada.

5.3. RETIRADA/DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO COM REMOÇÃO ENSACADA

Idem ao subitem 5.1 do GRUPO II.

5.4. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2

Referência ao Caderno de Encargos da PINI:

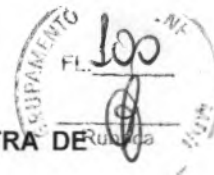
- Capítulo: Procedimentos
 - Item: Pavimentação – 10
 - Subitem: P-10.CER.1
 - Subitem: P-10.CER.2

Nos locais indicados em projeto, receberão cerâmica borda reta extra de dimensões 45x45 cm, coladas com argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante, inclusive argamassa a base de cimento branco estrutural, do tipo AR II para rejuntamento.

A CONTRATADA deve executar o serviço conforme especificado abaixo:

- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada.
- Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa, formando sulcos.
- Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.
- Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem.

- Limpar a área com pano umedecido.



**5.5. RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE
DIMENSÕES 45X45CM**

5.5.1. CARACTERÍSTICAS

- Argamassa Colante AC I para Cerâmicas, preparada conforme indicação do fabricante; Rejunte Colorido, Cimentício.

5.5.2. EXECUÇÃO

- Cortar as placas cerâmicas em faixas de 7 cm de altura.
- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira, formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada.
- Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos.
- Aplicar uma camada de argamassa colante no tardo das peças. Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha.
- A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.
- Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem.
- Limpar a área com pano umedecido.

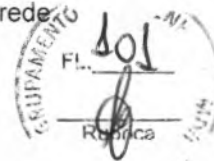
6. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

**6.1. BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO -
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

6.1.1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS E EQUIPAMENTO

- Marmorista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça;
- Servente com encargos complementares: responsável pelo rejuntamento e auxiliar ao oficial na instalação da peça;
- Bancada de granito cinza polido, com espessura de 2,5cm e frontão/rodabanca de mesmo material;
- Mão francesa de 30cm;
- Bucha Nylon S-10 com parafuso aço zincado com rosca soberba cabeça chata 5,5 x 65mm para fixação das mãos francesas;
- Massa plástica adesiva: utilizada para fixação da bancada na mão francesa e do frontão/rodabanca na parede;

- Argamassa industrializada de rejuntamento epóxi branco: utilizada para rejuntamento do encontro da bancada de granito com o frontão/rodabanca e do frontão/rodabanca com a parede.



6.1.2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada;
- Verificar dimensão da bancada e limites de utilização da composição no subitem "4. Informações complementares".

6.1.3. EXECUÇÃO

- Marcar o ponto de perfuração da parede;
- Parafusar as mãos francesas na parede;
- Aplicar a massa plástica sobre as mãos francesas;
- Apoiar a bancada sobre as mãos francesas;
- Verificar o nível da bancada;
- Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

6.1.4. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Esta composição é válida para bancadas com larguras de 0,50m a 1,10m, mantendo-se os coeficientes de mão de obra, mão francesa e fixação (bucha + parafuso), os demais coeficientes deverão ser ajustados conforme tabela abaixo:

- Dimensão da bancada (m) [larg. x prof.]: 0,5 x 0,6; Argamassa (kg): 0,0154; massa plástica (kg): 0,3844.

- Dimensão da bancada (m) [larg. x prof.]: 0,6 x 0,6; Argamassa (kg): 0,0168; massa plástica (kg): 0,4147.

- Dimensão da bancada (m) [larg. x prof.]: 0,7 x 0,6; Argamassa (kg): 0,0183; massa plástica (kg): 0,4449.

- Dimensão da bancada (m) [larg. x prof.]: 0,8 x 0,6; Argamassa (kg): 0,0197; massa plástica (kg): 0,4752.

- Dimensão da bancada (m) [larg. x prof.]: 0,9 x 0,6; Argamassa (kg): 0,0211; massa plástica (kg): 0,5054.

- Dimensão da bancada (m) [larg. x prof.]: 1,00 x 0,6; Argamassa (kg): 0,0225; massa plástica (kg): 0,5356.

- Dimensão da bancada (m) [larg. x prof.]: 1,10 x 0,6; Argamassa (kg): 0,0239; massa plástica (kg): 0,5659.

6.1.5. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe direta composta por oficiais e ajudantes que auxiliam na instalação ou no transporte horizontal das bancadas no pavimento em execução;

- Na verificação da produtividade foram considerados os tempos necessários para a instalação propriamente dita, além dos tempos para preparação da equipe e troca de frente de trabalho inerentes ao processo;

- Sifão, válvula, torneira, cuba e demais peças devem ser contempladas em outras composições, Rubrica

- Foram consideradas somente as perdas dos materiais que envolvem moldagem "in loco";

- Foi considerada para cálculo de consumo de materiais uma bancada de 50x60cm encostada em um dos cantos e frontões/rodabancas dispostos "L" de 7x50cm e 7x60cm.



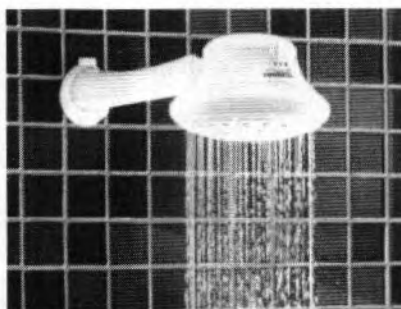
6.2. CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)

Nos banheiros indicados pela CONTRATADA, serão instaladas duchas para água fria, inclusive cano, mangueira, ducha manual, suporte para ducha manual e parafusos de fixação. Produto aprovado pelo Inmetro.

6.2.1 EXECUÇÃO

- Introduzir o tubo roscado da haste diretamente na saída de água, utilizando fita veda rosca.

6.2.2. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO Será medido e pago por unidades instaladas, após ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.



Fonte: Ficha de especificações técnicas de insumo – SINAPI 12/2019

6.3. CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

6.3.1. CONTEÚDO DO SERVIÇO

1) Considera a mão de obra e materiais para a instalação de cuba de embutir, incluso fornecimento, instalação e acessórios.

6.3.2. NORMAS TÉCNICAS

NBR8160 9 1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução.

6.3.3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Será medido e pago por unidades instaladas, após ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

6.4. DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS

6.4.1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Graniteiro: responsável pela marcação, corte, fixação e instalação da divisória;

- Servente: responsável por transportar os materiais, preparar argamassa e auxiliar o oficial em todas as tarefas;

- Divisória em granito, com duas faces polidas, tipo andorinha/ quartzo/ castelo/ corumbá ou outros equivalentes da região, espessura 3,0 cm;

- Argamassa colante tipo AC III E;

- Adesivo estrutural a base de resina epóxi, bicomponente, pastoso (tixotropico).

6.4.2. EQUIPAMENTO

- Serra circular de bancada com motor elétrico de 5 HP, com coifa para disco de 10 polegadas.

6.4.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área total de divisória, em m², instalada.

6.4.4. EXECUÇÃO

- Medir e cortar as placas, se necessário;

- Marcar na parede a posição da abertura;

- Fazer abertura na parede para a fixação das placas com serra circular e talhadeira;

- Posicionar (sem fixar) a placa na parede;

- Marcar no piso a abertura;

- Cortar o piso com serra circular e retirar os resíduos com talhadeira;

- Aplicar argamassa nas aberturas de parede e piso e fixar a divisória;

- Posicionar a testeira no piso e marcar o local de corte;

- Cortar o piso com serra circular e retirar os resíduos com talhadeira;

- Aplicar o adesivo plástico para fixação da testeira na placa;

- Aplicar a argamassa na abertura do piso e fixar testeira;

- Retirar o excesso de argamassa e adesivo.

6.4.5. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;

- Foram consideradas perdas de material;

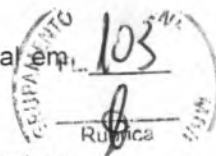
- Para o cálculo das horas produtivas e improdutivas da serra circular, considerou-se:

- CHP: corte de painéis, piso e parede;

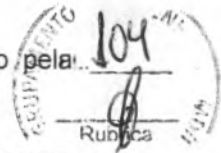
- CHI: demais tempos da jornada de trabalho.

6.5. MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA, PADRÃO MÉDIO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Será instalado mictório coletivo de aço inox, liga AISI-304 n.18, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, nas dimensões de 1.80x0.30 m, com tubo espargidor.



Critério de medição: Será medido e pago por unidades instaladas, após ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.



6.6. VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Objeto de louça com fecho hidráulico que impede a passagem de gases da rede coletora, com caixa d'água acoplada, usualmente de 6 litros, com mecanismo e válvula de acionamento de descarga para limpeza da bacia, cor branca, com acessórios para fixação.

6.6.1. EXECUÇÃO

- Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado.
- Verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante.
- Marcar os pontos para furação no piso.
- Instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar.
- Instalar a caixa acoplada.
- Instalar assento sanitário;
- Instalar engate flexível, com auxílio de fita veda rosca; e
- Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.



Fonte: Ficha de especificações técnicas de insumo – SINAPI 12/2019

Critério de medição: Será medido e pago por unidades instaladas, após ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

7. ESQUADRIAS / FERRAGENS / VIDROS

7.1. ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

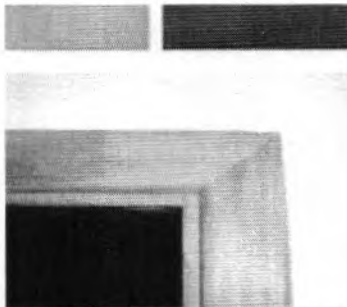
O batente, também é conhecido como caixa, caixão, aduela, marco, batente, forra, forração, forramento ou portal é fixado na alvenaria guarnecendo o vão da parede, sendo a folha da porta presa a ele. Possui um rebaixo (jabre) para acomodar a folha da porta quando esta estiver

fechada. A largura do batente varia de acordo com o tipo de parede. O batente é composto por dois montantes verticais e laterais e uma peça de travessa compondo a cabeceira. A coleta deverá contemplar o jogo contendo 03 peças do batente maciço sem o conjunto de guarnição (alisares ou vistas). Madeira Padrão Popular, conforme mercado. Jogo de batente com 15 cm de largura em madeira maciça, ATENÇÃO a peça é em MADEIRA MACIÇA, integralmente fabricada na madeira indicada na descrição. NÃO COLETAR o produto que é conhecido como PADRÃO MADEIRA, pois possuem o miolo maciço e acabamento da face externa aparente no padrão indicado.

DOCUMENTO
Fl. 105
Rubrica

7.2. ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 80X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

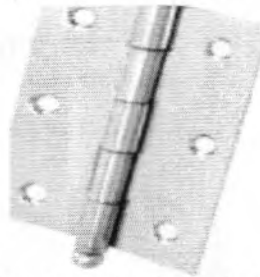
Guarnição, alizar ou vista para portas é uma peça em madeira utilizada para cobrir a junta entre a parede e o marco, emoldurando o topo externo do vão da porta. Atualmente a guarnição é comercializada por conjunto ou jogo, composto por 3 peças, geralmente duas pernas de aproximadamente 2,15 m e uma travessa de 1,00 m. Madeira Padrão Popular conforme mercado. Jogo de guarnição em madeira maciça, ATENÇÃO a peça é em MADEIRA MACIÇA, integralmente fabricada na madeira indicada na descrição. NÃO COLETAR o produto que é conhecido como PADRÃO MADEIRA, pois possuem o miolo maciço e acabamento da face externa aparente no padrão indicado. Na descrição procurou-se agrupar (são 3 grupos) as madeiras com propriedades padronizadas ou de valor de mercado aproximado. A coleta deverá contemplar o jogo de guarnição liso para duas faces contendo cada face 03 peças maciças.



Fonte: Ficha de especificações técnicas de insumo – SINAPI 12/2019

7.3. DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 2 1/2", E=1,9 A 2 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS

Dobradiça fabricada em Aço/Ferro galvanizado, com acabamento cromado. A coleta deve contemplar conjunto constituído por 3 unidades de dobradiças.

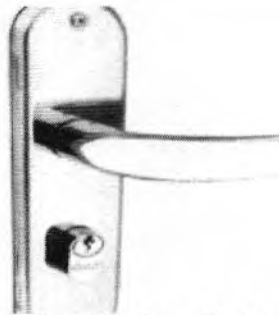


Fonte: Ficha de especificações técnicas de insumo – SINAPI 12/2019

7.4. FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Conjunto de fechadura de embutir para porta externa, máquina com broca de 55 mm, completa e com chaves. Com cilindro, maçaneta tipo alavanca reta simples e espelho em metal cromado (reto ou arredondado), grau de utilização médio, grau de segurança médio. Padrão médio, ainda das

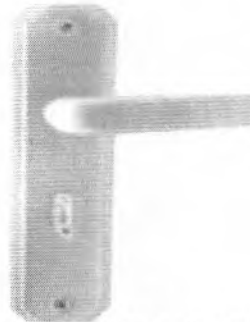
linhas mais básicas (não luxo). Conjunto utilizado nas portas de entrada/acesso externo das edificações.



Fonte: Ficha de especificações técnicas de insumo – SINAPI 12/2019

7.5. FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

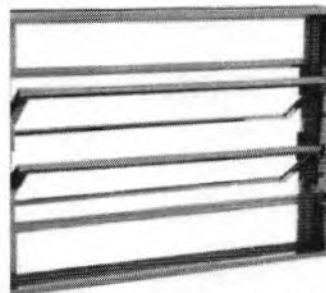
Conjunto de fechadura de embutir para porta de banheiro, cromada, chave tipo tranqueta, sem cilindro, máquina com broca de 40 mm, completa (máquina, contra testa, espelhos, acessórios plásticos, maçanetas, parafusos, chaves e outros necessários). Maçaneta tipo alavanca reta simples e espelhos (retos ou curvos) em metal cromado. Padrão popular, linhas mais básicas. Conjunto utilizado nas portas de banheiros.



Fonte: Ficha de especificações técnicas de insumo – SINAPI 12/2019

7.6. JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

A janela basculante abre com pivôs localizados em suas laterais. Quando a bascula abre, parte da janela se projeta para fora e parte para dentro do ambiente. Conhecida como vitrô basculante, é utilizada em cozinhas, banheiros, áreas de serviço e outros ambientes. Fornecida com proteção anticorrosiva, com ferragens e sem vidros. A coleta deverá contemplar a janela fabricada em aço, sendo que o batente/requadro poderá variar de 6,5 a 14 cm (coletar a mais econômica disponível).



Fonte: Ficha de especificações técnicas de insumo – SINAPI 12/2019

7.8. JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO



- Janela de Alumínio em 4 Folhas de Correr;
- A Janela de Alumínio Branca de Correr em 4 Folhas, é excelente para ambientes que exigem o máximo de luminosidade e controle de entrada de ar. Ideal para ser utilizada em salas, cozinhas e escritórios; e
- As Janelas de Alumínio são equipadas com fecho central para perfeito travamento e segurança. Nas janelas de correr da linha Fortline, as folhas laterais são fixas e as centrais deslizam sobre roldanas de nylon. Contam ainda com guarnições para vedação em epdm e parafusos zincados que não enferrujam.

7.9. PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

A CONTRATA deverá instalar porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição.

Todas estas esquadrias serão fornecidas e montadas completas, incluindo dobradiças, fechos, baguetes, placas de arremate, contramarcos, 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 às seguintes dimensões: 0,7 (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.

Critério de medição: Será medido e pago por unidade instalada, após ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

7.10. PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

7.10.1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Carpinteiro de esquadria com encargos complementares: oficial responsável pela instalação de folhas de porta;
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação de folhas de porta;
- Folha de porta de madeira de 80x210x3,5cm, classificada como leve ou média segundo a ABNT NBR 15930-1:2011, núcleo sarrafeado, capa lisa em HDF, acabamento em primer para pintura;
- Dobradiça de ferro cromado 3x2 1/2";
- Parafuso de rosca soberba de aço zincado, cabeça chata e fenda simples, de 3,5x25mm.

7.10.2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de portas a serem instaladas com as dimensões especificadas na composição.



7.10.3. EXECUÇÃO

- Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão;
- Marcar a posição das dobradiças;
- Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças;
- Nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado;
- Parafusar as dobradiças na folha de porta;
- Posicionar a folha de porta corretamente no vão, apoiá-la convenientemente e parafusar as dobradiças no batente.

7.10.4. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e apenas os serventes que auxiliam na instalação das folhas das portas diretamente ou no transporte de materiais no andar de instalação;
- Foram consideradas perdas para os pregos e parafusos.

7.11. PORTÃO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO

Deverão ser fornecidos e instalados portões de ferro com vara 1/2", com requadro, em locais e dimensões conforme indicação da CONTRATANTE. Na execução, bater os pontos de solda e eliminar todas as rebarbas nas emendas e cortes dos tubos, barras e chapas. Todos os locais onde houver pontos de solda e/ou corte, devem estar isentos de poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer contaminante (recomenda-se limpeza mecânica com lixa de aço ou jato abrasivo grau 2) para receber galvanização a frio (tratamento anticorrosivo composto de zinco). As soldas dos tubos devem ser contínuas em toda extensão da área de contato. Antes da aplicação do fundo para galvanizados, toda superfície metálica deve estar completamente limpa, seca e desengraxada.

Critério de medição: Será medido e pago por unidade instalada, após ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

7.12. REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

A Contratada deverá proceder a RETIRADA das portas existentes que não serão utilizadas.

As operações de carga, transporte, descarga e espalhamento do material serão objeto de medição em itens específicos.

Critério de medição: Será medido e pago por unidade removida, após ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

7.13. REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

Idem ao subitem 7.12 do GRUPO II.



Manaus-AM, 6 de setembro de 2022.

Elaborado por:

FÁBIO BARROS DE SOUSA – Maj QEM
Engenheiro de Fortificação e Construção - CREA
Adjunto da Seção de Obras Militares/ COE

PRISCILLA MARIA FERREIRA CABRAL – 1º Ten
Arquiteta [REDACTED]
Adjunto da Seção de Obras Militares/ COE

CLEBER RODRIGUES – 1º Sgt
Engenheiro Civil [REDACTED]
Auxiliar da Seção de Obras Militares/ COE



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(2º Gpt E Const/1970)
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO)**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 26/2022
Processo Administrativo nº 64282.010294/2022-65**

ANEXO III AO TERMO DE REFERÊNCIA

**PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS
(GRUPO 1 E GRUPO 2)**



Composições Analíticas com Preço Unitário
PE 26/2022 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA NO 2º Gpt E

Bancos
 SINAPI - 07/2022 - Amazonas
 ORSE - 07/2022 - Sergipe
 SEINFRA - 027 - Ceará
 CPOS - 05/2022 - São Paulo
 SBC - 09/2022 - Amazonas

B.D.I. Encargos Sociais
 26,24% Não Desonerado:
 Horista: 83,22%
 Mensalista: 112,16%



Composições Analíticas com Preço Unitário – GRUPO 1

Composições Principais

1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	090023	SBC	DIVISORIA EM GESSO ACARTONADO MONT 90MM E=11,5 C/ ISOLAMENTO	PAREDES E PAINEIS	m²	1,0000000	257,59	257,59	
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	22,93	45,86	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	19,68	39,36	
Insumo	052653	SBC	CHAPA DE GESSO ACARTONADO (RU) E=12,2x1200x2400mm	Material	m²	2,3000000	30,75	70,72	
Insumo	021366	SBC	DRYWALL - PERFIL MONTANTE FORMATO C EM ACO ZINCADO 48x3000mm	Material	M	0,9000000	14,30	12,87	
Insumo	076225	SBC	DRYWALL - PERFIL MONTANTE FORMATO C EM ACO ZINCADO 90x3000mm	Material	UN	3,0000000	14,22	42,66	
Insumo	051156	SBC	FILTRO EM LA DE ROCHA 1 FACE REVESTIDA C/ FILME POLIPROPILENO	Material	m²	1,1000000	26,48	29,12	
Insumo	028605	SBC	PARAFUSO TF 421 x 95 FORRO GYPSUN FGE	Material	UN	30,0000000	0,50	15,00	
Insumo	012625	SBC	PARAFUSO DRY WALL EM ACO XINCADP CABECA LENTILH 4,2X13MM	Material	UN	2,0000000	1,00	2,00	
				MO sem LS =>	29,94	LS =>	24,92	MO com LS =>	54,86
				Valor do BDI =>	67,59		Valor com BDI =>	325,18	

2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Composição	102167	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO FUME, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGE NS/VIDROS	m²	1,0000000	557,23	557,23	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4660000	19,68	9,17	
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4790000	22,07	10,57	
Insumo	00039432	SINAPI	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORÇO DE GANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	4,0360000	3,01	12,14	
Insumo	00020259	SINAPI	PERFIL DE BORRACHA EPDM MACICO *12 X 15* MM PARA ESQUADRIAS	Material	M	4,6090000	11,00	50,69	
Insumo	00011189	SINAPI	VIDRO LISO FUME E = 6MM - SEM COLOCACAO	Material	m²	1,0000000	474,66	474,66	
				MO sem LS =>	6,82	LS =>	5,68	MO com LS =>	12,50
				Valor do BDI =>	###		Valor com BDI =>		703,44

