

Estudo Técnico Preliminar 36/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 64004.01877/2024-46

2. Objeto

O objetivo da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para aquisição de insumos para oficina (ferramental para usinagem – Mrt 120 mm e 81 mm), da Seção de Usinagem Geral no Arsenal de Guerra do Rio, visando posicionar o AGR em um âmbito mais atual e competitivo dentre as Forças. Os ferramentais propostos nas condições, quantidades e exigências estabelecidas, preliminarmente, neste estudo técnico, possuem estrito objetivo de atender às necessidades do Arsenal de Guerra do Rio.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão Industrial	Gilson Naime Barroso de Araujo

4. Descrição da necessidade

- 4.1. O Arsenal de Guerra do Rio (AGR) é responsável por realizar a fabricação e a manutenção de produtos de defesa de interesse da Força Terrestre, em estreita parceria com a indústria brasileira e com o Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação do Exército, em proveito do incremento da disponibilidade dos atuais Sistemas de Emprego Militar da Força terrestre.
- 4.2. Como base de cálculo para o quantitativo final, considerou-se, a necessidade a aquisição de insumos para oficina (ferramental para usinagem – Mrt 120 mm e 81 mm), da Seção de Usinagem Geral no Arsenal de Guerra do Rio, visto que os ferramentais propostos atendem a demanda para a fabricação de diferentes peças.
- 4.3. A quantidade prevista consegue atender a demanda de trabalho e aproveitar a liberação de recursos orçamentários para produção de produtos de ponta. Desta forma, com o objetivo de estar em condições de absorver os recursos extras, visando a melhoria da linha de produção, o levantamento do quantitativo proposto, é uma alternativa viável e compatível com a realidade do Arsenal de Guerra do Rio.
- 4.4. Em conformidade com o inciso I do Art. 3º do Decreto 11.462 de 31 de março de 2023, é conveniente para esta Organização Militar a manutenção de equipamentos por meio do Pregão Eletrônico.

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

5.1. O material deverá ser entregue no PCP do Arsenal de Guerra do Rio com todos os documentos citados no Termo de Referência, ficando o transporte por conta do fornecedor. Caso falte qualquer tipo de documentação solicitada, o material não será recebido no PCP. Ressalta-se que a nota fiscal não deve acompanhar o produto em sua entrega provisória. Somente quando o produto for recebido pelo AGR de forma definitiva é que a nota fiscal deverá ser emitida e entregue ao Fiscal de Contrato.

5.2. O frete e os impostos deverão estar incluídos no valor dos produtos.

5.3. A contratada que tiver tratamento diferenciado deve apresentar junto com a nota fiscal a declaração que comprove a diferenciação.

5.4 Os itens 370 a 374 deverão apresentar intercambiabilidade. No caso da constatação da falta de intercambiabilidade pelo Arsenal de Guerra do Rio, a empresa contratada deverá tomar todas as providências para retrabalhar a peça, quando possível, ou substituí-la por outra intercambiável, obedecendo todas as exigências dos desenhos técnicos de produto, que serão adotados como critério de aceitação pelo Fiscal de Contrato e Gerente do Produto.

5.5 Consultas e comunicações deverão proceder-se por meio de documento numerado, timbrado e assinado por representante legal da empresa, endereçado ao Ordenador da Despesa ou Fiscal do Contrato, de modo a verificar a possibilidade de alteração de algum parâmetro do material, sob pena do não recebimento do item que esteja em desconformidade com o desenho técnico de produto, objeto da contratação.

5.6 O Arsenal de Guerra deverá ser **consultado previamente**, seguindo o previsto no item 5.5 deste Termo de Referência, caso haja qualquer dúvida técnica, por parte da empresa contratada, acerca de parâmetros do desenho técnico do produto ou de possível matéria-prima descontinuada no mercado, que impossibilite a entrega do item. A empresa deverá comprovar com documentos que determinada matéria-prima foi descontinuada e apresentar um **estudo técnico** comprovando desempenho igual ou superior pela utilização da matéria-prima alternativa. O referido **estudo técnico** passará por análise da equipe técnica do Arsenal de Guerra do Rio. O critério de aceitação é de exclusividade do Arsenal de Guerra do Rio.

5.7 Todas as peças que compõem os conjuntos devem estar em conformidade com as especificações técnicas dos desenhos técnicos de produto. Deverão ser apresentados, pela empresa contratada, os certificados de qualidade da matéria-prima, contendo análise química para a quantidade total de cada item.

5.8 Não serão considerados recebidos pelo Arsenal de Guerra do Rio, aqueles materiais entregues em desconformidade com as especificações do desenho técnico de produto, salvo aqueles aceitos após análise do estudo técnico mencionado no item 5.6 deste Estudo Técnico.

5.9 O Fiscal do Contrato deverá ser consultado pela empresa contratada, com brevidade e seguindo o previsto no item 5.5 deste Estudo Técnico Preliminar, objetivando sanar quaisquer dúvidas relacionadas com o material, tais como: especificação de matéria-prima, tratamentos térmicos ou superficiais, durezas das peças e seus componentes, bem como quaisquer outras dúvidas técnicas.