3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91312	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGE NS/VIDROS	UN	1,0000000	714,71	714,71
Composição Auxiliar	91292	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGE NS/VIDROS	UN	1,0000000	221,84	221,84
Composição Auxiliar	91305	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGE NS/VIDROS	UN	1,0000000	86,10	86,10
Composição Auxiliar	90820	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGE NS/VIDROS	UN	1,0000000	367,32	367,32
Composição Auxiliar	100660	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGE NS/VIDROS	M	9,6000000	4,11	39,45

MO sem LS => 87,88 LS => 73,13 MO com LS => 161,01



				Valor do BDI =>	###	Valor com BDI =>	902,24		
4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	120125	SBC	PAINEIS MDF+LAMINADO M-975 APLICADO EM PAREDES	REVESTIMENTOS INTERNOS	m²	1,0000000	314,12	314,12	
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9660000	22,93	45,08	
Insumo	005090	SBC	CHAPA MDF LISO BRANCO 2 FACES 18mm 2,75x1,85m	Material	m²	1,0000000	84,85	84,85	
Insumo	008272	SBC	COLA PARA LAMINADO FORMICA 3,78kg/m2	Material	KG	0,5600000	40,52	22,69	
Insumo	005100	SBC	LAMINADO FORMICA 1,3mm M-472 TEXTURIZADO	Material	m²	1,0000000	161,50	161,50	
				MO sem LS =>	16,46	LS =>	13,69	MO com LS =>	30,15
				Valor do BDI =>	82,42	Valor com BDI =>	396,54		
5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	150158	SBC	PELICULA ADESIVA APLICADA EM VIDROS-TIPO INSULFILM	VIDROS	m²	1,0000000	378,58	378,58	
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	22,07	3,08	
Insumo	072565	SBC	PELICULA ADESIVA PARA VIDROS INSULFILM ANTI RISCO G5	Material	m²	1,0000000	375,50	375,50	
				MO sem LS =>	1,10	LS =>	0,91	MO com LS =>	2,01
				Valor do BDI =>	99,33	Valor com BDI =>	477,91		
6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	110181	SBC	PORTA COMPLETA MADEIRA 1 FL.0,90x2,10m-CORRER-LISA	ESQUADRIAS DE MADEIRA	UN	1,0000000	1.724,81	1.724,81	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	13,5000000	19,62	264,87	
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	19,1330000	22,93	438,71	
Insumo	001349	SBC	ALIZAK/MOLDUKA MADEIRA DE LEI 1,5X4,5CM PARA PINTURA	Material	M	23,9180000	3,20	76,53	
Insumo	000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,0120000	89,51	1,07	
Insumo	008645	SBC	CANALETA EM ALUMINIO PARA ESQUADRIAS DE CORRER	Material	M	1,9000000	32,59	61,92	
Insumo	000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	5,1840000	1,28	6,63	
Insumo	008647	SBC	COINCHA DE EMBUTIR 135 COM FURTO - 125 x 50mm CROMADO	Material	UN	2,0000000	97,30	194,60	
Insumo	008643	SBC	KIT TRILHO METALICO E ROLDANAS PARA ESQUADRIA DE CORRER	Material	UN	1,0000000	315,90	315,90	
Insumo	080109	SBC	PORTA MADEIRA LISA PINTURA 0,90x2,10m	Material	UN	1,0000000	230,55	230,55	
Insumo	014213	SBC	PREGO FERRO GALVANIZADO 15x15 (636 un/kg)	Material	KG	0,0280000	22,30	0,62	



Insumo	004776	SBC	PREGO FERRO GALVANIZADO 19x36 (109 un/kg)	Material	KG	0,0920000	21,91	2,01	
Insumo	008644	SBC	TRILHO ROLETADO PARA ESQUADRIAS DE CORRER ATE 45 kg	Material	M	3,6000000	36,50	131,40	
				MO sem LS =>	###	LS =>	207,07	MO com LS =>	455,90
				Valor do BDI =>	###		Valor com BDI =>	2.177,40	

7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90820	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÈDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGE NS/VIDROS	UN	1,0000000	367,32	367,32	
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2820000	22,93	29,39	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6410000	19,68	12,61	
Insumo	00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1.9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,0000000	32,34	97,02	
Insumo	00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	Material	UN	19,8000000	0,11	2,17	
Insumo	00010553	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	1,0000000	226,13	226,13	
				MO sem LS =>	14,95	LS =>	12,45	MO com LS =>	27,40
				Valor do BDI =>	96,38		Valor com BDI =>	463,70	

8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97638	SINAPI	REMOÇÃO DE CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	7,97	7,97	
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1186000	28,61	3,39	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2329000	19,68	4,58	
				MO sem LS =>	2,95	LS =>	2,46	MO com LS =>	5,41
				Valor do BDI =>	2,09		Valor com BDI =>	10,06	



9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES	m²	1,0000000	26,36	26,36
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1080000	22,76	2,45
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5320000	24,08	12,81
Insumo	00000135	SINAPI	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ACRILICA)	Material	KG	3,2000000	3,47	11,10

MO sem LS => 5,64 LS => 4,69 MO com LS => 10,33
 Valor do BDI => 6,91 Valor com BDI => 33,27

10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88484	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	2,54	2,54
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	25,15	1,28
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0190000	19,68	0,37
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	Material	L	0,1600000	5,62	0,89

MO sem LS => 0,57 LS => 0,48 MO com LS => 1,05
 Valor do BDI => 0,66 Valor com BDI => 3,20

11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88496	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	25,52	25,52
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6720000	25,15	16,90
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	19,68	4,86
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	Material	UN	0,1000000	0,80	0,08
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	1,5550200	2,37	3,68



MO sem LS => 7,60 LS => 6,32 MO com LS => 13,92
 Valor do BDI => 6,69 Valor com BDI => 32,21

12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	11,78	11,78
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2440000	25,15	6,13
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	19,68	1,75
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,3300000	11,84	3,90

MO sem LS => 2,75 LS => 2,29 MO com LS => 5,04
 Valor do BDI => 3,09 Valor com BDI => 14,87

13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	2,14	2,14
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	25,15	0,98
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0140000	19,68	0,27
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	Material	L	0,1600000	5,62	0,89

MO sem LS => 0,43 LS => 0,36 MO com LS => 0,79
 Valor do BDI => 0,56 Valor com BDI => 2,70

14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	13,84	13,84
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3120000	25,15	7,84
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1140000	19,68	2,24
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	Material	UN	0,1000000	0,80	0,08



Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	1,5550200	2,37	3,68	
				MO sem LS =>	3,52	LS =>	2,93	MO com LS =>	6,45
				Valor do BDI =>	3,63		Valor com BDI =>	17,47	

15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	12,70	12,70	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3440000	25,15	8,65	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0860000	19,68	1,69	
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2000000	11,84	2,36	
				MO sem LS =>	3,62	LS =>	3,01	MO com LS =>	6,63
				Valor do BDI =>	3,33		Valor com BDI =>	16,03	

16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	8,10	8,10	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0480000	19,68	0,94	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1300000	25,15	3,26	
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,3300000	11,84	3,90	
				MO sem LS =>	1,47	LS =>	1,22	MO com LS =>	2,69
				Valor do BDI =>	2,12		Valor com BDI =>	10,22	

17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	8,21	8,21	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2986000	25,15	7,50	
Insumo	00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	0,3000000	2,39	0,71	
				MO sem LS =>	2,65	LS =>	2,21	MO com LS =>	4,86



MO sem LS => 0,97 LS => 0,80 MO com LS => 1,77
 Valor do BDI => 1,31 Valor com BDI => 6,31

21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	45,67	45,67	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2750000	25,15	6,91	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1150000	19,68	2,26	
Insumo	00005330	SINAPI	DILUENTE EPOXI	Material	L	0,0640000	41,53	2,65	
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,0100000	7,16	0,07	
Insumo	00044072	SINAPI	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	Material	L	0,2016000	81,32	16,39	
Insumo	00007304	SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	0,3220000	54,01	17,39	
				MO sem LS =>	3,20	LS =>	2,66	MO com LS =>	5,86
				Valor do BDI =>	11,98	Valor com BDI =>		57,65	

Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,62	19,62
Composição Auxiliar	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,97	3,97
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	11,89	11,89
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,26	1,26
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06

0,06
 FERRAMENTAS
 T. T.
 bjt
 119

Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,04	1,04	
				MO sem LS =>	6,57	LS =>	5,46	MO com LS =>	12,03
				Valor do BDI =>	5,14		Valor com BDI =>		24,76

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,76	22,76	
Composição Auxiliar	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,14	0,14	
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	H	1,0000000	15,03	15,03	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,97	3,97	
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,15	1,15	
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,56	0,56	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,04	1,04	
				MO sem LS =>	8,28	LS =>	6,89	MO com LS =>	15,17
				Valor do BDI =>	5,97		Valor com BDI =>		28,73

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100660	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGE NS/VIDROS	M	1,0000000	4,11	4,11	
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0680000	22,93	1,55	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0340000	19,68	0,66	
Insumo	00020007	SINAPI	GUARNICAO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA , E = *1* CM, L = *5* CM, PINUS /EUCALIPTO / VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,1630000	1,51	1,75	
Insumo	00039026	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0060000	26,31	0,15	
				MO sem LS =>	0,79	LS =>	0,66	MO com LS =>	1,45

1,45
RUBRICADO
F. 120
SINAPI

Valor do BDI => 1,07 Valor com BDI => 5,18

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	736,16	736,16
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,5700000	19,68	168,65
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	70,00	74,90
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	482,9600000	1,02	492,61

MO sem LS => 56,55 LS => 47,06 MO com LS =>

Valor do BDI => ### Valor com BDI => 929,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,82	21,82
Composição Auxiliar	95320	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,98	13,98
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,97	3,97
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,04	1,04

MO sem LS => 7,70 LS => 6,41 MO com LS =>

Valor do BDI => 5,72 Valor com BDI => 27,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91292	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGE NS/VIDROS	UN	1,0000000	221,84	221,84
Composição Auxiliar	91287	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGE NS/VIDROS	UN	1,0000000	134,15	134,15



Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0223000	736,16	16,41
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3620000	24,08	32,79
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5520000	22,93	12,65
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9570000	19,68	18,83
Insumo	00039027	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	Material	KG	0,2000000	23,37	4,67
Insumo	00007319	SINAPI	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	Material	L	0,1671000	14,05	2,34

MO sem LS => 56,37 LS => 46,92 MO com LS => 103,29
Valor do BDI => 58,21 Valor com BDI => 280,05

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91287	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGE	UN	1,0000000	134,15	134,15
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,7410000	22,93	62,85
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3750000	19,68	27,06
Insumo	00000184	SINAPI	BATENTE / PORTAL / ADUELA / MARCO EM MADEIRA MACICA COM REBAIXO, E = *3* CM, L = *14* CM, PARA PORTAS DE GIRO DE *60 CM A 120* CM X *210* CM, PINUS / EUCALIPTO / VIOLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	Material	JG	1,0000000	43,35	43,35
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,0240000	23,40	0,56
Insumo	00005066	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	Material	KG	0,0110000	30,83	0,33

MO sem LS => 32,02 LS => 26,64 MO com LS => 58,66
Valor do BDI => 35,20 Valor com BDI => 169,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,93	22,93
Composição Auxiliar	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,97	3,97

Equipamento
RUBRICA
122
122

Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	Mão de Obra	H	1,0000000	15,16	15,16
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,26	1,26
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,04	1,04

MO sem LS => 8,37 LS => 6,97 MO com LS => 15,34
 Valor do BDI => 6,01 Valor com BDI => 28,94

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0120000	11,89	0,14
				MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,06	MO com LS => 0,14
				Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>	0,17

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	H	0,0094000	15,03	0,14
				MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,06	MO com LS => 0,14
				Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>	0,17

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95320	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0094000	13,98	0,13
				MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,06	MO com LS => 0,13
				Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>	0,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

PROVIMENTO
 RUA
 123
 2011

Composição	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,18	0,18	
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	Mão de Obra	H	0,0120000	15,16	0,18	
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,18
				Valor do BDI =>	0,04		Valor com BDI =>	0,22	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95338	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27	
Insumo	00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0172000	16,10	0,27	
				MO sem LS =>	0,15	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,27
				Valor do BDI =>	0,07		Valor com BDI =>	0,34	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	0,0094000	21,76	0,20	
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,20
				Valor do BDI =>	0,05		Valor com BDI =>	0,25	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0172000	16,10	0,27	
				MO sem LS =>	0,15	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,27
				Valor do BDI =>	0,07		Valor com BDI =>	0,34	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19	
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR	Mão de Obra	H	0,0120000	16,10	0,19	
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,19
				Valor do BDI =>	0,04		Valor com BDI =>	0,23	



	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95377	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,18	0,18	
Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0094000	20,01	0,18	
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,18
				Valor do BDI =>	0,04		Valor com BDI =>	0,22	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0172000	11,89	0,20	
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,20
				Valor do BDI =>	0,05		Valor com BDI =>	0,25	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95387	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIDRACEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,17	0,17	
Insumo	00010489	SINAPI	VIDRACEIRO	Mão de Obra	H	0,0120000	14,19	0,17	
				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,17
				Valor do BDI =>	0,04		Valor com BDI =>	0,21	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91305	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGE NS/VIDROS	UN	1,0000000	86,10	86,10
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7670000	22,93	17,58
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3840000	19,68	7,55
Insumo	00003097	SINAPI	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA	Material	CJ	1,0000000	60,97	60,97

GRUPAMENTO
 125
 125

MO sem LS => 8,95 LS => 7,45 MO com LS => 16,40
 Valor do BDI => 22,59 Valor com BDI => 108,69

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,08	24,08
Composição Auxiliar	95338	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,97	3,97
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,10	16,10
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,04	1,04

MO sem LS => 8,93 LS => 7,44 MO com LS => 16,37
 Valor do BDI => 6,31 Valor com BDI => 30,39

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,61	28,61
Composição Auxiliar	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,97	3,97
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	21,76	21,76
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,04	1,04

126
 EQUIPAMENTO
 R\$ 1,04
 126

MO sem LS => 11,99 LS => 9,97 MO com LS => 21,96
 Valor do BDI => 7,50 Valor com BDI => 36,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,08	24,08
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,97	3,97
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,10	16,10
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,04	1,04

MO sem LS => 8,93 LS => 7,44 MO com LS => 16,37
 Valor do BDI => 6,31 Valor com BDI => 30,39

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,15	25,15
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,97	3,97
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,50	1,50
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,48	1,48
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR	Mão de Obra	H	1,0000000	16,10	16,10
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,04	1,04



MO sem LS => 8,89 LS => 7,40 MO com LS => 16,29
 Valor do BDI => 6,59 Valor com BDI => 31,74

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,90	27,90
Composição Auxiliar	95377	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,97	3,97
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,01	20,01
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,04	1,04

MO sem LS => 11,02 LS => 9,17 MO com LS => 20,19
 Valor do BDI => 7,32 Valor com BDI => 35,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,68	19,68
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,97	3,97
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,15	1,15
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,56	0,56
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	11,89	11,89
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,04	1,04



MO sem LS => 6,60 LS => 5,49 MO com LS => 12,09
 Valor do BDI => 5,16 Valor com BDI => 24,84

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,07	22,07
Composição Auxiliar	95387	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIDRACEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,97	3,97
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,04	1,04
Insumo	00010489	SINAPI	VIDRACEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	14,19	14,19

MO sem LS => 7,84 LS => 6,52 MO com LS => 14,36
 Valor do BDI => 5,79 Valor com BDI => 27,86

Manaus-AM, 6 de setembro de 2022

Total sem BDI 442.589,34
Total do BDI 116.062,59
Total Geral 558.651,93

Cleber Rodrigues
CLÉBER RODRIGUES - 1º Sgt

Engenheiro Civil / CREA 2018801767/AM
 Membro da Equipe de Apoio





Composições Analíticas com Preço Unitário

PE 26/2022 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA NA CIA C 2º Gpt E

Bancos

SINAPI - 07/2022 - Amazonas
ORSE - 06/2022 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará
CPOS - 05/2022 - São Paulo
SBC - 08/2022 - Amazonas

B.D.I. Encargos Sociais

26,24% Não Desonerado:
Horista: 112,16%
Mensalista: 69,81%

Composições Analíticas com Preço Unitário - GRUPO 2

Composições Principais

1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97640 SINAPI	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	1,72	1,72	
Composição Auxiliar	88278 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0258000	28,61	0,73	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0507000	19,68	0,99	
			MO sem LS =>	0,55	LS =>	0,62	MO com LS =>	1,17
			Valor do BDI =>	0,45			Valor com BDI =>	2,17
2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96486 SINAPI	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	96,83	96,83	
Composição Auxiliar	88278 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4994000	28,61	14,28	
Insumo	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	0,0426000	36,36	1,54	
Insumo	00036225 SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM, COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0666000	41,65	45,63	
Insumo	00040552 SINAPI	PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	0,0333000	58,44	1,94	
Insumo	00039443 SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	2,1912000	0,30	0,65	
Insumo	00039430 SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Equipamento	UN	1,3265000	2,80	3,71	
Insumo	00040547 SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0132000	34,09	0,44	
Insumo	00039427 SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18" (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	3,8499000	7,44	28,64	
			MO sem LS =>	5,17	LS =>	5,79	MO com LS =>	10,96
			Valor do BDI =>	25,40			Valor com BDI =>	122,23
3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88485 SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	2,14	2,14	
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	25,15	0,98	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0140000	19,68	0,27	
Insumo	00006085 SINAPI	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	Material	L	0,1600000	5,62	0,89	
			MO sem LS =>	0,37	LS =>	0,42	MO com LS =>	0,79
			Valor do BDI =>	0,56			Valor com BDI =>	2,70
4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88497 SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	13,84	13,84	
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3120000	25,15	7,84	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1140000	19,68	2,24	
Insumo	00003767 SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	Material	UN	0,1000000	0,80	0,08	
Insumo	00043626 SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	1,5550200	2,37	3,68	
			MO sem LS =>	3,04	LS =>	3,41	MO com LS =>	6,45
			Valor do BDI =>	3,63			Valor com BDI =>	17,47
5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95626 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS, AF_11/2016	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	12,70	12,70	
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3440000	25,15	8,65	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0860000	19,68	1,69	
Insumo	00007356 SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2000000	11,84	2,36	
			MO sem LS =>	3,13	LS =>	3,50	MO com LS =>	6,63
			Valor do BDI =>	3,33			Valor com BDI =>	16,03
6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88487 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	8,10	8,10	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0480000	19,68	0,94	
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1300000	25,15	3,26	
Insumo	00007356 SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,3300000	11,84	3,90	
			MO sem LS =>	1,27	LS =>	1,42	MO com LS =>	2,69
			Valor do BDI =>	2,12			Valor com BDI =>	10,22
7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102494 SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	45,67	45,67	

Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2750000	25,15	6,97
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1150000	19,68	2,26
Insumo	00005330 SINAPI	DILUENTE EPOXI	Material	L	0,0640000	41,53	2,65
Insumo	00012815 SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,0100000	7,16	0,07
Insumo	00044072 SINAPI	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	Material	L	0,2016000	81,32	16,39
Insumo	00007304 SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	0,3220000	54,01	17,39
			MO sem LS =>	2,76	LS =>	3,10	MO com LS => 5,86
			Valor do BDI =>	11,98			Valor com BDI => 57,65

8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102507 SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA EPÓXI, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	1,0000000	5,00	5,00
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0830000	25,15	2,08
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0350000	19,68	0,68
Insumo	00005330 SINAPI	DILUENTE EPOXI	Material	L	0,0060000	41,53	0,24
Insumo	00012815 SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,0400000	7,16	0,28
Insumo	00007304 SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	0,0320000	54,01	1,72
			MO sem LS =>	0,83	LS =>	0,94	MO com LS => 1,77
			Valor do BDI =>	1,31			Valor com BDI => 6,31

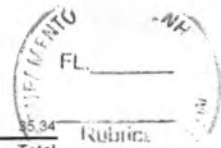
9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87269 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO REVE - REVESTIMENTO E ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	75,69	75,69
Composição Auxiliar	88256 SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6100000	27,57	16,81
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3400000	19,68	6,69
Insumo	00001381 SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	4,8600000	1,05	5,10
Insumo	00034357 SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2900000	6,16	1,78
Insumo	00000536 SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0700000	42,35	45,31
			MO sem LS =>	7,65	LS =>	8,57	MO com LS => 16,22
			Valor do BDI =>	19,86			Valor com BDI => 95,55

10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	022411 SBC	RETIRADA CERAMICA EM PAREDES	DEMOLICOES	m²	1,0000000	42,87	42,87
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	24,08	19,26
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	19,68	23,61
			MO sem LS =>	13,00	LS =>	14,59	MO com LS => 27,59
			Valor do BDI =>	11,24			Valor com BDI => 54,11

11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97632 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	1,0000000	2,42	2,42
Composição Auxiliar	88256 SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0293000	27,57	0,80
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0825000	19,68	1,62
			MO sem LS =>	0,74	LS =>	0,83	MO com LS => 1,57
			Valor do BDI =>	0,63			Valor com BDI => 3,05

12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101965 SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M	1,0000000	130,37	130,37
Composição Auxiliar	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0210000	36,16	0,75
Composição Auxiliar	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,3980000	34,77	13,83
Composição Auxiliar	87283 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0060000	497,12	2,98
Composição Auxiliar	88274 SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4190000	25,01	10,47
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2090000	19,68	4,11
Insumo	00034747 SINAPI	PEITORIL EM MÁRMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA	Material	M	1,0400000	94,46	98,23
			MO sem LS =>	10,37	LS =>	11,63	MO com LS => 22,00
			Valor do BDI =>	34,20			Valor com BDI => 164,57

13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	022081 SBC	RETIRADA/DEMOLICAO DE PISO CERAMICO COM REMOCAO ENSACADA	DEMOLICOES	m²	1,0000000	28,00	28,00
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2600000	24,08	6,26
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	19,68	15,74
Insumo	006447 SBC	SACO RECICLADO 30x50cm PARA ENTULHO (CAP.ate 30,0Kgf)	Material	UN	4,0000000	1,50	6,00
			MO sem LS =>	6,56	LS =>	7,36	MO com LS => 13,92



		Valor do BDI =>		7,34	Valor com BDI =>		85,34
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
14	Composição	87250 SINAPI REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	1,0000000	66,86	66,86
	Composição Auxiliar	88256 SINAPI AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4900000	27,57	13,50
	Composição Auxiliar	88316 SINAPI SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2100000	19,68	4,13
	Insumo	00001381 SINAPI ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	6,1400000	1,05	6,44
	Insumo	00001287 SINAPI PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0700000	38,90	41,62
	Insumo	00034357 SINAPI REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,1900000	6,16	1,17
			MO sem LS =>	5,78	LS =>	6,48	MO com LS => 12,26
			Valor do BDI =>	17,54		Valor com BDI =>	84,40
15	Composição	88649 SINAPI RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014	PISO - PISOS	M	1,0000000	9,62	9,62
	Composição Auxiliar	88256 SINAPI AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0740000	27,57	2,04
	Composição Auxiliar	88316 SINAPI SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0310000	19,68	0,61
	Insumo	00001381 SINAPI ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	0,6030000	1,05	0,63
	Insumo	00001287 SINAPI PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	0,1500000	38,90	5,83
	Insumo	00034357 SINAPI REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,0840000	6,16	0,51
			MO sem LS =>	0,86	LS =>	0,97	MO com LS => 1,83
			Valor do BDI =>	2,52		Valor com BDI =>	12,14
16	Composição	86895 SINAPI BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITARIAS	UN	1,0000000	370,70	370,70
	Composição Auxiliar	88274 SINAPI MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9209000	25,01	48,04
	Composição Auxiliar	88316 SINAPI SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9811000	19,68	19,30
	Insumo	00007568 SINAPI BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	6,0000000	0,79	4,74
	Insumo	00011795 SINAPI GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	Material	m²	0,3770000	630,18	237,57
	Insumo	00004823 SINAPI MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,3844000	40,23	15,46
	Insumo	00037329 SINAPI REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0154000	129,85	1,99
	Insumo	00037590 SINAPI SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	21,80	43,60
			MO sem LS =>	21,25	LS =>	23,84	MO com LS => 45,09
			Valor do BDI =>	97,27		Valor com BDI =>	467,97
17	Composição	C0797 SEINFRA CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	UN	1,0000000	10,92	10,92
	Insumo	I1180 SEINFRA FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,3500000	0,28	0,09
	Insumo	I0796 SEINFRA CHUVEIRO PLASTICO	Material	UN	1,0000000	5,15	5,15
	Insumo	I2320 SEINFRA ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,2500000	22,72	5,68
			MO sem LS =>	2,68	LS =>	3,00	MO com LS => 5,68
			Valor do BDI =>	2,86		Valor com BDI =>	13,78
18	Composição	86935 SINAPI CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL, MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITARIAS	UN	1,0000000	252,57	252,57
	Composição Auxiliar	86878 SINAPI VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3,1/2" X 1,1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITARIAS	UN	1,0000000	47,95	47,95
	Composição Auxiliar	86900 SINAPI CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITARIAS	UN	1,0000000	192,37	192,37
	Composição Auxiliar	86883 SINAPI SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1,1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITARIAS	UN	1,0000000	12,25	12,25
			MO sem LS =>	7,19	LS =>	8,06	MO com LS => 15,25
			Valor do BDI =>	66,27		Valor com BDI =>	318,84
19	Composição	102253 SINAPI DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	860,31	860,31
	Composição Auxiliar	91692 SINAPI SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0890000	36,16	3,21
	Composição Auxiliar	91693 SINAPI SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,3160000	34,77	45,75
	Composição Auxiliar	88274 SINAPI MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4050000	25,01	35,13
	Composição Auxiliar	88316 SINAPI SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7020000	19,68	13,81
	Insumo	00000131 SINAPI ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	Material	KG	0,5300000	48,04	25,46
	Insumo	00037596 SINAPI ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	Material	KG	0,9700000	3,70	3,58

Insumo	00044476 SINAPI	DIVISORIA EM GRANITO, COM DUAS FACES POLIDAS, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *3.0* CM	Material	m²	1.0500000	698,45	733,37	Rubrica	
				MO sem LS =>	34,01	LS =>	38,14	MO com LS =>	72,15
				Valor do BDI =>	225,74		Valor com BDI =>	1.086,05	

20	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100858 SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA ▣ PADRÃO MÉDIO ▣ FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	622,91	622,91		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0090000	23,47	23,68		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3179000	19,68	6,25		
Insumo	00006142 SINAPI	CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	Material	UN	1,0000000	7,56	7,56		
Insumo	00003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0365000	2,40	0,08		
Insumo	00010432 SINAPI	MICTORIO SIFONADO LOUCA BRANCA SEM COMPLEMENTOS	Material	UN	1,0000000	289,89	289,89		
Insumo	00004351 SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	2,0000000	20,80	41,60		
Insumo	00021112 SINAPI	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	Material	UN	1,0000000	253,85	253,85		
				MO sem LS =>	9,57	LS =>	10,74	MO com LS =>	20,31
				Valor do BDI =>	163,45		Valor com BDI =>	786,36	

21	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95469 SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	264,43	264,43		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4968000	23,47	11,65		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3495000	19,68	6,87		
Insumo	00006138 SINAPI	ANEL DE VEDAÇÃO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	1,0000000	11,88	11,88		
Insumo	00010420 SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	Material	UN	1,0000000	166,50	166,50		
Insumo	00004384 SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	2,0000000	28,05	56,10		
Insumo	00037329 SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0881000	129,85	11,43		
				MO sem LS =>	5,81	LS =>	6,52	MO com LS =>	12,33
				Valor do BDI =>	69,38		Valor com BDI =>	333,81	

22	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90818 SINAPI	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	276,60	276,60		
Composição Auxiliar	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL AF_09/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0229000	736,16	16,85		
Composição Auxiliar	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6550000	22,93	15,01		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1360000	19,68	22,35		
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6170000	24,08	38,93		
Composição Auxiliar	90803 SINAPI	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 90X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	176,42	176,42		
Insumo	00005061 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,2000000	23,00	4,60		
Insumo	00007319 SINAPI	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	Material	L	0,1737000	14,05	2,44		
				MO sem LS =>	57,26	LS =>	64,23	MO com LS =>	121,49
				Valor do BDI =>	72,57		Valor com BDI =>	349,17	

23	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90828 SINAPI	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 80X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	27,61	27,61		
Composição Auxiliar	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3700000	22,93	8,48		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1850000	19,68	3,64		
Insumo	00020017 SINAPI	GUARNICAO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA , E = 1" CM, L = 15" CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURI/ CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	5,8000000	2,54	14,73		
Insumo	00039026 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0290000	26,31	0,76		
				MO sem LS =>	3,72	LS =>	4,18	MO com LS =>	7,90
				Valor do BDI =>	7,24		Valor com BDI =>	34,85	

24	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	74047/002 SINAPI	DOBRADICA EM AÇO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	31,56	31,56		
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	19,62	5,88		
Composição Auxiliar	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	22,93	6,87		
Insumo	00002420 SINAPI	DOBRADICA EM AÇO/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	18,81	18,81		
				MO sem LS =>	3,87	LS =>	4,33	MO com LS =>	8,20
				Valor do BDI =>	8,28		Valor com BDI =>	39,84	

25	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90830 SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	140,57	140,57

Fl. 133
 133
 133

Composição Auxiliar	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0020000	22,93	22,97
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5010000	19,68	9,85
Insumo	00003081 SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	1,0000000	107,75	107,75
			MO sem LS =>	10,10	LS =>	11,32	MO com LS => 21,42
			Valor do BDI =>	36,88			Valor com BDI => 177,45

26	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90831 SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	122,76	122,76
Composição Auxiliar	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7670000	22,93	17,58
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3840000	19,68	7,55
Insumo	00003099 SINAPI	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA	Material	CJ	1,0000000	97,83	97,83
			MO sem LS =>	7,73	LS =>	8,67	MO com LS => 16,40
			Valor do BDI =>	32,21			Valor com BDI => 154,97

27	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94559 SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA, EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	807,00	807,00
Composição Auxiliar	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0210000	736,16	15,45
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5810000	24,08	110,31
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2910000	19,68	45,08
Insumo	00011190 SINAPI	JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	Material	UN	2,7780000	229,00	636,16
			MO sem LS =>	49,42	LS =>	55,43	MO com LS => 104,85
			Valor do BDI =>	211,75			Valor com BDI => 1.018,75

28	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94573 SINAPI	JANELA DE ALUMINIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	361,78	361,78
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9600000	24,08	23,11
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4800000	19,68	9,44
Insumo	00034364 SINAPI	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 120 X 150 CM (A X L), 4 FLS, BANDEIRA COM BASCULA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	0,5560000	564,96	314,11
Insumo	00004377 SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	7,3000000	0,23	1,67
Insumo	00039961 SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,5600000	24,02	13,45
			MO sem LS =>	10,14	LS =>	11,37	MO com LS => 21,51
			Valor do BDI =>	94,93			Valor com BDI => 456,71

29	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91341 SINAPI	PORTA EM ALUMINIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	554,61	554,61
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3826000	24,08	9,21
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1910000	19,68	3,75
Insumo	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	4,8166000	0,79	3,80
Insumo	0036888 SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	6,8504000	24,45	167,49
Insumo	00039025 SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM	Material	UN	0,5473000	618,08	338,27
Insumo	00000142 SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,8829000	36,35	32,09
			MO sem LS =>	4,03	LS =>	4,53	MO com LS => 8,56
			Valor do BDI =>	145,52			Valor com BDI => 700,13

30	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90822 SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	398,63	398,63
Composição Auxiliar	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5460000	22,93	35,44
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7730000	19,68	15,21
Insumo	00002432 SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3" E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,0000000	32,34	97,02
Insumo	00011055 SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1")	Material	UN	19,8000000	0,11	2,17
Insumo	00010555 SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	1,0000000	248,79	248,79
			MO sem LS =>	15,58	LS =>	17,47	MO com LS => 33,05

		Valor do BDI =>	104,60	Valor com BDI =>	508,23	Total	508,23
31	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74100/001 SINAPI	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	508,17	508,17
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	19,66	29,52
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	24,08	36,12
Insumo	00000367 SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0610000	70,91	4,32
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	4,8300000	1,02	4,92
Insumo	00004948 SINAPI	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	Material	m²	1,0000000	433,29	433,29
		MO sem LS =>	20,12	LS =>	22,56	MO com LS =>	42,68
		Valor do BDI =>	133,34	Valor com BDI =>			641,51

32	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97645 SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	32,59	32,59
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3643000	24,08	8,77
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7156000	19,68	14,08
Insumo	00041954 SINAPI	CABO DE AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F	Material	KG	0,0984000	99,02	9,74
		MO sem LS =>	6,89	LS =>	7,72	MO com LS =>	14,61
		Valor do BDI =>	8,55	Valor com BDI =>			41,14

33	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97644 SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	8,24	8,24
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1315000	24,08	3,16
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2582000	19,68	5,08
		MO sem LS =>	2,48	LS =>	2,79	MO com LS =>	5,27
		Valor do BDI =>	2,16	Valor com BDI =>			10,40

Composições Auxiliares

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90803 SINAPI	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 90X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	176,42	176,42
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6110000	19,68	31,70
Composição Auxiliar	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,2210000	22,93	73,85
Insumo	00000183 SINAPI	BATENTE / PORTAL / ADUELA / MARCO EM MADEIRA MACICA COM REBAIXO, E = 13* CM, L = 14* CM, PARA PORTAS DE GIRO DE *80 CM A 120* CM X 210* CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURI / CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	Material	JG	1,0000000	70,00	70,00
Insumo	00005075 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,0235000	23,40	0,54
Insumo	00005066 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 12 X 12	Material	KG	0,0108000	30,83	0,33
		MO sem LS =>	32,47	LS =>	36,41	MO com LS =>	68,88
		Valor do BDI =>	46,29	Valor com BDI =>			222,71

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,62	19,62
Composição Auxiliar	95309 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,97	3,97
Insumo	00006117 SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	11,89	11,89
Insumo	00043483 SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,26	1,26
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,04	1,04
		MO sem LS =>	5,67	LS =>	6,36	MO com LS =>	12,03
		Valor do BDI =>	5,14	Valor com BDI =>			24,76

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	736,16	736,16
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,5700000	19,68	168,65
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	70,00	74,90
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	482,9600000	1,02	492,61
		MO sem LS =>	48,84	LS =>	54,77	MO com LS =>	103,61
		Valor do BDI =>	193,16	Valor com BDI =>			929,32

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

FL 135
 R. 10000000

Composição	87283 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	497,12	497,12		
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHI	1,0100000	0,34	0,34		
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	3,3320000	1,90	6,33		
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,3300000	26,30	113,87		
Insumo	00043617 SINAPI	ADITIVO PLASTIFICANTE E ESTABILIZADOR PARA ARGAMASSAS DE ASSENTAMENTO E REBOCO, LÍQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	0,0630000	0,52		
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2700000	70,00	88,90	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	281,5300000	1,02	287,16	
		MO sem LS =>		40,10	LS =>	44,98	MO com LS =>	85,08
		Valor do BDI =>		130,44			Valor com BDI =>	627,56

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88256 SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,57	27,57	
Composição Auxiliar	95324 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,23	0,23	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,97	3,97	
Insumo	00004760 SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,63	19,63	
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09	
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,04	1,04	
		MO sem LS =>		9,36	LS =>	10,50	MO com LS =>	19,86
		Valor do BDI =>		7,23			Valor com BDI =>	34,80

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,34	0,34	
Composição Auxiliar	88827 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,03	0,03	
Composição Auxiliar	88826 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,31	0,31	
		MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		0,08			Valor com BDI =>	0,42

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,90	1,90	
Composição Auxiliar	88829 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,22	1,22	
Composição Auxiliar	88827 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,03	0,03	
Composição Auxiliar	88828 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,34	0,34	
Composição Auxiliar	88826 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,31	0,31	
		MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		0,49			Valor com BDI =>	2,39

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88826 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,31	0,31	
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000640	4.919,00	0,31	
		MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		0,08			Valor com BDI =>	0,39

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88827 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,03	0,03	
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000076	4.919,00	0,03	
		MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

			Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>	0,03		
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88828 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO, AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,34	0,34	
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000700	4.919,00	0,34	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,08		Valor com BDI =>	0,42	
Composição	88829 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,22	1,22	
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	1,2500000	0,96	1,22	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,32		Valor com BDI =>	1,54	
Composição	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,93	22,93	
Composição Auxiliar	95329 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,18	0,18	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,97	3,97	
Insumo	00001214 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,16	15,16	
Insumo	00043483 SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,26	1,26	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81	
Insumo	00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,45	0,45	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,04	1,04	
			MO sem LS =>	7,23	LS =>	8,11	MO com LS =>	15,34
			Valor do BDI =>	6,01		Valor com BDI =>	28,94	
Composição	86900 SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	192,37	192,37	
Composição Auxiliar	88274 SINAPI	MARMORISTA GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4774000	25,01	11,93	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1504000	19,66	2,95	
Insumo	00001743 SINAPI	CUBA AÇO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2", DE 46 X 30 X 12" CM	Material	UN	1,0000000	165,53	165,53	
Insumo	00004823 SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,2974000	40,23	11,96	
			MO sem LS =>	4,74	LS =>	5,32	MO com LS =>	10,06
			Valor do BDI =>	50,47		Valor com BDI =>	242,84	
Composição	95309 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,14	0,14	
Insumo	00006117 SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0120000	11,89	0,14	
			MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,14
			Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>	0,17	
Composição	95324 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,23	0,23	
Insumo	00004780 SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0120000	19,63	0,23	
			MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,23
			Valor do BDI =>	0,06		Valor com BDI =>	0,29	
Composição	95329 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,18	0,18	
Insumo	00001214 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0120000	15,16	0,18	
			MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,10	MO com LS =>	0,18
			Valor do BDI =>	0,04		Valor com BDI =>	0,22	
Composição	95335 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,23	0,23	
Insumo	00002696 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0146000	16,10	0,23	
			MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,23
			Valor do BDI =>	0,06		Valor com BDI =>	0,29	
Composição	95341 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRANITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	00004755 SINAPI	MARMORISTA GRANITEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0120000	17,10	0,20	
			MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,20
			Valor do BDI =>	0,05		Valor com BDI =>	0,25	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Composição	95344 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	
Insumo	00044497 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	0,0094000	21,76	0,20
			MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,11	MO com LS =>
			Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>
							0,25
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95389 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00037666 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	0,0067000	19,52	0,13
			MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,07	MO com LS =>
			Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>
							0,16
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95360 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00004230 SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	0,0094000	27,77	0,26
			MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,14	MO com LS =>
			Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>
							0,32
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95371 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0172000	16,10	0,27
			MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,14	MO com LS =>
			Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>
							0,34
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95372 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00004783 SINAPI	PINTOR	Mão de Obra	H	0,0120000	16,10	0,19
			MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,10	MO com LS =>
			Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>
							0,23
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95378 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0172000	11,89	0,20
			MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,11	MO com LS =>
			Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>
							0,25
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,47	23,47
Composição Auxiliar	95335 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,23	0,23
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,97	3,97
Insumo	00002696 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,10	16,10
Insumo	00043485 SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,94	0,94
Insumo	00043461 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,04	1,04
			MO sem LS =>	7,70	LS =>	8,63	MO com LS =>
			Valor do BDI =>	6,15			Valor com BDI =>
							29,62
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88274 SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,01	25,01
Composição Auxiliar	95341 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRANITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,97	3,97
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00004755 SINAPI	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,10	17,10
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,04	1,04
			MO sem LS =>	8,15	LS =>	9,15	MO com LS =>
			Valor do BDI =>	6,56			Valor com BDI =>
							31,57
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88278 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,61	28,61
Composição Auxiliar	95344 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,97	3,97
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76

Equipamento
 P. 138
 Rubrica

Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	21,76	21,76
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,04	1,04
				MO sem LS =>		10,35	LS =>	11,61 MO com LS =>
				Valor do BDI =>		7,50		Valor com BDI =>
								36,11

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,30	26,30
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,97	3,97
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	19,52	19,52
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,04	1,04
				MO sem LS =>		9,26	LS =>	10,39 MO com LS =>
				Valor do BDI =>		6,90		Valor com BDI =>
								33,20

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,68	34,68
Composição Auxiliar	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,97	3,97
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	1,0000000	27,77	27,77
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,04	1,04
				MO sem LS =>		13,21	LS =>	14,82 MO com LS =>
				Valor do BDI =>		9,10		Valor com BDI =>
								43,78

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,08	24,08
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,97	3,97
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,10	16,10
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,04	1,04
				MO sem LS =>		7,72	LS =>	8,65 MO com LS =>
				Valor do BDI =>		6,31		Valor com BDI =>
								30,39

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,15	25,15
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,97	3,97
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,50	1,50
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,48	1,48
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR	Mão de Obra	H	1,0000000	16,10	16,10
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,04	1,04
				MO sem LS =>		7,68	LS =>	8,61 MO com LS =>
				Valor do BDI =>		6,59		Valor com BDI =>
								31,74

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------


 EQUIPAMENTOS
 Fl. 139
 Rubrica

Composição	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	34,77	34,77	
Composição Auxiliar	91689 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,00	0,00	
Composição Auxiliar	91688 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Composição Auxiliar	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,68	34,68	
			MO sem LS =>		13,21	LS =>	14,82 MO com LS =>	28,03
			Valor do BDI =>		9,12		Valor com BDI =>	43,89

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	36,16	36,16	
Composição Auxiliar	91689 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,00	0,00	
Composição Auxiliar	91688 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Composição Auxiliar	91690 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,06	0,06	
Composição Auxiliar	91691 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,33	1,33	
Composição Auxiliar	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,68	34,68	
			MO sem LS =>		13,21	LS =>	14,82 MO com LS =>	28,03
			Valor do BDI =>		9,48		Valor com BDI =>	45,64

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91688 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insumo	00014618 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000720	1.316,63	0,09	
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		0,02		Valor com BDI =>	0,11

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91689 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,00	0,00	
Insumo	00014618 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000075	1.316,63	0,00	
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		0,00		Valor com BDI =>	0,00

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91690 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00014618 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000500	1.316,63	0,06	
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		0,01		Valor com BDI =>	0,07

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91691 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,33	1,33	
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	1,3600000	0,98	1,33	
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		0,34		Valor com BDI =>	1,67

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,68	19,68	
Composição Auxiliar	95378 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,97	3,97	
Insumo	00043491 SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,15	1,15	
Insumo	00043467 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,56	0,56	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	11,89	11,89	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,04	1,04	
			MO sem LS =>		5,70	LS =>	6,39 MO com LS =>	12,09
			Valor do BDI =>		5,16		Valor com BDI =>	24,84

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88883 SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,25	12,25
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0845000	23,47	1,98
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0286000	19,68	0,52

FL. 140
 07/07/2022

Insumo	00003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0332000	2,40	
Insumo	00006148 SINAPI	SIFAO PLASTICO FLEXIVEL SAIDA VERTICAL PARA COLUNA LAVATORIO, 1 X 1.1/2"	Material	UN	1,0000000	9,68	9,68
			MO sem LS =>	0,80	LS =>	0,89	MO com LS => 1,89
			Valor do BDI =>	3,21			Valor com BDI => 15,46
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	86878 SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3 1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	47,95	47,95
Composição Auxiliar	86267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1740000	23,47	4,08
Composição Auxiliar	86316 SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0548000	19,66	1,07
Insumo	00003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0480000	2,40	0,11
Insumo	00006157 SINAPI	VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2"	Material	UN	1,0000000	42,69	42,69
			MO sem LS =>	1,65	LS =>	1,65	MO com LS => 3,50
			Valor do BDI =>	12,58			Valor com BDI => 60,53
						Total sem BDI 412.748,74	
						Total do BDI 108.263,90	
						Total Geral 521.012,64	

MANAUS-AM, 6 de setembro de 2022.