5.10 A fiscalização e a aprovação final dos itens ficarão a cargo do Arsenal de Guerra do Rio, após aprovação pela Seção de Controle de Qualidade, Gerente do Produto e Fiscal do Contrato, com base em inspeções dimensionais e ensaios de funcionamento.

5.11 A inspeção de qualidade final, visando recebimento definitivo do material, dar-se-á nas instalações do Controle de Qualidade do Arsenal de Guerra do Rio.

5.12 A empresa contratada deverá apresentar certificado de tratamento térmico, superficial para todas as peças que necessitem de tratamento, conforme especificado nos desenhos técnicos de produto para a quantidade total de peças contratadas.

5.13 As peças, subconjuntos e conjuntos relativos aos itens 370, 371 e 372 deverão ser entregues acompanhados de certificados de conformidade, emitidos por inspetor de qualidade certificado da contratada ou por órgão de controle de qualidade externo com certificado.

5.14 Só serão aceitos peças, subconjuntos e conjuntos relativos aos itens 370, 371 e 372 para verificação se os mesmos estiverem com seus respectivos relatórios metrológicos e certificados cabíveis.

5.15 Exige-se, para todas as peças, prazo de garantia de 12 (doze) meses para a troca do produto, em caso de constatação de baixa qualidade ou não-conformidade do produto fabricado.

5.16 Todos os subconjuntos e peças deverão ser embalados adequadamente para evitar avarias durante o transporte e protegidos com óleo ou graxa protetora anticorrosiva que garanta a sua integridade por um período mínimo de 12 (doze) meses.

5.17 O link contendo os desenhos técnicos referentes aos itens desta licitação poderão ser encontrados através do link: <https://bit.ly/4azQPOP>

5.18 Caso a empresa contratada vislumbre a impossibilidade de cumprir o prazo de entrega do item contratado, a mesma deverá comunicar o fato e solicitar um novo prazo de entrega, seguindo o previsto no item 5.5 deste Estudo Técnico. O documento deverá ser remetido ao Ordenador da Despesa ou Fiscal do Contrato, sendo registrado no protocolo do AGR com no mínimo 7 (sete) dias úteis anteriores ao fim do prazo, e deverá conter as justificativas julgadas necessárias, a solicitação de prorrogação do prazo de entrega e um novo cronograma de entrega. O referido documento passará por análise da equipe técnica do Arsenal de Guerra do Rio. O critério de aceitação é de exclusividade do Arsenal de Guerra do Rio.

5.19 Todo material entregue poderá ser identificado pela contratada em local especificado por este Arsenal de Guerra do Rio a fim de proporcionar possíveis rastreamentos de fabricação.

5.20 Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar visita à seção responsável na Divisão Industrial, de segunda à quinta-feira, das 9:00 horas às 15:00 horas e às sextas-feiras, de 8:00 horas às 11:00 horas. O prazo para visita 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.

5.20.1 A não realização da visita, quando facultativa, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos materiais, devendo a licitante vencedora assumir os ônus decorrentes.

5.21 Visando a qualidade final dos produtos, o Arsenal de Guerra do Rio não aceitará itens que apresentem desacordo na matéria-prima, ou tratamentos não previstos no desenho de produto.

5.22 Para todos os itens relacionados cuja atividade de fabricação ou industrialização esteja enquadrada no Anexo II da Instrução Normativa do IBAMA nº 31/12/2009, só será admitida a oferta de produtos cujo fabricante esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras ou utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo Art. 17, inciso II, da Lei 6.938, de 1981.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução da aquisição é definida prioritária na Seção de Usinagem Geral, para a utilização nos equipamentos na execução da fabricação e manutenção dos morteiros 120 mm e 81 mm.

6.2. Na presente aquisição, não existem produtos ou serviços específicos que comprometam a isonomia da licitação, portanto, todos os produtos e serviços exigidos têm padrão de desempenho e qualidade definidos objetivamente de acordo com a necessidade de produção da Divisão Industrial e a Divisão Administrativa do Arsenal de Guerra do Rio, o que fica evidente no presente instrumento convocatório.

7. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado conforme previsto no relatório de pesquisa de preços, anexado a este ETP

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As estimativas de quantidades de equipamentos e ferramental seguem de acordo com a necessidade interna do AGR para o ideal funcionamento de maquinário da Seção de Usinagem Geral, estão listadas na Planilha de Composição de Quantitativo, em anexo, e conforme a distribuição abaixo:

Item	Especificação	Qtd
1	Pastilha KNUX 16 04 05 R11 4225 Sandvik ou similar, compatível ao suporte CKJNR.	100
2	Pastilha WCMX 05 03 08 R-53 Sandvik ou similar, compatível ao suporte R416.2-0300L2627	100
3	Pastilha 266 RL 16V 60° INTR 1,5-3,0 Sandvik ou similar, compatível ao suporte SIR.	100
4	Pastilha 266 RL 16V 60° INTR 1,0-2,0 Sandvik ou similar, compatível ao suporte SIR.	100
5	Pastilha 266 RG 16V 60° EXTR 1,5-3,0 Sandvik ou similar, compatível ao suporte SER.	100
6	Pastilha RCKT 10T3 MO-PM 4230 Sandvik ou similar, compatível ao suporte PRDCM.	100
7	Pastilha DNMG 15 06 08 R-K 2035 Sandvik ou similar, compatível ao suporte PDJNR.	100
8	Pastilha DNMG 15 06 12-WM 4215 Sandvik ou similar, compatível ao suporte PDJNR.	100
9	Pastilha CNMG 12 04 12-PM 4225 Sandvik ou similar, compatível ao suporte DCMT.	100
10	Pastilha VBMT 16 04 12-PF 4215 Sandvik ou similar, compatível ao suporte SVJBR.	100
11	Pastilha VBMT 16 04 08-PM 4215 Sandvik ou similar, compatível ao suporte SVJBR.	100
12	Pastilha A2 03 0N00CR 02 compatível suporte A2BNSN32M03 Kenna Metal ou similar.	100
13	Pastilha N 151.2 -300-4E 235 Sandvik ou similar, compatível ao suporte Lâmina 151.2-25-30.	100
14	Pastilha N 151.2-250-30 Sandvik ou similar, compatível ao suporte Lâmina 151.2-25-30.	100
15	Pastilha N 123H2 – 0400 – 003 CR 4225 Sandvik ou similar, compatível ao suporte RF123.	100
16	Pastilha N 151.3 – 200 – 20- 4G 1125 Sandvik ou similar, compatível ao suporte 151.3.	100
17	Suporte SVJBR - 2020-K16 Sandvik ou similar.	5
18	Suporte CKJNR – 2020- K16 Sandvik ou similar.	10
19	Suporte MTJNR – 2020 – K16 Sandvik ou similar.	5

20	Suporte SIR-0016-16 Sandvik ou similar.	5
21	Suporte SIR-0012-16 Sandvik ou similar.	5
22	Suporte RAG 151- 32-200-20 Sandvik ou similar.	5
23	Suporte SIR 0020-P16 Sandvik ou similar.	5
24	Suporte SDHCR 2020 - K11Sandvik ou similar.	5
25	Suporte CSER 2020 – M16 Sandvik ou similar.	10
26	Suporte S10K SDUCR 07 P16 Sandvik ou similar.	5
27	Suporte CKJNR 3232 Sandvik ou similar.	5
28	Suporte RF 123 H13 3232 BM Sandvik ou similar.	5
29	Lamina 151.2-25-30 Sandvik ou similar.	10
30	Suporte 151.32-16M-20 Sandvik ou similar.	5
31	Suporte RF 123 E15-2020-B Sandvik ou similar.	5
32	Suporte RF 123 E15-2525-B Sandvik ou similar.	5
33	Pastilha N 123 E2-0200-GR Sandvik ou similar, compatível ao suporte RF123.E15.	100
34	Suporte RF 123 F10-2020 B Sandvik ou similar.	5
35	Suporte RF 123 F10-2525 B Sandvik ou similar.	5
36	Suporte RF 123 F20-3232 B Sandvik ou similar.	5
37	Pastilha N 123 F2-0250-GR Sandvik ou similar, compatível ao suporte RF123F10.	100
38	Suporte RF 123 G20-2020 B Sandvik ou similar.	5
39	Suporte RF 123 G20-2525 B Sandvik ou similar.	5
40	Suporte RF 123 G20-3232 B Sandvik ou similar.	5
41	Pastilha N 123 G2-0300-GR Sandvik ou similar, compatível ao suporte LF123G20.	100
42	Suporte LF 123 E15-2020-B Sandvik ou similar.	5
43	Suporte LF 123 F10-2020-B Sandvik ou similar.	5
44	Suporte LF 123 G20-2020-B Sandvik ou similar.	5
45	Pastilha N 123 E2-0200-GR Sandvik ou similar, compatível ao suporte LF123E15.	100
46	Pastilha N 123 F2-0250-GR Sandvik ou similar, compatível ao suporte RF123F10.	100
47	Pastilha N 123 G2-0300-GR Sandvik ou similar, compatível ao suporte RF123G20.	100
48	Suporte MTJNL 2020 Sandvik ou similar.	5
49	Suporte CKJNL 2020 Sandvik ou similar.	5
50	Suporte SVJBL 2020 Sandvik ou similar.	5
51	Suporte RAG 123 E05-20B Sandvik ou similar.	5
52	Suporte RAG 123 E07-25B Sandvik ou similar.	5
53	Suporte RAG 123 E09-32B Sandvik ou similar.	5
54	Pastilha N 123 E2-0200-GM Sandvik ou similar, compatível ao suporte RAG123.	100
55	Suporte RAG 123 G06-20B Sandvik ou similar.	5
56	Suporte RAG 123 G07-25B Sandvik ou similar.	5
57	Suporte RAG 123 G09-32B Sandvik ou similar.	5
58	Pastilha N 123 G2-0300-GM Sandvik ou similar, compatível ao suporte RAG123.	100
59	Suporte RF 151.23-2020 25M1 Sandvik ou similar.	5
60	Suporte RF 151.23-2525 25M1 Sandvik ou similar.	5
61	Suporte RF 151.23-3232 25M1 Sandvik ou similar.	5
62	Pastilha N 151.2-250 5E Sandvik ou similar, compatível ao suporte RF151.23.	100
63	Suporte RF 151.23-2020 20M1 Sandvik ou similar.	5
64	Suporte RF 151.23-2525 20M1 Sandvik ou similar.	5
65	Suporte RF 151.23-3232 20M1 Sandvik ou similar.	5
66	Pastilha N 151.2-200-5E Sandvik ou similar, compatível ao suporte RF151.23.	100
67	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 1,1mm	20
68	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 1,2mm	20