CLEBER RODRIGUES - 1ºSgt
 Engenheiro Civil
 Membro da Equipe de Apoio

ANEXO IV AO TERMO DE REFERÊNCIA PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI		
LOCAL: MANAUS/AMAZONAS		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%
GRUPO A		5,27%
1	Administração Central - AC	4,00%
2	Risco - R	1,27%
GRUPO B		9,43%
3	Seguro de Risco de Engenharia e Garantia - SG	0,80%
4	Lucro Bruto - L	7,40%
5	Despesas Financeiras - DF	1,23%
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	$((1+(AC+SG+R))*(1+DF)*(1+L)) / (1-C)$	26,24%
Fórmula para o cálculo do BDI:		
$BDI = ((1+(AC+SG+R))*(1+DF)*(1+L)) / (1-C)$		
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>O BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) adotado encontra-se de acordo com o Acórdão 2.622/2013 - TCU Plenário.</p>		

DETALHAMENTO DO BDI DIFERENCIADO		
AC	Adm central	3,45%
S	Despesas financeiras e seguro	0,46%
R	Risco e imprevistos	0,85%
G	Onus das garantias previstas no edital	0,00%
DF	Despesas financeiras	0,85%
LB	Lucro bruto*	5,11%
I	Tributos	3,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	CPRB	0,00%
BDI		15,28%
Fórmula do Acórdão 2.369/2011		
$BDI = \left\{ \left(\frac{(1+AC+S+R+G) \times (1+DF) \times (1+LB)}{(1-I)} \right) - 1 \right\} \times 100$		
<p>* Inclusão de 2% referente a isenção da toira de pagamentos (IRPJ) conforme lei 12.644/2013 publicada em 19/07/2013</p> <p>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).</p>		

Manaus-AM, 6 de setembro de 2022.

Cleber Rodrigues
CLEBER RODRIGUES - 1º Sgt
 Engenheiro Civil
 Membro da Equipe de Apoio

GRUPAMENTO
FL. 142^{na}
Rubrica



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(2º Gpt E Const/1970)
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO)**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 26/2022
Processo Administrativo nº 64282.010294/2022-65**

ANEXO V AO TERMO DE REFERÊNCIA

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
(GRUPO 1 E GRUPO 2)**



Serviço
PE 26/2022 - SERVIÇOS COMUNS DE
ENGENHARIA NO CMDO 2º Gpt E

Bancos
SINAPI - 07/2022 - Amazonas 26,24%
ORSE - 07/2022 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará
CPOS - 05/2022 - São Paulo
SBC - 09/2022 - Amazonas

B.D.I.

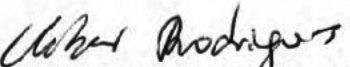

Encargos
Não Desonerado:
Horista: 83,22%
Mensalista: 112,16%



Cronograma Físico e Financeiro – GRUPO 1

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	PAREDES E PAINÉIS	100,00% 306.152,72	50,00% 153.076,36	50,00% 153.076,36	
2	IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÕES DIVERSAS	100,00% 4.990,50	60,00% 2.994,30	40,00% 1.996,20	
3	PINTURA	100,00% 247.508,71	40,00% 99.003,48	30,00% 74.252,61	30,00% 74.252,61
		Porcentagem	45,66%	41,05%	13,29%
		Custo	255.074,14	229.325,17	74.252,61
		Porcentagem Acumulado	45,66%	86,71%	100,0%
		Custo Acumulado	255.074,14	484.399,31	558.651,93

MANAUS-AM, 6 de setembro de 2022.


CLEBER RODRIGUES – 1º Sgt
Engenheiro Civil / 
Membro da Equipe de Apoio





26/2022 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA

Bancos
SINAPI - 07/2022 - Amazonas
ORSE - 06/2022 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará
CPOS - 05/2022 - São Paulo
SBC - 08/2022 - Amazonas

B.D.I.
26,24%

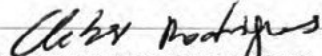

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,16%
Mensalista: 69,81%



Cronograma Físico e Financeiro – GRUPO 2

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	FORRO	100,00% 31.100,00	20,00% 6.220,00	70,00% 21.770,00	10,00% 3.110,00
2	PINTURA	100,00% 77.513,43	40,00% 31.005,37	30,00% 23.254,03	30,00% 23.254,03
3	PAREDE E PAINÉIS	100,00% 44.149,70	40,00% 17.659,88	30,00% 13.244,91	30,00% 13.244,91
4	PISOS / SOLEIRAS / RODAPÉS / PEITORIL	100,00% 158.039,28	40,00% 63.215,71	30,00% 47.411,78	30,00% 47.411,78
5	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	100,00% 94.034,52			100,00% 94.034,52
6	ESQUADRIAS / FERRAGENS / VIDROS	100,00% 116.175,71		50,00% 58.087,86	50,00% 58.087,86
Porcentagem			22,67%	31,43%	45,9%
Custo			118.100,96	163.768,58	239.143,10
Porcentagem Acumulado			22,67%	54,1%	100,0%

MANAUS-AM, 6 de setembro de 2022.


CLEBER RODRIGUES – 1º Sgt
Engenheiro Civil / 
Membro da Equipe de Apoio



GRUPAMENTO
Fl. 145
Rúbrica



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(2º Gpt E Const/1970)
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO)**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 26/2022
Processo Administrativo nº 64282.006178/2022-41**

ANEXO VIII AO TERMO DE REFERÊNCIA

**VERIFICAÇÃO DA DESONERAÇÃO DO BDI
(GRUPO 1 E GRUPO 2)**



**ANEXO VIII
VERIFICAÇÃO DA DESONERAÇÃO DO BDI – GRUPO 1**

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\$ 340.185,36	orçamento realizado no banco desonerado
[2]	Valor de mão de obra com desoneração	R\$ 88.182,83	orçamento realizado no banco desonerado
[3]	Valor total da Obra sem BDI com desoneração	R\$ 428.368,19	[3] = [1] + [2]
[4]	% material com desoneração	79%	[4] = [1] / [3]
[5]	% mão de obra com desoneração	21%	[4] = [2] / [3]
[6]	ISS da cidade	5%	conforme legislação municipal
[7]	% ISS sobre a obra com desoneração	1,03%	[7] = [6]*[5]
[8]	% BDI com desoneração	32,78%	Folha 2/3
[9]	Valor total da Obra com BDI com desoneração	R\$ 568.787,28	[9] = [3]*(1+[8])
[10]	Encargos Sociais com desoneração	83,22%	http://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx#ca
[11]	Encargos Sociais sem desoneração	112,16%	http://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx#categoria_518
[12]	Valor total do salário	R\$ 48.129,48	[12] = [2]/(1+[10])
[13]	Valor de mão de obra sem desoneração	R\$ 102.059,34	[13] = [12]*(1+[11])
[14]	Valor de material sem desoneração	R\$ 340.185,36	[1]
[15]	Valor total da Obra sem BDI com desoneração	R\$ 442.244,70	[15] = [14] + [13]
[16]	% material com desoneração	77%	[16] = [14] / [15]
[17]	% mão de obra com desoneração	23%	[17] = [13] / [15]
[18]	% ISS sobre a obra sem desoneração	1,15%	[18] = [17]*[5]
[19]	% BDI sem desoneração	26,24%	Folha 3/3
[20]	Valor total da Obra com BDI sem desoneração	R\$ 558.290,42	[20] = [15]*(1+[19])
[21]	Valor total da Obra mais VANTAJOSO com BDI	R\$ 558.290,42	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		5,27%	
1	Administração Central - AC	4,00%	1
2	Risco - R	1,27%	2
GRUPO B		9,43%	
3	Seguro de Risco de Engenharia e Garantia - SG	0,80%	3
4	Lucro Bruto - L	7,40%	4
5	Despesas Financeiras - DF	1,23%	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	$BDI = (((1 + (AC + S + R + G)) * (1 + DF)) * (1 + L)) / (1 - I)) - 1$	32,78%	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		5,27%	

1	Administração Central - AC	4,00%	1
2	Risco - R	1,27%	2
GRUPO B		9,43%	
3	Seguro de Risco de Engenharia e Garantia - SG	0,80%	3
4	Lucro Bruto - L	7,40%	4
5	Despesas Financeiras - DF	1,23%	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 + L)) / (1 - I)) - 1	26,24%	BDI
Metodologia para cálculo do BDI adotado pelo TCU (Acórdão 2622/2013)			

MANAUS-AM, 6 de setembro de 2022.

Cleber Rodrigues

CLEBER RODRIGUES - 1º Sgt

Engenheiro Civil

Membro da Equipe de Apoio



TIPOS DE OBRA	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			SEGURO + GARANTIA			RISCO		
	1º Quartil	Médo	3º Quartil	1º Quartil	Médo	3º Quartil	1º Quartil	Médo	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	3,00%	4,00%	5,50%	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%	0,34%	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%	0,48%	0,754%	1,00%	1,39%	1,74%
CONSTRUÇÃO DE MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	5,29%	5,92%	7,93%	0,25%	0,51%	0,56%	1,00%	1,48%	1,97%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	4,00%	5,52%	7,85%	0,81%	1,25%	1,99%	1,46%	2,32%	3,16%

TIPOS DE OBRA	DESPESA FINANCEIRA			LUCRO		
	1º Quartil	Médo	3º Quartil	1º Quartil	Médo	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	0,59%	1,23%	1,39%	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 ELÉTRICA	1,01%	1,07%	1,11%	8,00%	8,51%	9,51%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	0,94%	1,02%	1,33%	7,14%	8,40%	10,43%

PARCELA DO BDI	BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS		
	1º Quartil	Médo	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 FINANCEIRA	0,85%	0,85%	1,11%
LUCRO	3,50%	5,11%	6,22%

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, 6 de setembro de 2022.

Cleber Rodrigues
CLEBER RODRIGUES - 1º Sgt
 Engenheiro Civil
 Membro da Equipe de Apoio



ANEXO XVIII
VERIFICAÇÃO DA DESONERAÇÃO DO BDI – GRUPO 2

VERIFICAÇÃO DA OPÇÃO PELO REGIME DE TRIBUTAÇÃO DO CPRB		FOLHA:	1/3
LOCAL: MANAUS / AM			
CIA C 2º Gpt E			
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	OBSERVAÇÃO
[1]	Valor de material com desoneração	R\$ 336.623,07	orçamento realizado no banco desonerado
[2]	Valor de mão de obra com desoneração	R\$ 69.900,00	orçamento realizado no banco desonerado
[3]	Valor total da Obra sem BDI com desoneração	R\$ 406.523,07	[3] = [1] + [2]
[4]	% material com desoneração	83%	[4] = [1] / [3]
[5]	% mão de obra com desoneração	17%	[4] = [2] / [3]
[6]	ISS da cidade	5%	conforme legislação municipal
[7]	% ISS sobre a obra com desoneração	0,86%	[7] = [6]*[5]
[8]	% BDI com desoneração	32,78%	Folha 2/3
[9]	Valor total da Obra com BDI com desoneração	R\$ 539.781,33	[9] = [3]*(1+[8])
[10]	Encargos Sociais com desoneração	83,22%	http://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.asp
[11]	Encargos Sociais sem desoneração	112,16%	http://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx#categoria_518
[12]	Valor total do salário	R\$ 38.150,86	[12] = [2]/(1+[10])
[13]	Valor de mão de obra sem desoneração	R\$ 80.888,70	[13] = [12]*(1+[11])
[14]	Valor de material sem desoneração	R\$ 336.623,07	[1]
[15]	Valor total da Obra sem BDI com desoneração	R\$ 417.511,77	[15] = [14] + [13]
[16]	% material com desoneração	81%	[16] = [14] / [15]
[17]	% mão de obra com desoneração	19%	[17] = [13] / [15]
[18]	% ISS sobre a obra sem desoneração	0,97%	[18] = [17]*[5]
[19]	% BDI sem desoneração	26,24%	Folha 3/3
[20]	Valor total da Obra com BDI sem desoneração	R\$ 527.067,52	[20] = [15]*(1+[19])
[21]	Valor total da Obra mais VANTAJOSO com BDI	R\$ 527.067,52	comparação entre [20] e [9]. ADOTAR O REGIME NÃO DESONERADO

CÁLCULO DE BONIFICAÇÕES DE DESPESA INDIRETA COM CPRB		FOLHA:	2/3
LOCAL: MANAUS / AM			
CIA C 2º Gpt E			
GRUPO A		5,27%	
1	Administração Central - AC	4,00%	1
2	Risco - R	1,27%	2
GRUPO B		9,43%	
3	Seguro de Risco de Engenharia e Garantia - SG	0,80%	3
4	Lucro Bruto - L	7,40%	4
5	Despesas Financeiras - DF	1,23%	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	$BDI = (((1 + (AC + S + R + G)) * (1 + DF)) * (1 + L)) / (1 - I)) - 1$	32,78%	BDI
Metodologia para cálculo do BDI adotado pelo TCU (Acórdão 2622/2013)			

CÁLCULO DE BONIFICAÇÕES DE DESPESA INDIRETA SEM CPRB		FOLHA:	3/3
LOCAL: MANAUS / AM			
CIA C 2º Gpt E			
GRUPO A		5,27%	
1	Administração Central - AC	4,00%	1

EMPENHO
FL. 150
Rubrica

2	Risco - R	1,27%	2
GRUPO B		9,43%	
3	Seguro de Risco de Engenharia e Garantia - SG	0,80%	3
4	Lucro Bruto - L	7,40%	4
5	Despesas Financeiras - DF	1,23%	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	$BDI = (((1 + (AC + S + R + G)) * (1 + DF)) * (1 + L)) / (1 - I)) - 1$	25,24%	BDI
Metodologia para cálculo do BDI adotado pelo TCU (Acordão 2622/2013)			

MANAUS-AM, 6 de setembro de 2022.

Cleber Rodrigues

CLEBER RODRIGUES - 15gt

Engenheiro Civil

Membro da Equipe de Apoio

TRF 1ª REGIÃO
FL. 151
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%	5,50%	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 MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	5,29%	5,92%	7,93%	0,25%	0,51%	0,56%	1,00%	1,48%	1,97%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	4,00%	5,52%	7,85%	0,81%	1,22%	1,99%	1,46%	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%	1,39%	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%	0,96%	1,17%	6,74%	8,04%	9,40%
CONSTRUÇÃO DE MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	1,01%	1,07%	1,11%	8,00%	8,31%	9,51%
OBRAS PORTUÁRIAS, 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%	3,43%	4,49%
SEGURO + GARANTIA	0,30%	0,48%	0,82%
RISCO	0,56%	0,85%	0,89%
DESPESA FINANCEIRA	0,85%	0,85%	1,11%
LUCRO	3,50%	5,11%	6,22%

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

MANAUS-AM, 6 de setembro de 2022.

Cleber Rodrigues
CLEBER RODRIGUES - 1º SA
Engenheiro Civil

Membro da Equipe de Apoio



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(2º Gpt E Const/1970)
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO)**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 26/2022
Processo Administrativo nº 64282.006178/2022-41**

ANEXO IX AO TERMO DE REFERÊNCIA

**PLANILHA SINTÉTICA COM VALOR DO MATERIAL E MÃO-DE-OBRA
(GRUPO 1 E GRUPO 2)**



Obra
PE 26/2022

Bancos P.D.I.
SINAPI - 07/2022 - Amazonas 26,24%
ORSE - 07/2022 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará
CPOS - 05/2022 - São Paulo
SBC - 09/2022 - Amazonas

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 83,22%
Mensalista: 112,16%

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra – GRUPO 1

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI		Total	M. O.	Total MAT.	Total	Peso (%)
						M. O.	MAT.					
1		PAREDES E PAINÉIS									306.162,72	54,80 %
1.1	090023 SBC	DIVISORIA EM GESSO ACARTONADO MONT 90MM E=11,5 C/ ISOLAMENTO	m²	240	257,59	69,20	255,98	325,18	16.608,00	61.435,20	78.043,20	13,97 %
1.2	102167 SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO FUME, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMINIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_P	m²	68	557,23	15,77	687,67	703,44	1.072,36	46.761,56	47.833,92	8,56 %
1.3	91312 SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	714,71	203,13	699,11	902,24	203,13	699,11	902,24	0,16 %
1.4	120125 SBC	PAINEIS MDF+LAMINADO M-975 APLICADO EM PAREDES	m²	40	314,12	38,03	358,51	396,54	1.521,20	14.340,40	15.861,60	2,84 %
1.5	150158 SBC	PELICULA ADESIVA APLICADA EM VIDROS-TIPO INSULFILM	m²	286	378,58	2,53	475,38	477,91	723,58	135.958,68	136.682,26	24,47 %
1.6	110181 SBC	PORTA COMPLETA MADEIRA 1 FL.0,90x2,10m-CORRER-LISA	UN	11	1.724,81	575,01	1.602,39	2.177,40	6.325,11	17.626,29	23.951,40	4,29 %
1.7	90820 SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	367,32	34,56	429,14	463,70	34,56	429,14	463,70	0,08 %
1.8	97638 SINAPI	REMOÇÃO DE CHAPAS E PERFS DE DRYWALL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	240	7,97	6,82	3,24	10,06	1.636,80	777,60	2.414,40	0,43 %
2		IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÕES DIVERSAS									4.990,50	0,89 %
2.1	98555 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	m²	150	26,36	13,04	20,23	33,27	1.956,00	3.034,50	4.990,50	0,89 %
3		PINTURA									247.508,71	44,30 %
3.1	88484 SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	1937	2,54	1,32	1,88	3,20	2.556,84	3.641,56	6.198,40	1,11 %
3.2	88496 SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1937	25,52	17,56	14,65	32,21	34.013,72	28.377,05	62.390,77	11,17 %
3.3	88488 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1937	11,78	6,36	8,51	14,87	12.319,32	16.483,87	28.803,19	5,16 %
3.4	88485 SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	4260	2,14	1,00	1,70	2,70	4.260,00	7.242,00	11.502,00	2,06 %
3.5	88497 SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	100	13,84	8,14	9,33	17,47	814,00	933,00	1.747,00	0,31 %
3.6	95626 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	m²	2775	12,70	8,37	7,66	16,03	23.226,75	21.256,50	44.483,25	7,96 %
3.7	88487 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	4260	8,10	3,39	6,83	10,22	14.441,40	29.095,80	43.537,20	7,79 %
3.8	100717 SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	30	8,21	6,13	4,23	10,36	183,90	126,90	310,80	0,06 %

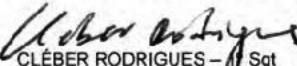



COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 12ª RM
CNPJ: 09.583.415/0001-00