69	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 1,3mm	20
70	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 1,6mm	20
71	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS1,7mm	20
72	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 1,8mm	20
73	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 2,1mm	20
74	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 2,2mm	20
75	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 2,3mm	20
76	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 2,4mm	20
77	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 2,6mm	20
78	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 2,7mm	20
79	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 2,8mm	20
80	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 2,9mm	20
81	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 3,2mm	20
82	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 3,3mm	20
83	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 3,4mm	20
84	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 3,6mm	20
85	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 3,7mm	20
86	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 3,8mm	20
87	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 3,9mm	20
88	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 4,1mm	20
89	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 4,2mm	20
90	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 4,3mm	20
91	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 4,4mm	20
92	Broca haste cilíndrica em aço rápido- HSS 4,6mm	20
93	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 4,7mm	20
94	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 4,8mm	20
95	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 4,9mm	20
96	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 5,2mm	20
97	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 5,3mm	20
98	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 5,4mm	20
99	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 5,6mm	20
100	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 5,7mm	20
101	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 5,8mm	20
102	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 5,9mm	20
103	Broca haste cilíndrica em aço rápido – HSS 6,1mm	20
104	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 6,2mm	20
105	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 6,3mm	20
106	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 6,4mm	20
107	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 6,5mm	20
108	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 6,6mm	20
109	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 6,7mm	20
110	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 6,8mm	20
111	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 6,9mm	20
112	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 7,1mm	20
113	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 7,2mm	20
114	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 7,3mm	20
115	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 7,4mm	20
116	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 7,6mm	20
117	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 7,7mm	20

118	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 7,8mm	20
119	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 7,9mm	20
120	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 8,1mm	20
121	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 8,2mm	20
122	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 8,3mm	20
123	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 8,4mm	20
124	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 8,6mm	20
125	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 8,7mm	20
126	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 8,8mm	20
127	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 8,9mm	20
128	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 9,1mm	20
129	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 9,2mm	20
130	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 9,3mm	20
131	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 9,4mm	20
132	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 9,6mm	20
133	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 9,7mm	20
134	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 9,8mm	20
135	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 9,9mm	20
136	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 10,1mm	20
137	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 10,2mm	20
138	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 10,3mm	20
139	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 10,4mm	20
140	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 10,6mm	20
141	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 10,7mm	20
142	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 10,8mm	20
143	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 10,9mm	20
144	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 11,1mm	10
145	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 11,2mm	10
146	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 11,3mm	10
147	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 11,4mm	10
148	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 12,1mm	10
149	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 12,2mm	10
150	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 12,3mm	10
151	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 12,4mm	10
152	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 13mm	10
153	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 13,5mm	10
154	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 14mm	10
155	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 14,5mm	10
156	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 15mm	10
157	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 15,5mm	10
158	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 16mm	10
159	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 16,5mm	10
160	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 17mm	5
161	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 17,5mm	5
162	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 18mm	5
163	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 18,5mm	5
164	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 19mm	5
165	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 19,5mm	5
166	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 20mm	5

167	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 21mm	5
168	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 22mm	5
169	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 23mm	5
170	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 24mm	5
171	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 25mm	5
172	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 26mm	5
173	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 27mm	5
174	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 28mm	5
175	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 29mm	5
176	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 30mm	5
177	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 1/16"	20
178	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 3/32"	20
179	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 1/8"	10
180	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 5/32"	10
181	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 3/16"	5
182	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 7/32"	10
183	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 1/4"	10
184	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 5/16"	10
185	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 3/8"	10
186	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 7/16"	10
187	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 1/2"	10
188	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 5/8"	10
189	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 3/4"	10
190	Broca haste cilíndrica em aço rápido - HSS 7/8"	10
191	Broca haste cilíndrica em aço rápido- HSS 1"	10
192	Broca de centro aço rápido 2mm x 5mm	10
193	Broca de centro aço rápido 3,15mm x 8mm	10
194	Broca de centro aço rápido 6,3mm x 16mm	10
195	Broca de centro aço rápido 1mm x 3,15mm	10
196	Jogo de macho manual aço rápido com 3 peças - M4 X 0,5mm	10
197	Jogo de macho manual aço rápido com 3 peças - M4 X 0,7mm	10
198	Jogo de macho manual aço rápido com 2 peças - MF5 X 0,5mm	10
199	Jogo de macho manual aço rápido com 3 peças - M5 X 0,8mm	5
200	Jogo de macho manual aço rápido com 2 peças - MF6 X 0,75mm	10
201	Jogo de macho manual aço rápido com 3 peças - M6 X 1mm	5
202	Jogo de macho manual aço rápido com 3 peças - M7 X 1mm	5
203	Jogo de macho manual aço rápido com 2 peças - MF8 X 0,75mm	5
204	Jogo de macho manual aço rápido com 2 peças - MF8 X 1mm	5
205	Jogo de macho manual aço rápido com 3 peças - M8 X 1,25mm	5
206	Jogo de macho manual aço rápido com 2 peças - MF10 X 1,25mm	5
207	Jogo de macho manual aço rápido com 3 peças - M10 X 1,5mm	5
208	Jogo de macho manual aço rápido com 2 peças - MF12 X 1mm	5
209	Jogo de macho manual aço rápido com 2 peças - MF12 X 1,25mm	5
210	Jogo de macho manual aço rápido com 2 peças - MF12 X 1,5mm	2
211	Jogo de macho manual aço rápido com 2 peças - MF14 X 1,5mm	2
212	Jogo de macho manual aço rápido com 3 peças - M14 X 2mm	2
213	Jogo de macho manual aço rápido com 2 peças - MF16 X 1,5mm	2
214	Jogo de macho manual aço rápido com 2 peças - MF20 X 1,5mm	2
215	Jogo de macho manual aço rápido com 2 peças - MF22 X 1,5mm	2

216	Jogo de macho manual aço rápido com 2 peças - BSP 1/8"X 28F	2
217	Jogo de macho manual aço rápido com 2 peças - BSP 3/4"X14F	2
218	Jogo de macho manual aço rápido com 2 peças - BSP 1/4"X19F	2
219	Jogo de macho manual aço rápido com 2 peças - BSP 3/8"X19F	5
220	Jogo de macho manual aço rápido com 2 peças - BSP 1/2"X14F	2
221	Jogo de macho manual aço rápido com 2 peças - BSP 7/8"X14F	2
222	Jogo de macho manual aço rápido com 2 peças - BSP 1"X 11F	2
223	Cossinete manual aço rápido MF5 X 0,5mm	2
224	Cossinete manual aço rápido MF8 X 1mm	2
225	Cossinete manual aço rápido MF8 X 1,25mm	2
226	Cossinete manual aço rápido MF10 X 1,25mm	2
227	Cossinete manual aço rápido MF12 X 1,5mm	2
228	Cossinete manual aço rápido MF22 X 1,5mm	2
229	Jogo de macho manual aço rápido com 3 peças - 1/8"X 40F BSW	2
230	Jogo de macho manual aço rápido com 3 peças - 5/32"X 32F BSW	2
231	Jogo de macho manual aço rápido com 3 peças - 3/16"X 24F BSW	2
232	Jogo de macho manual aço rápido com 3 peças - 7/32"X 24F BSW	2
233	Jogo de macho manual aço rápido com 3 peças - 3/8"X 16F BSW	2
234	Jogo de macho manual aço rápido com 3 peças - 1/2"X 12F BSW	2
235	Cossinete manual aço rápido 1/4"X 28F UNF	2
236	Cossinete manual aço rápido 3/8"X 16F BSW	2
237	Cossinete manual aço rápido 3/8"X 24F UNF	2
238	Cossinete manual aço rápido 7/16"X 20F UNF	2
239	Cossinete manual aço rápido 1/2"X 20F UNF	2
240	Cossinete manual aço rápido 1/2"X 14F BSP	2
241	Folha de lixa de ferro 230mm X 280mm Grão 80	100
242	Folha de lixa de ferro 230mm X 280mm Grão 100	100
243	Folha de lixa de ferro 230mm X 280mm Grão 220	100
244	Folha de lixa de ferro 230mm X 280mm Grão 400	100
245	Folha de lixa de ferro 230mm X 280mm Grão 600	100
246	Folha de lixa de ferro 230mm X 280mm Grão 800	100
247	Folha de lixa de ferro 230mm X 280mm Grão 1000	100
248	Arco de serra manual e fixo para lâmina de serra de 12"STARRETT ou similar	20
249	Lâmina de serra de 12" com 24 dentes STARRETT-cod. BS1224 ou similar	100
250	Desandador vira macho capacidade M3 até M12	10
251	Desandador vira macho capacidade M9 até M27	10
252	Porta cossinete capacidade 16 X 5mm	10
253	Porta cossinete capacidade 20 X 5mm	10
254	Porta cossinete capacidade 20 X 7mm	10
255	Porta cossinete capacidade 25 X 9mm	10
256	Porta cossinete capacidade 30 X 11mm	10
257	Porta cossinete capacidade 38 X 14mm	10
258	Porta cossinete capacidade 45 X 18mm	10
259	Porta cossinete capacidade 55 X 22mm	10
260	Bucha de redução cone morça 3X2	5
261	Bucha de redução cone morça 3X1	5
262	Bucha de redução cone morçav 4X3	5
263	Bucha de redução cone morça 4X2	5
264	Bucha de redução cone morça 4X1	5