3.9	98397 SINAPI	PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO. AF_04/2018	m²	30	11,05	6,08	7,86	13,94	182,40	235,80	418,20	0,07 %
3.10	100762 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	30	41,32	27,86	24,30	52,16	835,80	729,00	1.564,80	0,28 %
3.11	102507 SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA EPÓXI, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	160	5,00	2,23	4,08	6,31	356,80	652,80	1.009,60	0,18 %
3.12	102494 SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	790	45,67	7,39	50,26	57,85	5.838,10	39.705,40	45.543,50	8,15 %
Totais ->									129.109,77	429.542,16	558.651,93	

Total sem BDI 442.589,34
Total do BDI 116.062,59
Total Geral 558.651,93

Manaus-AM, 6 de setembro de 2022


CLÉBER RODRIGUES - Sgt
Engenheiro Civil - 
Membro da Equipe de Apoio





SERVIÇOS

PE 26/2022 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA NA CIA C 2º Gpt E

Bancos
SINAPI - 07/2022 - Amazonas
ORSE - 06/2022 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará
CPOS - 05/2022 - São Paulo
SBC - 08/2022 -

B.D.I.
26,24%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,16%
Mensalista: 09,01%



155
R. RICA

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra - GRUPO 2

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit			Valor Unit com BDI			Total		Peso (%)
					M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total			
1	97640 SINAPI	FORRO REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	250	1,72	1,47	0,70	2,17	367,50	175,00	31.100,00	5,97%	
2	96486 SINAPI	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	250	96,83	13,83	###	122,23	3.457,50	27.100,00	30.557,50	5,87%	
3	88485 SINAPI	PINTURA APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	2022	2,14	1,00	1,70	2,70	2.022,00	3.437,40	5.459,40	1,05%	
4	88497 SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	100	13,84	8,14	9,33	17,47	814,00	933,00	1.747,00	0,34%	
5	95626 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	m²	857	12,70	8,37	7,66	18,03	7.173,09	6.564,62	13.737,71	2,64%	
6	88487 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1161	9,10	3,39	6,83	10,22	4.003,59	8.066,23	12.069,82	2,32%	
7	102494 SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	750	45,67	7,39	50,26	57,65	5.542,50	37.695,00	43.237,50	8,30%	
8	102507 SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA EPÓXI, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	200	5,00	2,23	4,08	6,31	446,00	816,00	1.262,00	0,24%	
		PAREDE E PAINÉIS									44.149,70	8,47%	
		REVESTIMENTO CERÂMICO									44.149,70	8,47%	
9	87269 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	265	75,69	20,47	75,08	95,55	6.038,65	22.148,60	28.187,25	5,41%	
10	022411 SBC	RETRADA CERÂMICA EM PAREDES	m²	265	42,87	34,81	19,30	54,11	10.268,95	5.693,50	15.962,45	3,06%	
11	97632 SINAPI	PISOS / SOLEIRAS / RODAPÉS / PEITORIL DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	463	2,42	1,98	1,07	3,05	916,74	495,41	1.412,15	0,27%	
12	101965 SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MARMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	11	130,37	27,76	###	164,57	305,36	1.504,91	1.810,27	0,35%	
13	022081 SBC	RETRADA/DEMOLIÇÃO DE PISO CERAMICO COM REMOCAO ENSACADA	m²	1246	28,00	17,56	17,78	35,34	21.879,76	22.153,88	44.033,64	8,45%	
14	87250 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	m²	1246	68,86	15,47	68,93	84,40	19.275,62	85.886,78	###	20,18%	
15	88649 SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014	M	463	9,62	2,31	9,83	12,14	1.069,53	4.551,29	5.620,82	1,08%	
16	88649 SINAPI	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS									94.034,52	18,05%	
16	88649 SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,80 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	56	370,70	50,89	###	467,97	3.185,84	23.020,48	20.206,32	5,03%	
17	00197 SEINFRA	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	69	10,92	7,17	6,61	13,78	494,73	496,09	950,82	0,18%	
18	88635 SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSIVE VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	42	252,57	19,25	###	318,84	808,50	12.582,78	13.391,28	2,57%	
19	002283 SINAPI	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	30	860,31	91,04	###	1.086,05	2.731,20	29.850,30	32.581,50	6,25%	
20	100858 SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA e PADRÃO MÉDIO e FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	13	622,91	25,83	###	786,36	333,19	9.889,49	10.222,68	1,96%	
21	95469 SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	32	264,43	15,56	###	333,81	497,92	10.184,00	10.681,92	2,05%	
22	90818 SINAPI	ESQUADRIAS / FERRAGENS / VIDROS ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015_P	UN	10	276,60	153,27	###	349,17	1.532,70	1.959,00	3.491,70	0,67%	
23	90828 SINAPI	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 80X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015_P	UN	10	27,61	9,96	24,89	34,85	99,60	246,90	348,50	0,07%	
24	74047/00	DOBRADIÇA EM AÇO FERRO, 3" X 2 1/2", E=1,9 A 2 MM, SEM ANEL CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN	20	31,56	10,34	29,50	39,84	206,80	590,00	796,80	0,15%	
25	90830 SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	10	140,57	27,02	###	177,45	270,20	1.504,30	1.774,50	0,34%	
26	90831 SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	10	122,76	20,68	###	154,97	206,80	1.342,90	1.549,70	0,30%	
27	94559 SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA, EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO ALIZAR E CONTRAMARCO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	31	807,00	132,31	###	1.018,75	4.101,61	27.479,64	31.581,25	6,06%	
28	94573 SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	35	361,78	27,14	###	456,71	949,90	15.034,95	15.984,85	3,07%	
29	91341 SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	66	554,61	10,80	###	700,13	712,80	45.495,78	46.208,58	8,87%	
30	90822 SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEM-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSIVE DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	10	398,63	41,89	###	503,23	416,90	4.615,40	5.032,30	0,97%	
31	74100/00	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	m²	9,2	508,17	53,85	###	641,51	495,42	5.408,47	5.901,89	1,13%	
32	97645 SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	66	32,59	18,43	22,71	41,14	1.216,38	1.498,86	2.715,24	0,52%	
33	97644 SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	76	8,24	6,65	3,75	10,40	505,40	285,00	790,40	0,15%	

Totais - 102.346,68 418.665,96 521.012,64

Total sem BDI

412.748,74

Total do BDI

108.263,90

Total Geral

521.012,64

MANAUS-AM, 6 de setembro de 2022.

Cleber Rodrigues
CLEBER RODRIGUES - Sglt
Engenheiro Civil
Membro da Equipe de Apoio



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(2º Gpt E Const/1970)
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO)**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 26/2022
Processo Administrativo nº: 64282.006178/2022-41**

ANEXO X AO TERMO DE REFERÊNCIA

**CURVA ABC DE SERVIÇOS E INSUMOS
(GRUPO 1 E GRUPO 2)**



Obra
FE 26/2022

Bancos
SINAPI - 07/2022 - Amazonas
ORSE - 06/2022 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará
CPOS - 05/2022 - São Paulo
SBC - 08/2022 - Amazonas

B.D.I.
26,24%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,16%
Mensalista: 69,81%



Curva ABC de Serviços - GRUPO 2

Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
87250 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	1.246,0	84,40	105.162,40	20,18	20,18
91341 SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	66,0	700,13	46.208,58	8,87	29,05
922081 SBC	RETRADA/DEMOLICAO DE PISO CERAMICO COM REMOCAO ENSACADA	DEMOLICOES	m²	1.246,0	35,34	44.033,64	8,45	37,50
102494 SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPOXI, APLICAÇÃO MANUAL. 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPOXI. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	750,0	57,65	43.237,50	8,30	45,80
102253 SINAPI	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIV FERRAGENS. AF_01/2021	PARE - PAREDES/FAINEIS	m²	30,0	1.086,05	32.581,50	6,25	52,06
94559 SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	31,0	1.018,75	31.581,25	6,06	58,12
96486 SINAPI	FÔRRÔ DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	250,0	122,23	30.557,50	5,87	63,98
87269 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	295,0	95,55	28.187,25	5,41	69,39
86895 SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M. PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	56,0	467,97	26.206,32	5,03	74,42
94573 SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	35,0	456,71	15.984,85	3,07	77,49
022411 SBC	RETRADA CERAMICA EM PAREDES	DEMOLICOES	m²	295,0	34,11	10.062,45	3,06	80,56
94626 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	PINT - PINTURAS	m²	857,0	16,03	13.737,71	2,64	83,19
86935 SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VALVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	42,0	318,84	13.391,28	2,57	85,76
88487 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1.181,0	10,22	12.069,82	2,32	88,08
95869 SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	32,0	333,81	10.681,92	2,05	90,13
100658 SINAPI	MICÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	13,0	786,36	10.222,68	1,96	92,09
74100/001 SINAPI	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	9,2	941,51	8.661,89	1,13	93,22
88649 SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014	PISO - PISOS	M	463,0	12,14	5.620,82	1,08	94,30
88485 SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	2.022,0	2,70	5.459,40	1,05	95,35
90822 SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OC (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	10,0	503,23	5.032,30	0,97	96,32
90818 SINAPI	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	10,0	349,17	3.491,70	0,67	96,99
97645 SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	66,0	41,14	2.715,24	0,52	97,51
101965 SINAPI	FETORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M	11,0	164,57	1.810,27	0,35	97,86
90830 SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	10,0	177,45	1.774,50	0,34	98,20
88497 SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	100,0	17,47	1.747,00	0,34	98,53
90831 SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	10,0	154,97	1.549,70	0,30	98,83
97632 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	463,0	3,05	1.412,15	0,27	99,10
102507 SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA EPOXI, E - 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	200,0	6,31	1.262,00	0,24	99,34
C0797 SEINFRA	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	UN	69,0	13,78	950,82	0,18	99,52
74047/032 SINAPI	DOBRADICA EM AÇO/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	20,0	39,84	796,80	0,15	99,68
97644 SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	76,0	10,40	790,40	0,15	99,83
97640 SINAPI	REMOÇÃO DE FÔRRÓS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	250,0	2,17	542,50	0,10	99,93
90828 SINAPI	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 531,5CM PARA PORTA DE 80X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	10,0	34,85	348,50	0,07	100,00
							Total sem BDI	412.748,74
							Total do BDI	108.263,90
							Total Geral	521.012,64

MANAUS-AM, 6 de setembro de 2022.

CLEBER RODRIGUES - 1º Sgt
Engenheiro Civil
Membro da Equipe de Apoio



SERVICOS

PE 26/2022

Bancos
 SINAPI - 07/2022 - Amazonas
 ORSE - 06/2022 - Sergipe
 SEINFRA - 027 - Ceará
 CPOS - 05/2022 - São Paulo
 SBC - 08/2022 - Amazonas

B.D.I.
26,24%

Encargos
 Não Desonerado:
 Horista: 112,16%
 Mensalista: 69,81%



Curva ABC de Insumos - GRUPO 2

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor Unitário		Total	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Operativa				
00001287	SINAPI PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 20,5 CM	Material	m²	1.402,670000	49,10	68.871,10	68.871,10	13,22%	68.871,10	13,22%
00006111	SINAPI SERVIÇO DE OBRAS	Mão de Obra	H	2.420,1301740	15,00	36.301,95	36.301,95	6,97%	105.173,05	20,19%
00039025	SINAPI PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM	Material	UN	36,1218000	780,26	28.184,40	28.184,40	5,41%	133.357,45	25,60%
00044476	SINAPI DIVISORIA EM GRANITO, COM DUAS FACES POLIDAS, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *3,0* CM	Material	m²	31,5000000	881,72	27.774,18	27.774,18	5,33%	161.131,63	30,93%
00037370	SINAPI ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	5.303,8086800	5,01	26.572,08	26.572,08	5,10%	187.703,71	36,03%
00011190	SINAPI JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	Material	UN	86,1180000	289,08	24.894,99	24.894,99	4,78%	212.598,70	40,80%
00004760	SINAPI AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	848,5777148	24,78	21.022,80	21.022,80	4,03%	233.621,50	44,84%
00004750	SINAPI PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	839,0174829	20,32	17.048,84	17.048,84	3,27%	250.670,33	48,11%
00007304	SINAPI TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	247,9000000	68,18	16.901,82	16.901,82	3,24%	267.572,16	51,36%
00000536	SINAPI REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 20,5 CM	Material	m²	315,6500000	53,46	16.874,65	16.874,65	3,24%	284.446,80	54,59%
00011795	SINAPI GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	Material	m²	21,1120000	795,53	16.795,23	16.795,23	3,22%	301.242,03	57,82%
00004783	SINAPI PINTOR	Mão de Obra	H	790,6209520	20,32	16.065,42	16.065,42	3,08%	317.307,45	60,90%
00044072	SINAPI PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	Material	L	151,2000000	102,65	15.520,68	15.520,68	2,98%	332.828,13	63,88%
00036225	SINAPI FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM, COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	273,9000000	52,57	14.398,92	14.398,92	2,76%	347.227,05	66,64%
00036888	SINAPI GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	452,1264000	30,86	13.952,62	13.952,62	2,68%	361.179,68	69,32%
00034364	SINAPI JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 120 X 150 CM (A X L), 4 FLS, BANDEIRA COM BASCULA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	19,4600000	713,20	13.878,87	13.878,87	2,66%	375.058,55	71,99%
00001381	SINAPI ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	9.363,3290000	1,32	12.359,59	12.359,59	2,37%	387.418,14	74,36%
006447	SBC SACO RECICLADO 30x50cm PARA ENTULHO (CAP.ate 30,0kg)	Material	UN	4.984,0000000	1,89	9.419,76	9.419,76	1,81%	396.837,90	76,17%
00039427	SINAPI PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	962,4750000	9,39	9.037,64	9.037,64	1,73%	405.875,54	77,90%
00001743	SINAPI CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3/2", DE *46 X 30 X 12* CM	Material	UN	42,0000000	208,96	8.776,32	8.776,32	1,68%	414.651,86	79,59%
00007356	SINAPI TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	561,1300000	14,94	8.383,28	8.383,28	1,61%	423.035,14	81,19%
00037371	SINAPI TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	5.303,8086800	1,31	6.947,99	6.947,99	1,33%	429.983,13	82,53%
00010420	SINAPI BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	Material	UN	32,0000000	210,18	6.725,76	6.725,76	1,29%	436.708,89	83,82%
00037372	SINAPI EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	5.303,8086800	1,02	5.409,88	5.409,88	1,04%	442.118,78	84,86%
00004948	SINAPI PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	Material	m²	9,2000000	546,98	5.032,22	5.032,22	0,97%	447.150,99	85,82%
00010432	SINAPI MICTORIO SIFONADO LOUCA BRANCA SEM COMPLEMENTOS	Material	UN	13,0000000	365,95	4.757,35	4.757,35	0,91%	451.908,34	86,74%
00021112	SINAPI VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	Material	UN	13,0000000	320,46	4.165,98	4.165,98	0,80%	456.074,32	87,54%
00004755	SINAPI MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	176,4727624	21,58	3.808,28	3.808,28	0,73%	459.882,61	88,27%
00044497	SINAPI MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	132,5342200	27,46	3.639,39	3.639,39	0,70%	463.522,00	88,97%
00043491	SINAPI EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	2.379,2078000	1,45	3.449,85	3.449,85	0,66%	466.971,85	89,63%
00010555	SINAPI PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	10,0000000	314,07	3.140,70	3.140,70	0,60%	470.112,55	90,23%
00037590	SINAPI SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO	Material	UN	112,0000000	27,52	3.082,24	3.082,24	0,59%	473.194,79	90,82%
00034357	SINAPI REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	361,1820000	7,77	2.806,38	2.806,38	0,54%	476.001,17	91,36%
00000142	SINAPI SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	58,2714000	45,88	2.673,49	2.673,49	0,51%	478.674,66	91,87%
00005330	SINAPI DILUENTE EPOXI	Material	L	49,2000000	52,42	2.579,06	2.579,06	0,50%	481.253,73	92,37%
00043489	SINAPI EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.837,5285000	1,37	2.517,41	2.517,41	0,48%	483.771,14	92,85%
00006085	SINAPI SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	Material	L	323,5200000	7,09	2.293,76	2.293,76	0,44%	486.064,90	93,29%
00004384	SINAPI PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUUELA E BUCHA DE NYLON	Material	UN	64,0000000	35,41	2.266,24	2.266,24	0,43%	488.331,14	93,73%
00006157	SINAPI VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3/2" X 1/2"	Material	UN	42,0000000	53,89	2.263,38	2.263,38	0,43%	490.594,52	94,16%
00004823	SINAPI MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	34,0172000	50,78	1.727,39	1.727,39	0,33%	492.321,91	94,49%
00043465	SINAPI FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.837,5285000	0,93	1.708,90	1.708,90	0,33%	494.030,81	94,82%
00043467	SINAPI FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	2.379,2078000	0,70	1.665,45	1.665,45	0,32%	495.696,26	95,14%
00004230	SINAPI OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	47,1985346	35,05	1.654,31	1.654,31	0,32%	497.350,57	95,46%
00001214	SINAPI CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	82,5893200	19,13	1.579,93	1.579,93	0,30%	498.930,50	95,76%
00043490	SINAPI EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	781,2460000	1,89	1.476,55	1.476,55	0,28%	500.407,06	96,05%
00043466	SINAPI FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	781,2460000	1,86	1.453,12	1.453,12	0,28%	501.860,17	96,32%



00034747	SINAPI	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA	Material	M	11,4400000	119,24	1.364,11	1.364,11	0,26%	503.224,28	
00003081	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	10,0000000	136,02	1.360,20	1.360,20	0,26%	504.584,48	
00003099	SINAPI	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA	Material	CJ	10,0000000	123,24	1.232,40	1.232,40	0,24%	505.816,88	97,08%
00002432	SINAPI	DOBRADICA EM AÇO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	30,0000000	40,82	1.224,60	1.224,60	0,24%	507.041,48	97,32%
00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM AÇO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Equipamento	UN	331,6250000	3,53	1.170,64	1.170,64	0,22%	508.212,12	97,54%
00000131	SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	Material	KG	15,9000000	60,64	964,18	964,18	0,19%	509.176,39	97,73%
00000183	SINAPI	BATENTE / PORTAL / ADUELA / MARCO EM MADEIRA MACICA COM REBAIXO, E = *3* CM, L = *14* CM, PARA PORTAS DE GIRO DE *60* CM A 120* CM X *210* CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURI / CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	Material	JG	10,0000000	88,36	883,60	883,60	0,17%	510.059,89	97,90%
00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	40,4537254	20,32	822,02	822,02	0,16%	510.881,91	98,06%
00041954	SINAPI	CABO DE AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO 9,53 MM (3/8"). COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F	Material	KG	6,4944000	125,00	811,80	811,80	0,16%	511.693,71	98,21%
00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	26,0000000	26,25	682,50	682,50	0,13%	512.376,21	98,34%
00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	653,8956000	0,99	647,36	647,36	0,12%	513.023,57	98,47%
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	488,0217800	1,28	624,67	624,67	0,12%	513.648,24	98,59%
00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	8,3250000	73,77	614,14	614,14	0,12%	514.262,37	98,70%
00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	3,6816000	163,92	603,49	603,49	0,12%	514.865,86	98,82%
00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	19,6000000	30,32	594,27	594,27	0,11%	515.460,13	98,93%
00006148	SINAPI	SIFAO PLASTICO FLEXIVEL SAIDA VERTICAL PARA COLUNA LAVATORIO, 1 X 1 1/2"	Material	UN	42,0000000	12,22	513,24	513,24	0,10%	515.973,37	99,03%
12320	SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	17,2500000	28,68	494,73	494,73	0,09%	516.468,10	99,13%
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	10,6500000	45,90	488,84	488,84	0,09%	516.956,94	99,22%
00006138	SINAPI	ANEL DE VEDAÇÃO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	32,0000000	14,99	479,68	479,68	0,09%	517.436,62	99,31%
00002420	SINAPI	DOBRADICA EM AÇO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,9 A 2 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	20,0000000	23,74	474,80	474,80	0,09%	517.911,42	99,40%
00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	155,5020000	2,99	464,95	464,95	0,09%	518.376,37	99,49%
10796	SEINFRA	CHUVEIRO PLASTICO	Material	UN	69,0000000	6,50	448,50	448,50	0,09%	518.824,87	99,58%
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	5,303.8086800	0,07	371,27	371,27	0,07%	519.196,13	99,65%
00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	547,8000000	0,37	202,69	202,69	0,04%	519.398,82	99,69%
00020017	SINAPI	GUARNIÇÃO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA, E = *1* CM, L = *5* CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURI / CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	58,0000000	3,20	185,60	185,60	0,04%	519.584,42	99,73%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	178,3447800	0,95	169,43	169,43	0,03%	519.753,85	99,76%
00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	3,3000000	43,03	142,00	142,00	0,03%	519.895,85	99,79%
00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	15,5000000	9,03	139,97	139,97	0,03%	520.035,81	99,81%
00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	87,6100000	1,59	139,30	139,30	0,03%	520.175,11	99,84%
00037596	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	Material	KG	29,1000000	4,67	135,90	135,90	0,03%	520.311,01	99,87%
00006142	SINAPI	CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	Material	UN	13,0000000	9,54	124,02	124,02	0,02%	520.435,03	99,89%
00006147	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	6,0720000	15,00	91,08	91,08	0,02%	520.526,11	99,91%
00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0254200	88,36	90,61	90,61	0,02%	520.616,71	99,92%
00004377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	255,5000000	0,29	74,10	74,10	0,01%	520.690,81	99,94%
00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 1 1/2)	Material	KG	2,0000000	29,03	58,06	58,06	0,01%	520.748,87	99,95%
00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,5612000	89,51	50,23	50,23	0,01%	520.799,10	99,96%
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	87,6100000	0,56	49,06	49,06	0,01%	520.848,16	99,97%
00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	39,8716000	1,18	47,05	47,05	0,01%	520.895,21	99,98%
00007319	SINAPI	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	Material	L	1,7370000	17,73	30,80	30,80	0,01%	520.926,01	99,98%
00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1")	Material	UN	198,0000000	0,13	25,74	25,74	0,00%	520.951,75	99,99%
00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	39,8716000	0,40	15,95	15,95	0,00%	520.967,70	99,99%
00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	3,8849000	3,02	11,73	11,73	0,00%	520.979,43	99,99%
00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	Material	UN	10,0000000	1,00	10,00	10,00	0,00%	520.989,43	100,00%
00039026	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 1 1/4)	Material	KG	0,2900000	33,21	9,63	9,63	0,00%	520.999,06	100,00%
11180	SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	24,1500000	0,35	8,45	8,45	0,00%	521.007,51	100,00%
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	0,2876947	24,64	7,09	7,09	0,00%	521.014,60	100,00%