265	Bucha de redução cone morça 5X4	5
266	Bucha de redução cone morça 5X3	5
267	Mandril industrial B-24 (1mm à 16mm)	2
268	Mandril industrial B-24 (5mm à 20mm)	2
269	Mandril industrial B-16 (1mm à 16mm)	2
270	Mandril industrial B-16 (5mm à 20mm)	2
271	Cone morse cm 5 X B-24	2
272	Cone morse cm 3 X B-16	2
273	Cone morse cm 4 X B-16	2
274	Fresa de topo reto 4 lâminas aço rápido HSS 1mm	10
275	Fresa de topo reto 4 lâminas aço rápido HSS 1,5mm	10
276	Fresa de topo reto 4 lâminas aço rápido HSS 2mm	10
277	Fresa de topo reto 4 lâminas aço rápido HSS 3mm	10
278	Fresa de topo reto 4 lâminas aço rápido HSS 4mm	10
279	Fresa de topo reto 4 lâminas aço rápido HSS 5mm	20
280	Fresa de topo reto 4 lâminas aço rápido HSS 6mm	20
281	Fresa de topo reto 4 lâminas aço rápido HSS 8mm	20
282	Fresa de topo reto 4 lâminas aço rápido HSS 10mm	20
283	Fresa de topo reto 4 lâminas aço rápido HSS 12mm	20
284	Fresa de topo reto 4 lâminas aço rápido HSS 16mm	5
285	Fresa de topo reto 4 lâminas aço rápido HSS 20mm	5
286	Fresa de topo reto 6 lâminas aço rápido HSS 12mm	20
287	Fresa de topo reto 6 lâminas aço rápido HSS 16mm	10
288	Fresa de topo reto 6 lâminas aço rápido HSS 20mm	5
289	Macho máquina aço rápido M 4 X 0,7mm	10
290	Macho máquina aço rápido MF4 X 0,5mm	10
291	Macho máquina aço rápido M 5 X 0,8mm	15
292	Macho máquina aço rápido MF6 X 0,75mm	5
293	Macho máquina aço rápido M 6 X 1mm.	20
294	Macho máquina aço rápido M 8 X 1,25mm	20
295	Macho máquina aço rápido MF10 X 1,25mm	10
296	Macho máquina aço rápido M 10 X 1,5mm	10
297	Fresa circular aço rápido ø100 X 12 X 32 885 AH PH22 40 M2 T07	5
298	Fresa WOODRUFF aço rápido ø1 1/4" X 3/16", com 18 dentes de corte, comprimento 2 1/2", diâmetro da haste 1/2"	10
299	Serra circular aço rápido HSS 100mm x 1mm x 100 dentes, diâmetro do furo 22mm.	5
300	Serra circular aço rápido HSS 100mm x 1,5mm x 100 dentes, diâmetro do furo 22mm.	5
301	Serra circular aço rápido HSS 100mm x 2mm x 100 dentes, diâmetro do furo 22mm.	5
302	Serra circular aço rápido HSS 100mm x 3mm x 100 dentes, diâmetro do furo 22mm.	10
303	Suporte fresa 490-050Q22-08M Sandvik ou similar	5
304	Pastilha 490R-08T308 M-KH Sandvik ou similar, compatível ao suporte 490-050Q22	100
305	Pastilha N331.1A-084508M-PM Sandvik ou similar, compatível ao suporte N331-32	100
306	Pastilha EDPT 140408 PDSRGD Kennametal ou similar, compatível ao suporte 16A02R025A16ED10.	100
307	Pastilha EDCT 10T308 PDERLD Kennametal ou similar, compatível ao suporte 16A02R025A16ED10.	100
308	Suporte 125 H 12 NP 90 SP 10N 16K Kennametal ou similar	2
309	Pastilha SPET10T 3PPERGB2 Kennametal ou similar, compatível com suporte 125 H 12 NP 90 SP 10N 16K.	150
310	Suporte fresa 16A02R025A16ED10 Kennametal ou similar	5