160

00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X	Material	KG	0,2350000	29,54	6,94	6,94	0,00%	521.021,54	100,00%
00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCA DA COM MOTOR ELETTRICO, POTENCIA DE 3600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0038623	1.662,11	6,42	6,42	0,00%	521.027,96	100,00%
00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	4,2202500	1,23	5,19	5,19	0,00%	521.033,15	100,00%
00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	Material	KG	0,1080000	38,91	4,20	4,20	0,00%	521.037,36	100,00%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	178,3447800	0,01	1,78	1,78	0,00%	521.039,14	100,01%
00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 230 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARRREGADOR	Equipamento	UN	0,0000360	6.209,74	0,22	0,22	0,00%	521.039,36	100,01%
00043617	SINAPI	ADITIVO PLASTIFICANTE E ESTABILIZADOR PARA ARGAMASSAS DE ASSENTAMENTO E REBOCO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	0,0041580	10,60	0,04	0,04	0,00%	521.039,41	100,01%

Equipamento	R\$ 13.864,7
Equipamento para Aquisição Permanente	R\$ 0,00
Mão de Obra	R\$ 102.535,80
Material	R\$ 365.337,60
Serviços	R\$ 6.947,50
Taxas	R\$ 371,20
Administração	R\$ 0,00
Aluguel	R\$ 0,00
Verba	R\$ 0,00
Outros	R\$ 31.981,97
Total sem BDI	412.748,70
Total do BDI	108.263,90
Total Geral	521.012,64

MANAUS-AM, 6 de setembro de 2022.

Cleber Rodrigues
CLEBER RODRIGUES - 1º Sgt
 Engenheiro Civil
 Membro da Equipe de Apoio

**SERVIÇO**PE 26/2022 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA NO
CMDO 2º Gpt E**Bancos**SINAPI - 07/2022 - Amazonas
ORSE - 07/2022 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará
CPOS - 05/2022 - São Paulo
SBC - 09/2022 - Amazonas**B.D.I.**

26,24%

Encargos SociaisNão Desonerado:
Horista: 83,22%
Mensalista: 112,16%**Curva ABC de Insumos – GRUPO 1**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor Unitário		Total		Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
						Operativa	Operativa	Operativa	Geral			
072565	SBC	PELICULA ADESIVA PARA VIDROS INSULFILM ANTI RISCO G5	Material	m²	286.0000000	474,03	135.572,58	135.572,58	24,27%	135.572,58	24,27%	
00004783	SINAPI	PINTOR	Mão de Obra	H	3.905,2918080	20,32	79.355,53	79.355,53	14,20%	214.928,11	38,47%	
00011189	SINAPI	VIDRO LISO FUME E = 6MM - SEM COLOCACAO	Material	m²	68,0000000	599,21	40.746,28	40.746,28	7,29%	255.674,39	45,77%	
00007356	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	2.600,0100000	14,94	38.844,15	38.844,15	6,95%	294.518,54	52,72%	
00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	6.861,0983110	5,01	34.374,10	34.374,10	6,15%	328.892,64	58,87%	
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1.902,5246086	15,00	28.537,87	28.537,87	5,11%	357.430,51	63,98%	
052653	SBC	CHAPA DE GESSO ACARTONADO (RU) E=12,2x1200x2400mm	Material	m²	552,0000000	38,81	21.423,12	21.423,12	3,83%	378.853,63	67,82%	
00007304	SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	259,5000000	68,18	17.692,71	17.692,71	3,17%	396.546,34	70,98%	
00044072	SINAPI	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	Material	L	159,2640000	102,65	16.348,45	16.348,45	2,93%	412.894,79	73,91%	
00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	Mão de Obra	H	785,6963576	19,13	15.030,37	15.030,37	2,69%	427.925,16	76,60%	
076225	SBC	DRYWALL - PERFIL MONTANTE FORMATO C EM ACO ZINCADO 90x3000mm	Material	UN	720,0000000	17,95	12.924,00	12.924,00	2,31%	440.849,16	78,91%	
00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	3.167,5757400	2,99	9.471,05	9.471,05	1,70%	450.320,21	80,61%	
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	6.861,0983110	1,31	8.988,04	8.988,04	1,61%	459.308,25		

GRUPAMENTO
83,22%
161
M.D.I.

051156	SBC	FELTRO EM LA DE ROCHA 1 FACE REVESTIDA C/ FILME POLIPROPILENO	Material	m	264,0000000	33,42	8.822,88	8.822,88	1,58%	468.131,13	83,80%
005100	SBC	LAMINADO FORMICA 1,3mm M-472 TEXTURIZADO	Material	m²	40,0000000	203,87	8.154,80	8.154,80	1,46%	476.285,93	85,26%
00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	3.858,9840000	1,89	7.293,48	7.293,48	1,31%	483.579,41	86,56%
00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	3.858,9840000	1,86	7.177,71	7.177,71	1,28%	490.757,12	87,85%
00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	Material	L	991,5200000	7,09	7.029,88	7.029,88	1,26%	497.787,00	89,11%
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	6.861,0983110	1,02	6.998,32	6.998,32	1,25%	504.785,32	90,36%
028605	SBC	PARAFUSO TF 421 x 95 FORRO GYPSUN FGE	Material	UN	7.200,0000000	0,63	4.536,00	4.536,00	0,81%	509.321,32	91,17%
008643	SBC	KIT TRILHO METALICO E ROLDANAS PARA ESQUADRIA DE CORRER	Material	UN	11,0000000	398,79	4.386,69	4.386,69	0,79%	513.708,01	91,95%
00020259	SINAPI	PERFIL DE BORRACHA EPDM MACICO *12 X 15* MM PARA ESQUADRIAS	Material	M	313,4120000	13,88	4.350,16	4.350,16	0,78%	518.058,17	92,73%
005090	SBC	CHAPA MDF LISO BRANCO 2 FACES 18mm 2,75x1,85m	Material	m²	40,0000000	107,11	4.284,40	4.284,40	0,77%	522.342,57	93,50%
021366	SBC	DRYWALL - PERFIL MONTANTE FORMATO C EM ACO ZINCADO 48x3000mm	Material	M	216,0000000	18,05	3.898,80	3.898,80	0,70%	526.241,37	94,20%
080109	SBC	PORTA MADEIRA LISA PINTURA 0,90x2,10m	Material	UN	11,0000000	291,04	3.201,44	3.201,44	0,57%	529.442,81	94,77%
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.886,5545110	1,45	2.735,50	2.735,50	0,49%	532.178,31	95,26%
008647	SBC	CONCHA DE EMBUTIR 136 COM FURO - 125 x 50mm CROMADO	Material	UN	22,0000000	122,83	2.702,26	2.702,26	0,48%	534.880,57	95,74%
00005330	SINAPI	DILUENTE EPOXI	Material	L	51,5200000	52,42	2.700,68	2.700,68	0,48%	537.581,25	96,23%
00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	150,2820000	15,00	2.254,23	2.254,23	0,40%	539.835,48	96,63%
00000135	SINAPI	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ACRILICA)	Material	KG	480,0000000	4,38	2.102,40	2.102,40	0,38%	541.937,88	97,01%
008644	SBC	TRILHO ROLETADO PARA ESQUADRIAS DE CORRER ATE 45 kg	Material	M	39,6000000	46,07	1.824,37	1.824,37	0,33%	543.762,25	97,33%
00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	81,1725600	20,32	1.649,43	1.649,43	0,30%	545.411,68	97,63%
00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	924,8798000	1,59	1.470,56	1.470,56	0,26%	546.882,24	97,89%

GRUPAMENTO
162

00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.886,5545110	0,70	1.320,59	1.320,59	0,24%	548.202,83	98,13%
00010489	SINAPI	VIDRACEIRO	Mão de Obra	H	73,4833440	17,91	1.316,09	1.316,09	0,24%	549.518,91	98,37%
008272	SBC	COLA PARA LAMINADO FORMICA 3,78kg/m2	Material	KG	22,4000000	51,15	1.145,76	1.145,76	0,21%	550.664,67	98,57%
001349	SBC	ALIZAR/MOLDURA MADEIRA DE LEI 1,5x4,5cm PARA PINTURA	Material	M	263,0980000	4,03	1.060,28	1.060,28	0,19%	551.724,96	98,76%
00039432	SINAPI	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	274,4480000	3,79	1.040,16	1.040,16	0,19%	552.765,11	98,95%
008645	SBC	CANAETA EM ALUMINIO PARA ESQUADRIAS DE CORRER	Material	M	20,9000000	41,14	859,83	859,83	0,15%	553.624,94	99,10%
00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	28,7315616	27,46	788,97	788,97	0,14%	554.413,91	99,24%
012625	SBC	PARAFUSO DRY WALL EM ACO XINCADP CABECA LENTILH 4,2X13MM	Material	UN	480,0000000	1,26	604,80	604,80	0,11%	555.018,71	99,35%
00010553	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	2,0000000	285,46	570,92	570,92	0,10%	555.589,63	99,45%
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	924,8798000	0,56	517,93	517,93	0,09%	556.107,56	99,54%
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	6.861,0983110	0,07	480,28	480,28	0,09%	556.587,84	99,63%
00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	H	16,3522800	18,97	310,20	310,20	0,06%	556.898,04	99,69%
00007288	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material	L	7,6470000	33,50	256,17	256,17	0,05%	557.154,22	99,73%
00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	6,0000000	40,82	244,92	244,92	0,04%	557.399,14	99,78%
00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	162,2160000	1,37	222,24	222,24	0,04%	557.621,37	99,82%
00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	Material	UN	203,7000000	1,00	203,70	203,70	0,04%	557.825,07	99,85%
00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	4,3200000	35,65	154,01	154,01	0,03%	557.979,08	99,88%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	162,2160000	0,93	150,86	150,86	0,03%	558.129,94	99,91%
00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	14,3000000	9,03	129,13	129,13	0,02%	558.259,07	99,93%



00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,2606774	25,26	107,62	107,62	0,02%	558.366,69	99,95%
000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	57,0240000	1,61	91,81	91,81	0,02%	558.458,50	99,97%
00003097	SINAPI	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA	Material	CJ	1,0000000	76,96	76,96	76,96	0,01%	558.535,46	99,98%
00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,2606774	17,64	75,16	75,16	0,01%	558.610,62	99,99%
00000184	SINAPI	BATENTE / PORTAL / ADUELA / MARCO EM MADEIRA MACICA COM REBAIXO, E = *3* CM, L = *14* CM, PARA PORTAS DE GIRO DE *60 CM A 120* CM X *210* CM, PINUS / EUCALIPTO / VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	Material	JG	1,0000000	54,72	54,72	54,72	0,01%	558.665,34	100,00%
00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,3854264	20,32	28,15	28,15	0,01%	558.693,49	100,01%
004776	SBC	PREGO FERRO GALVANIZADO 19x36 (109 un/kg)	Material	KG	1,0120000	27,65	27,98	27,98	0,01%	558.721,48	100,01%
00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	9,0000000	3,01	27,09	27,09	0,00%	558.748,57	100,02%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	28,4640000	0,95	27,04	27,04	0,00%	558.775,61	100,02%
00020007	SINAPI	GUARNICAO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA, E = *1* CM, L = *5* CM, PINUS / EUCALIPTO / VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	11,1648000	1,90	21,21	21,21	0,00%	558.796,82	100,03%
00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,7650000	23,00	17,60	17,60	0,00%	558.814,41	100,03%
000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,1320000	112,99	14,91	14,91	0,00%	558.829,33	100,03%
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	10,7700080	1,28	13,79	13,79	0,00%	558.843,11	100,03%
014213	SBC	PREGO FERRO GALVANIZADO 15x15 (636 un/kg)	Material	KG	0,3080000	28,15	8,67	8,67	0,00%	558.851,78	100,04%
00039027	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	Material	KG	0,2000000	29,50	5,90	5,90	0,00%	558.857,68	100,04%
00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	Material	UN	39,6000000	0,13	5,15	5,15	0,00%	558.862,83	100,04%
00007319	SINAPI	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	Material	L	0,1671000	17,73	2,96	2,96	0,00%	558.865,80	100,04%

GRUPAMENTO
164

00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m ³	0,0238610	88,36	2,11	2,11	0,00%	558.867,90	100,04%
00039026	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0576000	33,21	1,91	1,91	0,00%	558.869,82	100,04%
00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,0240000	29,54	0,71	0,71	0,00%	558.870,53	100,04%
00005066	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	Material	KG	0,0110000	38,91	0,43	0,43	0,00%	558.870,95	100,04%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	28,4640000	0,01	0,28	0,28	0,00%	558.871,24	100,04%

MANAUS-AM, 6 de setembro de 2022.

CLEBER RODRIGUES – 1º Sgt
 Engenheiro Civil [REDACTED]
 Membro da Equipe de Apoio

Totais por Tipo	
Equipamento	R\$ 20.916,20
Equipamento para Aquisição Permanente	R\$ 0,00
Mão de Obra	R\$ 129.453,62
Material	R\$ 357.660,68
Serviços	R\$ 8.988,04
Taxas	R\$ 480,28
Administração	R\$ 0,00
Aluguel	R\$ 0,00
Verba	R\$ 0,00
Outros	R\$ 41.372,42
Total sem BDI	442.589,34
Total do BDI	116.062,59
Total Geral	558.651,93





Serviço
PE 26/2022 - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA NO CMDO 2º Gpt E

Bancos
SINAPI - 07/2022 - Amazonas
ORSE - 07/2022 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará
CPOS - 05/2022 - São Paulo
SBC - 09/2022 - Amazonas

B.D.I.
26,24%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 83,22%
Mensalista: 112,16%



Curva ABC de Serviços – GRUPO I

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
150158	SBC	PELICULA ADESIVA APLICADA EM VIDROS-TIPO INSULFILM	VIDROS	m²	286,0	477,91	136.682,26	24,47	24,47
090023	SBC	DIVISORIA EM GESSO ACARTONADO MONT 90MM E=11,5 C/ ISOLAMENTO	PAREDES E PAINÉIS	m²	240,0	325,18	78.043,20	13,97	38,44
88496	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1.937,0	32,21	62.390,77	11,17	49,60
102167	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO FUME, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGEN S/VIDROS	m²	68,0	703,44	47.833,92	8,56	58,17
102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	790,0	57,65	45.543,50	8,15	66,32
95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	PINT - PINTURAS	m²	2.775,0	16,03	44.483,25	7,96	74,28
88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	4.260,0	10,22	43.537,20	7,79	82,08
88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1.937,0	14,87	28.803,19	5,16	87,23
110181	SBC	PORTA COMPLETA MADEIRA 1 FL.0,90x2,10m-CORRER-LISA	ESQUADRIAS DE MADEIRA	UN	11,0	2.177,40	23.951,40	4,29	91,52
120125	SBC	PAINÉIS MDF+LAMINADO M-975 APLICADO EM PAREDES	REVESTIMENTOS INTERNOS	m²	40,0	396,54	15.861,60	2,84	94,36
88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	4.260,0	2,70	11.502,00	2,06	96,42
88484	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1.937,0	3,20	6.198,40	1,11	97,53
98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	150,0	33,27	4.990,50	0,89	98,42
97638	SINAPI	REMOÇÃO DE CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	240,0	10,06	2.414,40	0,43	



88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	100,0	17,47	1.747,00	0,31	99,16
100762	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	30,0	52,16	1.564,80	0,28	99,44
102507	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA EPÓXI, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	160,0	6,31	1.009,60	0,18	99,63
91312	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM. ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGEN S/MIDROS	UN	1,0	902,24	902,24	0,16	99,79
90820	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGEN S/MIDROS	UN	1,0	463,70	463,70	0,08	99,87
98397	SINAPI	PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO. AF_04/2018	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	m²	30,0	13,94	418,20	0,07	99,94
100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	30,0	10,36	310,80	0,06	100,00

Total sem BDI 442.589,34
Total do BDI 116.062,59
Total Geral 558.651,93

MANAUS-AM, 6 de setembro de 2022.

Cleber Rodrigues
CLEBER RODRIGUES – 1º Sgt
Engenheiro Civil
Membro da Equipe de Apoio





**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(2º Gpt E Const/1970)
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO)**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 26/2022
Processo Administrativo nº 64282.010294/2022-65**

ANEXO XI AO TERMO DE REFERÊNCIA

**MEMORIAL DE CÁLCULO
(GRUPO 1 E GRUPO 2)**



ANEXO XI
 MEMORIAL DE CÁLCULO DETALHADO - GRUPO I
 COMANDO DO 2º GRUPO DE ENGENHARIA

PINTURA TETO						
PAVILHÃO DE CMDO (QG)						
ASS GESTÃO	Comp.	Largura	Quant.	m ²	tinta	
	6,50	4,00	1,00	26,00	branco	
ASS JUR	Comp.	Largura	Quant.	m ²	tinta	
	8,50	4,00	1,00	34,00	branco	
GAB CHEM	Comp.	Largura	Quant.	m ²	tinta	
	8,00	6,00	1,00	48,00	branco	
RECEPÇÃO CHEM	Comp.	Largura	Quant.	m ²	tinta	
	5,70	3,40	1,00	19,38	branco	
WC I, II, III, IV	Comp.	Largura	Quant.	m ²	tinta	
	2,00	1,40	4,00	11,20	branco	
SALÃO VERDE	Comp.	Largura	Quant.	m ²	tinta	
	8,00	6,00	1,00	48,00	branco	
RECEPÇÃO CMDO	Comp.	Largura	Quant.	m ²	tinta	
	5,70	3,40	1,00	19,38	branco	
GAB CMDO	Comp.	Largura	Quant.	m ²	tinta	
	8,00	6,00	1,00	48,00	branco	
SALA REU EXT	Comp.	Largura	Quant.	m ²	tinta	
	9,20	3,80	1,00	34,96	branco	
RECEPÇÃO SUPORTE	Comp.	Largura	Quant.	m ²	tinta	
	6,00	3,80	1,00	22,80	branco	
HALL LESTE	Comp.	Largura	Quant.	m ²	tinta	
	6,00	4,00	1,00	24,00	branco	
HALL OESTE	Comp.	Largura	Quant.	m ²	tinta	
	6,00	4,00	1,00	24,00	branco	
CIRCULAÇÃO FRONTAL	Comp.	Largura	Quant.	m ²	tinta	
	56,50	3,00	1,00	169,50	branco	
CIRCULAÇÃO OESTE	Comp.	Largura	Quant.	m ²	tinta	
	32,50	3,00	1,00	97,50	branco	
CIRCULAÇÃO LESTE	Comp.	Largura	Quant.	m ²	tinta	
	32,50	3,00	1,00	97,50	branco	
CIRCULAÇÃO SUL	Comp.	Largura	Quant.	m ²	tinta	
	50,60	3,00	1,00	151,80	branco	
ALA FISCALIZAÇÃO	Comp.	Largura	Quant.	m ²	tinta	
	32,50	6,20	1,00	201,50	branco	
SALO OP/ COPA II	Comp.	Largura	Quant.	m ²	tinta	
	12,80	6,17	1,00	78,98	branco	
ALA E3/ WC/ DATA/ CONF	Comp.	Largura	Quant.	m ²	tinta	
	16,00	6,15	1,00	98,40	branco	
ALA AUDITÓRIO/ WC FEM MASC/ PROJ	Comp.	Largura	Quant.	m ²	tinta	
	25,00	12,75	1,00	318,75	branco	
SPIMA	Comp.	Largura	Quant.	m ²	tinta	
	12,75	5,90	1,00	75,23	branco	
STI/ COPA I/ E2	Comp.	Largura	Quant.	m ²	tinta	
	16,00	5,90	1,00	94,40	branco	
EI/ SPP/ AJ G/ ARQUIVO	Comp.	Largura	Quant.	m ²	tinta	
	32,25	6,00	1,00	193,50	branco	
				TOTAL	1936,77	m²

PINTURA PAREDE

COE						
P. FRENTE/ FUNDO	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
		11,30	4,00	2,00	90,40	180,80 branco
PAREDES LATERAIS	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
		19,00	4,00	2,00	152,00	304,00 branco
PILAR 1	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
		0,80	4,00	10,00	32,00	64,00 branco
PILAR 2	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
		0,55	4,00	3,00	6,60	13,20 branco
					INTERNO	242,40 m ²
					EXTERNO	319,60 m ²
					SUBTOTAL	562,00 m²

BANHEIRO COE						
PAREDE FRENTE	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
		3,00	3,00	2,00	18,00	36,00 branco
PAREDE LATERAL	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
		2,80	3,00	1,00	8,40	16,80 branco
PAREDE DIVISÓRIA	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
		1,45	3,00	1,00	4,35	8,70 branco
					INTERNO	61,50 m ²
					SUBTOTAL	61,50 m²

PAVILHÃO DE CMDO (QG)						
PAREDE FRENTE EXT	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
		57,00	4,00	1,00	228,00	456,00 branco
PAREDE LATERAL EXT	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
		40,00	4,00	2,00	320,00	640,00 branco
PAREDE FUND. EXT	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
		87,00	4,00	1,00	348,00	696,00 branco
PAR. CIRC. FRONTAL INT	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
		105,00	4,00	2,00	840,00	1680,00 branco
PAR. CIRC. SUL INT	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
		50,00	4,00	1,00	200,00	400,00 branco
PAR JARDIM LESTE EXT	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
		13,00	3,00	2,00	78,00	156,00 branco
PAR JARDIM OESTE EXT	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
		13,00	3,00	2,00	78,00	156,00 branco
PAR AUDITÓRIO INT	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
		30,00	3,00	1,00	90,00	180,00 branco
PAR DML INT	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
		6,00	3,00	2,00	36,00	72,00 branco
PAR SALA PROJ INT	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
		4,00	3,00	2,00	24,00	48,00 branco
PAR RECEP. CHEM INT	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
		8,00	3,00	2,00	48,00	96,00 branco
PAR RECEP. CMDO INT	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
		8,00	3,00	2,00	48,00	96,00 branco
PAR WC I, II, III, IV	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
		11,00	3,00	1,00	33,00	66,00 branco
PAR ARQUIVO SPIMA	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
		6,00	3,00	1,00	18,00	36,00 branco
PAREDE E2	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
		20,00	3,00	1,00	60,00	120,00 branco
PAR BANHO MASC	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
		15,00	3,00	1,00	45,00	90,00 branco



PILARES EXTERNOS 1	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
	1,60	3,00	29,00	139,20	278,40	branco
PILARES EXTERNOS 2 PAR	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
	1,00	3,00	4,00	12,00	24,00	branco
PLATIBANDA EXT	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
	307,00	1,10	1,00	337,70	675,40	branco
				INTERNO	4239,90	m ²
				EXTERNO	2775,20	m ²
				SUBTOTAL	5965,80	m²

PINTURA E IMPERMEABILIZAÇÃO DE TORRE E CAIXA D'ÁGUA						
PILARES	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
	1,85	10,00	4,00	74,00	148,00	branco
LAJE 1 (2 LADOS)	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
	4,80	3,30	1,00	15,84	31,68	branco
LAJE 2 (2 LADOS)	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
	4,80	3,00	1,00	14,40	28,80	branco
LAJE 3 (2 LADOS)	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
	4,80	2,70	1,00	12,96	25,92	branco
LAJE FUNDO/ TOPO (2 LADOS)	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
	4,80	2,00	2,00	19,20	38,40	branco
VIGA 1	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
	3,50	1,00	2,00	7,00	14,00	branco
VIGA 2	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
	3,20	1,00	2,00	6,40	12,80	branco
VIGA 3	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
	2,90	1,00	2,00	5,80	11,60	branco
VIGA 4	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
	1,90	0,50	6,00	5,70	11,40	branco
PAR CX D'ÁGUA 1 (INT)	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 1 lados (m ²)	tinta
	6,00	3,00	2,00	36,00	36,00	branco
PAR CX D'ÁGUA 1 (EXT)	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 1 lados (m ²)	tinta
	6,00	3,00	2,00	36,00	36,00	branco
PAR CX D'ÁGUA 2 (INT)	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 1 lados (m ²)	tinta
	7,00	4,80	2,00	67,20	67,20	branco
PAR CX D'ÁGUA 2 (EXT)	Comp.	Altura	Quant.	m ²	x 1 lados (m ²)	tinta
	7,00	4,80	2,00	67,20	67,20	branco
				PERM/ INT	122,40	m ²
				EXTERNO	406,60	m ²
				SUBTOTAL	529,00	m²
				TOTAL GERAL	7118,30	m²

ESCADA TORRE CAIXA D'ÁGUA						
ESCADA	Comp.	Altura	Quant.	m		tinta
	14,00		1,00	30,00	30,00	branco
TUBULAÇÃO TORRE CAIXA D'ÁGUA						
CANOS METÁLICO 200 mm	Comp.	Altura	Quant.	m		tinta
	10,00		3,00	30,00	30,00	vermelha

PAREDE DIVISÓRIAS




PAVILHAO DE CMDO (QG)						
	Comp.	Altura	Quant.	m ²		
PAREDE CIRC LESTE 1		32,00	3,00	1,00	96,00	Drywall branca
PAREDE CIRC LESTE 2		12,00	3,00	1,00	36,00	Drywall branca
PAREDE CIRC LESTE 3		10,00	3,00	1,00	30,00	Drywall branca
PAR TESOURARIA		6,30	3,00	2,00	37,80	Drywall branca
PAR CONFORMIDA DE		3,10	3,00	1,00	9,30	Drywall branca
PAREDE OD		6,30	3,00	2,00	37,80	Drywall branca
PAREDE E5		6,30	3,00	1,00	18,90	Drywall branca
PAREDE COPA II		6,30	3,00	1,00	18,90	Drywall branca
PAREDE E3		6,10	3,00	1,00	18,30	Drywall branca
PAREDE SPIMA		9,40	3,00	1,00	28,20	Drywall branca
PAREDE SPIMA 2		6,15	3,00	1,00	18,45	Drywall branca
PAREDES SPP		6,25	3,00	2,00	37,50	Drywall branca
PAREDE ARQUIVO		6,25	3,00	1,00	18,75	Drywall branca
PAREDE STI 1		6,10	3,00	1,00	18,30	Drywall branca
PAREDE STI 2		6,50	3,00	1,00	19,50	Drywall branca
PAREDE EI/SPP		9,50	3,00	1,00	28,50	Drywall branca
PAREDE AJ G		10,00	3,00	1,00	30,00	Drywall branca
TOTAL					502,20m²	

COE						
	Comp.	Altura	Quant.	m ²		
PAREDE DIVISÓRIA		11,00	3,80	1,00	41,80	MDF Branco
TOTAL					41,80m²	

PINTURA EPOXI DO PISO DA GARAGEM DA CIA C 2º Gpt E						
	Comp.	Largura	Quant.			Divisão de vagas
GARAGEM DA CIA C 2º Gpt E		50,00	15,00	1,00		
TOTAL				750,00m²		200,00m

MANAUS-AM, 6 de setembro de 2022.


CLEBER RODRIGUES - 1º Sgt
 Engenheiro Civil
 Membro da Equipe de Apoio

ANEXO XI
 MEMORIAL DE CÁLCULO DETALHADO - GRUPO 2
 COMPANHIA DE COMANDO DO 2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA

FORRO						
PAVILHÃO 1 DA CIA C 2º Gpt E						
	Comp.	Largura	Altura	Quant.	m²	forro PVC
BHO ST/SGT	11,58	6,12		1,00	70,87	branco
BANHEIRO CB	11,80	5,38		1,00	63,48	branco
BANHEIRO DORM. SD	4,15	2,25		1,00	9,34	branco
BANHEIRO SGT FEM	4,15	2,56		1,00	10,62	branco
					SUBTOTAL	154,32 m²
FORRO						
PAVILHÃO 2 DA CIA C 2º Gpt E						
	Comp.	Largura	Altura	Quant.	m²	forro PVC
WC FEM	3,00	1,90		1,00	5,70	branco
WC MASC	3,00	1,90		1,00	5,70	branco
BANHEIRO ALOJ OF	11,60	6,65		1,00	77,14	branco
WC CMT CIA	3,76	1,74		1,00	6,54	branco
					SUBTOTAL	95,08 m²
					TOTAL	249,40 m²

PINTURA							
PAVILHÃO 1 DA CIA C 2º Gpt E							
	Comp.	Largura	Altura	Quant.	m²	x 2 lados (m²)	tinta
SALA DE ESTAR ST/SGT	11,62	3,85	3,65	1,00	56,47	112,93	branco
ALOJAMENT O ST/SGT	15,70	6,10	3,65	2,00	159,14	318,28	branco
BHO ST/SGT	11,58	6,12	1,60	1,00	28,32	56,64	branco
ALOJAMENT O CB	15,70	5,38	3,47	2,00	146,30	292,59	branco
BANHEIRO CB	11,80	5,38	1,60	1,00	27,49	54,98	branco
DORMITÓRI O SD	14,54	11,85	3,65	2,00	192,65	385,29	branco
BANHEIRO DORM. SD	4,15	2,25	1,60	2,00	20,48	40,96	branco
HALL SGT FEM	5,00	1,10	3,65	1,00	22,27	44,53	branco
ALOJAMENT O SGT FEM	7,50	5,00	3,50	1,00	43,75	87,50	branco
BANHEIRO SGT FEM	4,15	2,56	1,60	1,00	10,74	21,47	branco
						PAR. INT. 794,61	
						PAR. EXT. 620,56	
					SUBTOTAL	1415,17 m²	
PINTURA							
PAVILHÃO 2 DA CIA C 2º Gpt E							
	Comp.	Largura	Altura	Quant.	m²	x 2 lados (m²)	tinta
SALA DO S							



CMT/S3/S4	5,03	3,70	2,80	1,00	14,08	28,17	branco
SARGENTIA ÇÃO	Comp.	Largura	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
	11,60	3,77	2,90	1,00	33,64	67,28	branco
SALA DE INSTRUÇÃO	Comp.	Largura	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
	11,60	7,78	3,10	1,00	35,96	71,92	branco
RESERVA DE ARM	Comp.	Largura	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
	11,60	7,73	4,00	1,00	46,40	92,80	branco
WC FEM	Comp.	Largura	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
	3,00	1,90	1,60	1,00	4,80	9,60	branco
WC MASC	Comp.	Largura	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
	3,00	1,90	1,60	1,00	4,80	9,60	branco
ALOJ. OF.	Comp.	Largura	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
	11,60	7,74	2,88	1,00	33,41	66,82	branco
BANHEIRO ALOJ OF	Comp.	Largura	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
	11,60	6,65	1,60	1,00	18,56	37,12	branco
SUBTENÊNC IA	Comp.	Largura	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	tinta
	19,90	11,60	2,88	1,00	57,31	114,62	branco
SALA CMT CIA	Comp.	Largura	Altura	Quant.	m ²	x 1 lados (m ²)	tinta
	5,73	3,62	2,90	1,00	16,62	16,62	branco
WC CMT CIA	Comp.	Largura	Altura	Quant.	m ²	x 1 lados (m ²)	tinta
	3,76	1,74	2,62	1,00	9,85	9,85	branco
						PAR. INT. 303,59	
						PAR. EXT. 237,42	
						SUBTOTAL	524,40 m²

PINTURA

RANCHO DA CIA C 2º Gpt E

COZINHA	Comp.	Largura	Altura	Quant.	m ²	x 1 lado (m ²)	tinta
	15,70	12,00	1,50	1,00	23,55	23,55	branco
AREA DE LAVAR PRATOS	Comp.	Largura	Altura	Quant.	m ²	x 1 lado (m ²)	tinta
	15,70	3,80	1,50	1,00	23,55	23,55	branco
HALL DE ENTRADA	Comp.	Largura	Altura	Quant.	m ²	x 1 lado (m ²)	tinta
	12,00	3,80	3,00	1,00	36,00	36,00	branco
						PAR. INT. 83,10	
						SUBTOTAL 83,10	
						TOTAL PAR. INT. 1181,30	
						TOTAL PAR. EXT. 857,98	
						TOTAL GERAL	2022,67 m²

PAREDE

PAVILHÃO 1 DA CIA C 2º Gpt E

BHO ST/SGT	Comp.	Largura	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	cerâmica
	11,58	6,12	2,00	1,00	35,40	70,80	branca
BANHEIRO CB	Comp.	Largura	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	cerâmica
	11,80	5,38	2,00	1,00	34,36	68,72	branca
BANHEIRO DORM. SD	Comp.	Largura	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	cerâmica
	4,15	2,25	2,00	2,00	25,60	51,20	branca
BANHEIRO SGT FEM	Comp.	Largura	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	cerâmica
	4,15	2,56	2,00	1,00	13,42	26,84	branca
						SUBTOTAL	217,56 m²

PAREDE

PAVILHÃO 2 DA CIA C 2º Gpt E

WC FEM	Comp.	Largura	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	cerâmica
--------	-------	---------	--------	--------	----------------	-----------------------------	----------

	Comp.	Largura	Altura	Quant.	m ²	x 2 lados (m ²)	cerâmica
WC FEM	3,00	1,90	2,00	1,00	6,00	12,00	branca
WC MASC	3,00	1,90	2,00	1,00	6,00	12,00	branca
BANHEIRO ALOJ OF	11,60	6,65	2,00	1,00	23,20	46,40	branca
WC CMT CIA	3,76	1,74	2,00	1,00	7,52	7,52	branca
SUBTOTAL						77,92 m²	
TOTAL						295,48 m²	

PISO							
PAVILHÃO 1 DA CIA C 2º Gpt E							
	Comp.	Largura	Quant.	m ²	cerâmica	RODAPE	cerâmica
BHO ST/SGT	11,58	6,12	1,00	70,87	branca	35,40	branca
ALOJAMENT O CB	15,70	5,38	1,00	84,47	branca	42,16	branca
BANHEIRO CB	11,80	5,38	1,00	63,48	branca	34,36	branca
DORMITÓRI O SD	14,54	11,85	1,00	172,30	branca	52,78	branca
BANHEIRO DORM. SD	4,15	2,25	1,00	9,34	branca	12,80	branca
HALL SGT FEM	5,00	1,10	1,00	5,50	branca	12,20	branca
ALOJAMENT O SGT FEM	7,50	5,00	1,00	37,50	branca	25,00	branca
BANHEIRO SGT FEM	4,15	2,56	1,00	10,62	branca	13,42	branca
SUBTOTAL				454,08 m²		228,12 m	

PISO							
PAVILHÃO 2 DA CIA C 2º Gpt E							
	Comp.	Largura	Quant.	m ²	cerâmica	RODAPE	cerâmica
SALA DO S CMT/S3/S4	5,03	3,70	1,00	18,61	branca	17,46	branca
SARGENTEA ÇÃO	11,60	3,77	1,00	43,73	branca	30,74	branca
WC FEM	3,00	1,90	1,00	5,70	branca	9,8	branca
WC MASC	3,00	1,90	1,00	5,70	branca	9,8	branca
ALOJ. OF.	11,60	7,74	1,00	89,78	branca	38,68	branca
BANHEIRO ALOJ OF	11,60	6,65	1,00	77,14	branca	36,5	branca
SUBTENÊNC IA	19,90	11,60	1,00	230,84	branca	63	branca
SALA CMT CIA	5,73	3,62	1,00	20,74	branca	18,7	branca
WC CMT CIA	3,76	1,74	1,00	6,54	branca	11	branca
SUBTOTAL				498,79 m²		235,68 m	

PISO							
RANCHO DA CIA C 2º Gpt E							
	Comp.	Largura	Quant.	m ²	cerâmica	RODAPE	cerâmica
COZINHA	15,70	12,00	1,00	188,40	branca	55,4	branca
AREA DE LAVAR PRATOS	15,70	3,80	1,00	59,66	branca	39	branca
HALL DE					cerâmica		cerâmica



ENTRADA	12,00	3,80	1,00	45,60	branca	31,6	branca
			SUBTOTAL	293,66		126,00	m
			TOTAL	1246,53		589,80	m

PISO

PINTURA EPOXI DO PISO DA GARAGEM DA CIA C 2º Gpt E

GARAGEM DA CIA C 2º Gpt E	Comp.	Largura	Quant.	Divisão de vagas		
	50,00	15,00	1,00			
	TOTAL		750,00	m²	200,00	m

INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

PAVILHÃO 1 DA CIA C 2º Gpt E

BHO ST/SGT	LAVATORIO (CUBA)	VASO SANITÁRIO	CHUVEIRO	MICTÓRIO	
	10,00	5,00		3,00	QTD
BANHEIRO CB	LAVATORIO (CUBA)	VASO SANITÁRIO	CHUVEIRO	MICTÓRIO	
	6,00	4,00	13,00	2,00	QTD
BANHEIRO ALOJ SGT/ST	LAVATORIO (CUBA)	VASO SANITÁRIO	CHUVEIRO	MICTÓRIO	
	6,00	6,00	22,00		QTD
BANHEIRO SOLDADOS	LAVATORIO (CUBA)	VASO SANITÁRIO	CHUVEIRO	MICTÓRIO	
	6,00	6,00	23,00	5,00	QTD
BANHEIRO ALOJ SOLDADOS	LAVATORIO (CUBA)	VASO SANITÁRIO	CHUVEIRO	MICTÓRIO	
	2,00	1,00	1,00		QTD
BANHEIRO ALOJ SGT FEM	LAVATORIO (CUBA)	VASO SANITÁRIO	CHUVEIRO	MICTÓRIO	
	4,00	2,00	3,00		QTD
SUBTOTAL	34,00	24,00	62,00	10,00	

INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

PAVILHÃO 2 DA CIA C 2º Gpt E

WC FEM	LAVATORIO (CUBA)	VASO SANITÁRIO	CHUVEIRO	MICTÓRIO	
	1,00	2,00			QTD
WC MASC	LAVATORIO (CUBA)	VASO SANITÁRIO	CHUVEIRO	MICTÓRIO	
	1,00	1,00		1,00	QTD
BANHEIRO ALOJ SGT/ST	LAVATORIO (CUBA)	VASO SANITÁRIO	CHUVEIRO	MICTÓRIO	
	5,00	4,00	6,00	2,00	QTD
WC CMT CIA	LAVATORIO (CUBA)	VASO SANITÁRIO	CHUVEIRO	MICTÓRIO	
	1,00	1,00	1,00		QTD
SUBTOTAL	8,00	8,00	7,00	3,00	
TOTAL	42,00	32,00	69,00	13,00	

GRANITO (m²)

PAVILHÃO 1 DA CIA C 2º Gpt E

SALA DE ESTAR ST/SGT	BANCADA	DIVISORIA	SOLEIRA	PEITORIL	
			0,30	1,20	QTD
ALOJAMENTO ST/SGT	BANCADA	DIVISORIA	SOLEIRA	PEITORIL	
			2,00	2,50	QTD
BANHEIRO ALOJ SGT/ST	BANCADA	DIVISORIA	SOLEIRA	PEITORIL	
	4,00	1,00		1,00	QTD
BANHEIRO CABOS	BANCADA	DIVISORIA	SOLEIRA	PEITORIL	
	1,30				QTD
BANHEIRO SOLDADOS	BANCADA	DIVISORIA	SOLEIRA	PEITORIL	
	3,20	1,00	0,30		QTD
BANHEIRO ALOJ SGT FEM	BANCADA	DIVISORIA	SOLEIRA	PEITORIL	
		0,30			QTD

SUBTOTAL	8,50	2,30	2,60	4,70	
GRANITO (m²)					
PAVILHÃO 2 DA CIA C 2º Gpt E					
WC FEM	BANCADA	DIVISÓRIA	SOLEIRA	PEITORIL	
	0,60		0,20	0,20	QTD
WC MASC	BANCADA	DIVISÓRIA	SOLEIRA	PEITORIL	
	0,60		0,20	0,20	QTD
ALOJAMENTO OFICIAL	BANCADA	DIVISÓRIA	SOLEIRA	PEITORIL	
	1,60	1,00	0,50	3,50	QTD
BANHEIRO ALOJ OFICIAL	BANCADA	DIVISÓRIA	SOLEIRA	PEITORIL	
	5,25	27,00	0,60	2,65	QTD
WC CMT CIA	BANCADA	DIVISÓRIA	SOLEIRA	PEITORIL	
	0,60		0,20		QTD
SUBTOTAL	8,65	28,00	1,70	6,55	
TOTAL	17,15	30,30	4,30	11,25	