311	Suporte fresa DODEKA 45° KSHR125B08RS45HN09 Kennametal ou similar	5
312	Pastilha HNGJ0905ANENLD Kennametal ou similar compatível com suporte DODEKA 45° KSHR40D04R50A25SHN09.	100
313	Fresa topo esférica metal duro 3mm	10
314	Fresa topo esférica metal duro 4mm	10
315	Fresa topo esférica metal duro 6mm	10
316	Fresa topo esférica metal duro 8mm	10
317	Fresa topo esférica metal duro 10mm	10
318	Fresa topo esférica metal duro 12mm	10
319	Fresa topo esférica metal duro 16mm	10
320	Broca 26mm DFT 260 R2 WD 32M Sandvik ou similar	4
321	Pastilha DFT 05 T3 08HP Sandvik ou similar compatível com Broca DFT 260 R2 WD 32M.	100
322	Jogo de pinças - modelo ER 40, para Centro de Usinagem, compatível ao mandril porta pinça BT 40 ER40 – 70 G6 3/15000 RPM, com 24 peças, capacidade de 3 à 26 mm, BT Fixo ou similar.	2
323	Mandril porta pinça BT 40 - ER40 – 70 G63/15000 RPM, para Centro de Usinagem, BT Fixo ou similar.	2
324	Mandril aperto rápido integrado BT 40 – APU 16 – G63/12000 RPM, para Centro de Usinagem, BT Fixo ou similar.	3
325	Pino de fixação BT40 X 60° M16 DIN 6499, compatível ao mandril porta pinça BT 40 - ER40 – 70 G63/15000 RPM, BT Fixo ou similar.	5
326	Pastilha TNMG 22 04 09-PM Sandvik ou similar, compatível com suporte MTJNR	200
327	Pastilha N123H2-0400-0003-CR 4225 L1=24,80MM Sandvik ou similar, compatível com suporte MTJNR	200
328	Pastilha guia 800-12 A Sandvik ou similar, compatível ao suporte 800.24-13D*60.40*.	200
329	Pastilha central 800-12 T3 08M-C-L 1025 Sandvik ou similar, compatível ao suporte 800.24-13D*60.40*.	200
330	Pastilha intermediária 800-12 T3 08M-I-L 1025 Sandvik ou similar, compatível ao suporte 800.24-13D*60.40*.	200
331	Pastilha periférica 800-11 T3 08H-P-G 1025 Sandvik ou similar, compatível ao suporte 800.24-13D*60.40*.	400
332	Pastilha guia 800-12 A Sandvik ou similar, compatível ao suporte 800.24-13D*70.40*.	200
333	Pastilha R 424.9-13 T3 08-23 Sandvik ou similar, compatível ao suporte 800.24-13D*70.40*	200
334	Pastilha guia 800-12 A Sandvik ou similar, compatível ao suporte 800.24-13D*80.90*.	200
335	Pastilha R 424.9-13 T3 08-23 Sandvik ou similar, compatível ao suporte 800.24-13D*80.90*	200
336	Fresa de topo reto metal duro int c/ 4 lâminas de cortes helicoidais e revestimento TiAlN c/ diâmetro corte 4,0 mm Int 45hrc; corte 10 mm, haste 4 mm, comprimento 50 mm	10
337	Fresa de topo reto metal duro c/ 4 lâminas de cortes helicoidais e revestimento TiAlN c/ diâmetro corte 6,0 mm Int 45hrc; corte 15 mm, haste 6 mm, comprimento 50 mm	10
338	Fresa de topo reto metal duro c/ 4 lâminas de cortes helicoidais e revestimento TiAlN c/ diâmetro corte 8,0 mm Int 45hrc; corte 20 mm, haste 8 mm, comprimento 60 mm	10
339	Fresa de topo reto metal duro c/ 4 lâminas de cortes helicoidais e revestimento TiAlN c/ diâmetro corte 10,0 mm Int 45hrc; corte 25 mm, haste 10 mm, comprimento 75 mm	10
340	Fresa de topo reto metal duro c/ 4 lâminas de cortes helicoidais e revestimento TiAlN c/ diâmetro corte 12,0 mm Int 45hrc; corte 30 mm, haste 12 mm, comprimento 75 mm	10
341	Fresa metal duro cônica 3d ball nose raio router 0,5 mm diâmetro 6mm 55hrc; corte 30,5 mm, haste 6 mm, comprimento 75 mm	10
342	Fresa metal duro cônica 3d ball nose router raio 1,0 mm diâmetro 6mm 55hrc; corte 30,5 mm, haste 6 mm, comprimento 75 mm	10
343	Fresa metal duro cônica 3d ball nose router raio 2,0 mm diâmetro 6mm 55hrc; corte 30,5 mm, haste 6 mm, comprimento 75 mm	10
344	Placa de torno 3 castanhas reversíveis com diâmetro 160 mm com furação frontal – K11160-A-E VIBER ou similar	5
345	Castanha mole cod. ST56072104 ou similar para "PLACA SYSTEC P-215"	10