ESQUADRIAS					
PAVILHÃO 1 DA CIA C 2º Gpt E					
SALA DE ESTAR ST/SGT	PORTA ALUM	JANELA ALUMÍNIO	PORTA MAD	BASCULANTE FERRO	
	4,71	1,80	3,36		QTD
ALOJAMENTO ST/SGT	PORTA ALUM	JANELA ALUMÍNIO	PORTA MAD	BASCULANTE FERRO	
	2,25	7,20			QTD
BANHEIRO ALOJ SGT/ST	PORTA ALUM	JANELA ALUMÍNIO	PORTA MAD	BASCULANTE FERRO	
	3,60	1,60			QTD
ALOJAMENTO CABOS	PORTA ALUM	JANELA ALUMÍNIO	PORTA MAD	BASCULANTE FERRO	
	4,75	6,70	0,90		QTD
BANHEIRO CABOS	PORTA ALUM	JANELA ALUMÍNIO	PORTA MAD	BASCULANTE FERRO	
		3,80			QTD
BANHEIRO SOLDADOS	PORTA ALUM	JANELA ALUMÍNIO	PORTA MAD	BASCULANTE FERRO	
	7,80	2,50			QTD
ALOJAMENTO SGT FEM	PORTA ALUM	JANELA ALUMÍNIO	PORTA MAD	BASCULANTE FERRO	
				2,50	QTD
BANHEIRO SGT FEM	PORTA ALUM	JANELA ALUMÍNIO	PORTA MAD	BASCULANTE FERRO	
	2,30		7,50	1,30	QTD
SUBTOTAL	25,41	23,60	11,76	3,80	

ESQUADRIAS					
PAVILHÃO 2 DA CIA C 2º Gpt E					
SALA DO S CMT/S3/S4	PORTA ALUM	JANELA ALUMÍNIO	PORTA MAD	BASCULANTE FERRO	PORTÃO DE FERRO
			3,40	1,30	
SARGENTIAÇÃO	PORTA ALUM	JANELA ALUMÍNIO	PORTA MAD	BASCULANTE FERRO	PORTÃO DE FERRO
			5,25	1,30	
SALA DE INSTRUÇÃO	PORTA ALUM	JANELA ALUMÍNIO	PORTA MAD	BASCULANTE FERRO	PORTÃO DE FERRO
			4,45	5,60	
RESERVA DE ARM	PORTA ALUM	JANELA ALUMÍNIO	PORTA MAD	BASCULANTE FERRO	PORTÃO DE FERRO
				2,80	9,20
WC FEM	PORTA ALUM	JANELA ALUMÍNIO	PORTA MAD	BASCULANTE FERRO	PORTÃO DE FERRO
	3,70	0,50			
WC MASC	PORTA ALUM	JANELA ALUMÍNIO	PORTA MAD	BASCULANTE FERRO	PORTÃO DE FERRO
	2,70	0,50			
ALOJ OF	PORTA ALUM	JANELA ALUMÍNIO	PORTA MAD	BASCULANTE FERRO	PORTÃO DE FERRO



	7,70	5,90			
BANHEIRO ALOJOF	PORTA ALUM	JANELA ALUMÍNIO	PORTA MAD	BASCULANTE FERRO	PORTÃO DE FERRO
	14,00	4,50			
SUBTENÊNCIA	PORTA ALUM	JANELA ALUMÍNIO	PORTA MAD	BASCULANTE FERRO	PORTÃO DE FERRO
			18,30	16,70	
SALA CMT CIA	PORTA ALUM	JANELA ALUMÍNIO	PORTA MAD	BASCULANTE FERRO	PORTÃO DE FERRO
	2,30		1,70		
COZINHA DO RANCHO	PORTA ALUM	JANELA ALUMÍNIO	PORTA MAD	BASCULANTE FERRO	PORTÃO DE FERRO
	11,00				
SUBTOTAL	41,40	11,40	33,10	27,70	9,20
TOTAL	66,81	35,00	44,86	31,50	9,20

MANAUS-AM, 6 de setembro de 2022.

Cleber Rodrigues

CLEBER RODRIGUES - 1º Sgt

Engenheiro Civil

Membro da Equipe de Apoio



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(2º Gpt E Const/1970)
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO)**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 26/2022
Processo Administrativo nº 64282.010294/2022-65**

ANEXO XII AO TERMO DE REFERÊNCIA

**DOCUMENTOS REFERENTES À RESPONSABILIDADE TÉCNICA
(ART E CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA FÍSICA/CREA-AM)**



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

INICIAL

1. Responsável Técnico

CLEBER RODRIGUES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 2018801767

Registro: 2018801767AM

2. Dados do Contrato

Contratante: **2º Grupamento de Engenharia**

CPF/CNPJ: 00.394.452/0434-14

AVENIDA CORONEL TEIXEIRA

Nº: 6500

Complemento: **2º Grupamento de Engenharia**

Bairro: **PONTA NEGRA**

Cidade: **MANAUS**

UF: **AM**

Contrato: **005**

Celebrado em: **31/05/2022**

Valor: **R\$ 1,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA CORONEL TEIXEIRA

Nº: 6500

Complemento: **Comando do 2º Grupamento de Engenharia**

Bairro: **PONTA NEGRA**

Cidade: **MANAUS**

UF: **AM**

CEP: 69037000

Data de Início: **13/06/2022**

Previsão de término: **06/06/2023**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Serviço Público**

Código Não Especificado

Proprietário: **2º Grupamento de Engenharia**

CPF/CNPJ: 00.394.452/0434-14

4. Atividade Técnica

2 - ASSISTENCIA

Quantidade

Unidade

38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES >
MANUTENÇÃO PREDIAL > #1069 - EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA

1,00

un

Após a conclusão das atividades, o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

PRESTAÇÃO DE SERVIÇO COM OBRAS DE ENGENHARIA, NÃO CONTINUADO, DESTINADO À MANUTENÇÃO PREDIAL NAS ÁREAS DAS INSTALAÇÕES DO COMANDO DO 2º GRUPO DE ENGENHARIA E DA COMPANHIA DE COMANDO DO 2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio oriundo do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-AM, nos termos do respectivo Regulamento de Arbitragem, que, expressamente, as partes declaram concordar.

- Declaro que estou ciente das sanções de responsabilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

2º GRUPO DE ENGENHARIA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Eu, o(a) Sr(a) _____, declaro as informações acima

CLEBER RODRIGUES - CPF: 090.662.207-75

de _____ de _____

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



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://publico.crea-am.org.br/>, com a chave: xA0Da
Impresso em: 13/06/2022 às 14:11:49 por: , ip: 200.216.67.213

www.crea-am.org.br faleconosco@crea-am.org.br
Tel: (92) 2125-7120 Fax: (92) 2125-7122





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: 93Yb9



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: 93Yb9
Impresso em: 30/05/2022 às 10:55:55 por: adapt, ip: 128.201.139.185



ANEXO XIII AO TERMO DE REFERÊNCIA

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 7, do TERMO DE REFERÊNCIA visitou o local da obra destinado a realização dos serviços, onde será executada a obra/serviço de engenharia de: serviços de manutenção predial a serem executados nos imóveis do Comando do 2º Grupamento de Engenharia, compreendendo: Pavilhão de Comando, Centro de Operações de Engenharia (COE), e Companhia de Comando do 2º Grupamento de Engenharia, 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



ANEXO XIV AO TERMO DE REFERÊNCIA

MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISITA E VISTORIA TÉCNICA

(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 Termo de Referência e dos demais anexos que compõem o Pregão SRP nº 26/2022 do Comando do 2º Grupamento de Engenharia.

_____ -AM, ____ de ____ de ____

Representante da empresa
Cédula de Identidade nº: _____
CPF: ____

f. Pregoeiro - designação

Considerando o que dispõe o § 2º do Art 16 do Decreto Nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, designo os militares elencados, aptos a exercerem a função de pregoeiros nos certames licitatórios na modalidade Pregão, gerenciados por este Grupamento, pelo período de 1 (um) ano, a contar da data desta publicação, devendo ser observada a segregação de funções prevista no Art 5º da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021:

2º Ten ARISTOCLEIA PAZ DE ARAÚJO
2º Ten **HILDEGARDO PEREIRA DE ARAÚJO**
S Ten WANDERSON **WALDETARO GOMES**

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

(Nota nº 59525, de 30 de junho de 2022, do OD)

g. Membro da Equipe de apoio – designação

Considerando o disposto nos Art 16 § 2º do Decreto Nº 10.024/2019, designo os militares abaixo, aptos a exercerem a função de Membros de Equipes de Apoio nos certames licitatórios na modalidade Pregão, gerenciados por este Grupamento, pelo período de 1 (um) ano a contar desta publicação:

2º Ten ARISTOCLEIA PAZ DE ARAÚJO
2º Ten **HILDEGARDO PEREIRA DE ARAÚJO**
S Ten WANDERSON **WALDETARO GOMES**
1º Sgt **MURILO GOMES REIS**
1º Sgt **ALLAN PAULO TOMAZ DA SILVA**
2º Sgt **JOÃO PAULO CARVALHO DE QUEIROZ**
Cb **LUCAS VIANA LEAL**

Em consequência, os militares designados, dentre outras atribuições, auxiliem o pregoeiro em todas as fases do certame licitatório, em cumprimento do Art 12 do Decreto Nº 5.450/2005.

(Nota nº 59526, de 30 de junho de 2022, do OD)

4º PARTE
JUSTIÇA E DISCIPLINA

1. JUSTIÇA

Sem Alteração

2. DISCIPLINA

Sem Alteração

Gen Bda IVAN ALEXANDRE CORRÊA SILVA
Cmt 2º Gpt E



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(2º Gpt E Const/1970)
(GRUPAMENTO RODRIGO OCTÁVIO)**

MODELO DE EDITAL

**PREGÃO Nº 26/2022
(Processo Administrativo n.º 64282.010294/2022-65)**

SERVIÇO DE ENGENHARIA – NATUREZA COMUM

Torna-se público que o(a) Comando do 2º Grupamento de Engenharia, por meio do(a) Seção de Aquisições, Licitações e Contratos, sediado(a) na Avenida Coronel Teixeira, 6800, Ponta Negra, Manaus-AM, realizará licitação, para registro de preços, na modalidade PREGÃO SRP, na forma ELETRÔNICA, sob a forma de execução indireta, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto 9.507, de 21 de setembro de 2018, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, das Instruções Normativas SEGES/MP nº 05, de 26 de maio de 2017, nº 03, de 26 de abril de 2018 e da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e as exigências estabelecidas neste Edital.

Data da sessão: 6 de outubro de 2022

Horário: 09:00 h (horário de Brasília-DF)

Local: Portal de Compras do Governo Federal – <https://www.gov.br/compras/pt-br>

Critério de Julgamento: maior desconto por grupo

Regime de Execução: Empreitada por Preço Unitário

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de serviços comuns de engenharia, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será dividida em grupos, formados por um ou mais itens, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos grupos forem de seu interesse, devendo oferecer proposta para todos os itens que os compõem.

1.3. O critério de julgamento adotado será o maior desconto GLOBAL do grupo, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

1.4. A licitação será realizada de acordo com as regras específicas para o regime de execução empreitada por preço unitário.



2. DO REGISTRO DE PREÇOS

2.1. As regras referentes aos órgãos gerenciador e participantes, bem como a eventuais adesões são as que constam da minuta de Ata de Registro de Preços

3. DO CREDENCIAMENTO

3.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

3.2. O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio <https://www.gov.br/compras/pt-br/>, por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.

3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

3.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.5.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO.

4.1. Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.

4.1.1. Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema

4.1.2. Não será aplicada a cota reservada prevista nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, em virtude da inviabilidade de ter vencedores diferentes para as diferentes tarefas constantes dos grupos a serem licitados. O serviço a ser contratado necessita a existência de um só vencedor por se tratar de tarefas que dependem uma das outras, evitando assim prejuízo à Administração

4.1.3. SUPRIMIDO

4.2. Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.2.1 proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

4.2.2 que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

- 4.2.3 estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
 - 4.2.4 que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;
 - 4.2.5 que estejam sob falência, concurso de credores ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;
 - 4.2.6 entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;
 - 4.2.7 organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário);
 - 4.2.8 sociedades cooperativas, considerando a vedação contida no art. 10 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 2017.
- 4.3. 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.
- 4.3.1 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);
- 4.4. Nos termos do art. 7º do Decreto nº 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.
- 4.5. SUPRIMIDO
- 4.6. Como condição para participação no Pregão, o licitante assinalará "sim" ou "não" em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:
- 4.6.1 que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.
 - 4.6.1.1 nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento no certame;
 - 4.6.1.2 nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" 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.
 - 4.6.2 que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;
 - 4.6.3 que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;



- 4.6.4 que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigação de declarar ocorrências posteriores;
 - 4.6.5 que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
 - 4.6.6 que a proposta foi elaborada de forma independente;
 - 4.6.7 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;
 - 4.6.8 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.
- 4.7. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- 5.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.
- 5.2. O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.
- 5.3. Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.
- 5.4. 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.
- 5.5. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.
- 5.6. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;
- 5.7. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.
- 5.8. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

- 6.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:
 - 6.1.1. valor unitário e total do item/grupo;

- 6.1.2. Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência
- 6.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.
- 6.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços, apurados mediante o preenchimento do modelo de Planilha de Custos e Formação de Preços, conforme anexo deste Edital;
- 6.3.1. 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 §1º do artigo 57 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 6.3.2. 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 e nos termos do art. 63, §2º da IN SEGES/MP n.5/2017.
- 6.4. 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:
- 6.4.1. cotação de percentual menor que o adequado: o percentual será mantido durante toda a execução contratual;
- 6.4.2. cotação de percentual maior que o adequado: o excesso será suprimido, unilateralmente, da planilha e haverá glosa, quando do pagamento, e/ou redução, quando da repactuação, para fins de total ressarcimento do débito.
- 6.5. 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.
- 6.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento dos serviços, serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 6.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar os serviços 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.
- 6.8. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 6.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.



6.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

6.10.1. 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.

7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

7.1 A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

7.2 O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis, ilegalidades, ou não apresentem as especificações exigidas no Termo de Referência.

7.2.1 Também será desclassificada a proposta que **identifique o licitante**.

7.2.2 A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

7.2.3 A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

7.3 O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

7.4 O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

7.5 Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

7.5.1 O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.

7.6 Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

7.7 O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.8 O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de 0,10% (zero vírgula dez por cento).

7.9 Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa "aberto", em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

- 7.10 A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 7.11 A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 7.12 Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.
- 7.13 Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.
- 7.14 Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 7.15 Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 7.16 No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 7.17 Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 7.18 O Critério de julgamento adotado será o maior desconto, conforme definido neste Edital e seus anexos.
- 7.19 Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 7.20 Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, 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.
- 7.21 Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 7.22 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 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 7.23 Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

- 7.24 No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- 7.25 Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.
- 7.26 Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, ao objeto executado:
- 7.26.1.1 por empresas brasileiras;
 - 7.26.1.2 por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
 - 7.26.1.3 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.
- 7.27 Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou lances empatados.
- 7.28 Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.
- 7.28.1 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
 - 7.28.2 O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 12 (doze) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.
 - 7.28.3 É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.
- 7.29 Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

8 DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.

- 8.1 Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no § 9º do art. 26 do Decreto n.º 10.024/2019.
- 8.2. A proposta a ser encaminhada deverá conter:
- 8.2.1. Prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de abertura do certame.
 - 8.2.2. Especificações do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes dos projetos elaborados pela Administração;

- 8.2.3. 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 Edital;
- 8.2.3.1. Na composição dos preços unitários o licitante deverá apresentar discriminadamente as parcelas relativas à mão de obra, materiais, equipamentos e serviços;
- 8.2.3.2. Nos preços cotados deverão estar incluídos todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto;
- 8.2.3.3. Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida;
- 8.2.3.4. Não se admitirá, na proposta de preços, custos identificados mediante o uso da expressão "verba" ou de unidades genéricas.
- 8.2.4. Cronograma físico-financeiro, conforme modelo Anexo ao Edital;
- 8.2.4.1. O cronograma físico-financeiro proposto pelo licitante deverá observar o cronograma de desembolso máximo por período constante do Termo de referência, bem como indicar os serviços pertencentes ao caminho crítico da obra.
- 8.2.5. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI, detalhando todos os seus componentes, inclusive em forma percentual, conforme modelo anexo ao Edital;
- 8.2.5.1. 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.
- 8.2.5.2. As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;
- 8.2.5.3. 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;
- 8.2.5.4. 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.
- 8.2.5.5. As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis com as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida na Lei Complementar 123/2006.
- 8.2.5.6. 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;

8.2.5.7. 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 Edital;

8.2.5.8. SUPRIMIDO

- 8.3. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.
- 8.4. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, nos termos do item 9.1 do Anexo VII-A da In SEGES/MP n. 5/2017, que:
- 8.4.1. não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital;
 - 8.4.2. contenha vício insanável ou ilegalidade;
 - 8.4.3. não apresente as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência e/ou anexos;
 - 8.4.4. Apresentar, na composição de seus preços:
 - 8.4.4.1. taxa de Encargos Sociais ou taxa de B.D.I. inverossímil;
 - 8.4.4.2. custo de insumos em desacordo com os preços de mercado;
 - 8.4.4.3. quantitativos de mão-de-obra, materiais ou equipamentos insuficientes para compor a unidade dos serviços.
 - 8.4.5. 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;
- 8.5. Caso o Regime de Execução seja o de empreitada por preço global ou empreitada integral, será desclassificada a proposta ou lance vencedor nos quais se verifique que qualquer um dos seus custos unitários supera o correspondente custo unitário de referência fixado pela Administração, salvo se o preço de cada uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro não superar os valores de referência discriminados nos projetos anexos a este edital.
- 8.6. 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 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.
- 8.7. 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 edital.

- 8.8. 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:
- 8.8.1. 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.
 - 8.8.2. 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
- 8.9. O exame da inexequibilidade observará a fórmula prevista no art. 48, §§ 1º e 2º, da Lei nº 8.666, de 1993.
- 8.9.1. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do § 3º do artigo 43 da Lei nº 8.666, de 1993 e a exemplo das enumeradas no item 9.4 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP N. 5, de 2017, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.
 - 8.9.2. 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.
- 8.10. 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.
- 8.10.1. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata
- 8.11. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 12 (doze), sob pena de não aceitação da proposta.
- 8.11.1. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.
- 8.12. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo Pregoeiro, desde que não haja majoração do preço.
- 8.12.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
 - 8.12.2. 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.
- 8.13. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

- 8.14. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para sua continuidade.
- 8.15. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, 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.
- 8.16. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

9. DA HABILITAÇÃO

9.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro 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;

9.1.1. 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/>)

9.1.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 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.

9.1.2.1. 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.

9.1.2.1.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

9.1.2.1.2. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

9.1.3. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.1.4. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de

2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

- 9.2. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018
- 9.2.1. 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;
- 9.2.2. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.
- 9.2.3. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, §3º, do Decreto 10.024, de 2019.
- 9.3. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 12 (doze) horas, sob pena de inabilitação.
- 9.4. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.
- 9.5. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.
- 9.6. 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.
- 9.6.1. 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.
- 9.7. Ressalvado o disposto no item 5.3, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação
- 9.8. Habilitação jurídica:**
- 9.8.1. SUPRIMIDO
- 9.8.2. 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;
- 9.8.3. 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;

9.8.4. 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;

9.8.5. 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;

9.8.6. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

9.8.7. SUPRIMIDO

9.8.8. SUPRIMIDO

9.8.9. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

9.9. Regularidade fiscal e trabalhista:

9.9.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.9.2. 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;

9.9.3. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.9.4. 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;

9.9.5. 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;

9.9.6. prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante;

9.9.7. caso o licitante seja considerado isento de tributos relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração emitida pela correspondente Fazenda do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei;

9.9.8. SUPRIMIDO

9.10. Qualificação Econômico-Financeira:

9.10.1. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante;



9.10.2. 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;

9.10.2.1. 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;

9.10.2.2. é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.

9.10.2.3. SUPRIMIDO

9.10.3. comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), resultantes da aplicação das fórmulas:

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

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

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

9.10.4. 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.

9.11. **Qualificação Técnica:**

9.11.1. Conforme previsto no item 22.3. e subitens do Termo de Referência, anexo a este instrumento convocatório.

9.11.2. Os atestados de capacidade técnica podem ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

9.12. SUPRIMIDO

9.13. SUPRIMIDO

9.14. SUPRIMIDO

9.15. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.



**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 **64282.010294/2022-65**, constituído das folhas 1 a 200.

Manaus-AM, 12 de setembro de 2022.


ALINE RODRIGUES GOMES DAMASCENA – Maj
Chefe da SALC do 2º Gpt E