346	Castanha mole cod. ST56071704 ou silimar para "PLACA SYSTEC P-170"	10
347	Pinça ER 11- 3,175; com espessura interna de 3,175mm; espessura externa de ± 11 mm e comprimento total de ± 18 mm	2
348	Pinça ER11- 4, com espessura interna de 4mm, espessura externa de ± 11 mm e comprimento total de ± 18 mm	2
349	Pinça ER 16 - 6,0, com espessura interna de 6mm, espessura externa de ± 16 mm e comprimento total de ± 27 mm	2
350	Pinça ER 20 - 10,0, com espessura interna de 10mm, espessura externa de ± 20 mm e comprimento total de ± 31 mm	2
351	Fresa de topo reto de 02 cortes c/ cobertura de titânio, diâmetro da ponta 6,0mm; comprimento de corte 25,0mm; diâmetro da haste 6,0mm; comprimento total 75mm, modelo similar ao cód 26256 da ENGRAVER	5
352	Fresa de topo reto de 02 cortes c/ cobertura de titânio, diâmetro da ponta 6,0mm; comprimento de corte 38,0mm; diâmetro da haste 6,0mm; comprimento total 100mm, modelo similar ao cód 26386 da ENGRAVER	5
353	Fresa de topo reto de 02 cortes c/ cobertura de titânio, diâmetro da ponta 6,0mm; comprimento de corte 75,0mm; diâmetro da haste 6,0mm; comprimento total 150mm, modelo similar ao cód 26756 da ENGRAVER	5
354	Fresa de topo reto de 02 cortes c/ cobertura de titânio, diâmetro da ponta 2,0mm; comprimento de corte 6,0mm; diâmetro da haste 3,0mm; comprimento total 38mm, modelo similar ao cód 2263 da ENGRAVER	5
355	Fresa de topo reto de 02 cortes c/ cobertura de titânio, diâmetro da ponta 3,0mm; comprimento de corte 12,0mm; diâmetro da haste 3,0mm; comprimento total 38mm, modelo similar ao cód 23123 da ENGRAVER	5
356	Fresa de topo reto de 02 cortes c/ cobertura de titânio, diâmetro da ponta 3,0mm; comprimento de corte 25,0mm; diâmetro da haste 3,0mm; comprimento total 65mm, modelo similar ao cód 23253 da ENGRAVER	5
357	Fresa topo reto para usinagem de metais não ferrosos, hélice de 45°, haste de fixação de 4 mm, comprimento total de 50 mm e com 3 cortes, diâmetro de trabalho 1 mm, comprimento 3 mm	5
358	Fresa topo reto para usinagem de metais não ferrosos, hélice de 45°, haste de fixação de 4 mm, comprimento total de 50 mm e com 3 cortes, diâmetro de trabalho 2 mm, comprimento 6 mm	5
359	Fresa topo esférico, para usinagem de metais não ferrosos, com hélice de 35°, haste de fixação de 3 mm, com comprimento total de 50 mm e com 2 cortes, diâmetro de trabalho 2 mm, comprimento de corte 12 mm.	5
360	Fresa topo esférico, para usinagem de metais não ferrosos, com hélice de 35°, haste de fixação de 3 mm, com comprimento total de 50 mm e com 2 cortes, diâmetro de trabalho 1,5 mm, comprimento de corte 12 mm.	5
361	Fresa topo esférico, para usinagem de metais não ferrosos, com hélice de 35°, haste de fixação de 4 mm, com comprimento total de 50 mm e com 2 cortes, diâmetro de trabalho 2,5 mm, comprimento de corte 12 mm.	5
362	Fresa cônica para gravação, com haste de fixação de 3 mm, comprimento total 50 mm, monocorte, para metais não ferrosos, 3 mm cônica 15° ponta 0,15 mm	10
363	Fresa cônica para gravação, com haste de fixação de 3 mm, comprimento total 50 mm, monocorte, para metais não ferrosos, 3 mm cônica 15° ponta 0,25 mm	10
364	Fresa cônica para gravação, com haste de fixação de 3 mm, comprimento total 50 mm, monocorte, para metais não ferrosos, 3 mm cônica 15° ponta 0,35 mm	10
365	Fresa cônica para gravação, com haste de fixação de 3 mm, comprimento total 50 mm, monocorte, para metais não ferrosos, 3 mm cônica 15° ponta 0,50 mm	10
366	Fresa cônica para gravação, com haste de fixação de 3 mm, comprimento total 50 mm, monocorte, para madeira, 3 mm cônica 15° ponta 0,15 mm	10
367	Fresa cônica para gravação, com haste de fixação de 3 mm, comprimento total 50 mm, monocorte, para madeira, 3 mm cônica 15° ponta 0,25 mm	10
368	Fresa cônica para gravação, com haste de fixação de 3 mm, comprimento total 50 mm, monocorte, para madeira, 3 mm cônica 15° ponta 0,35 mm	10
369	Fresa cônica para gravação, com haste de fixação de 3 mm, comprimento total 50 mm, monocorte, para madeira, 3 mm cônica 15° ponta 0,50 mm	10
	BROCA para FURAÇÃO profunda DIÂMETRO 60,4MM, CONFORME DESENHO EM ANEXO;	

370	- A broca deverá respeitar as dimensões, conforme desenho em anexo; - Possuir todos os seus componentes, tais como: pastilhas guias; pastilha intermediária, pastilha periférica e pastilha central, e os seus respectivos parafusos. Modelo: Sandvik 800.24 – 13D*60.40* ou superior	10
371	BROCA para FURAÇÃO profunda DIÂMETRO 70,4MM, CONFORME DESENHO EM ANEXO; - A broca deverá respeitar as dimensões, conforme desenho em anexo; - Possuir todos os seus componentes, tais como: pastilhas guias; pastilha intermediária, pastilha periférica e pastilha central, e os seus respectivos parafusos. Modelo: Sandvik 800.24 – 13D*60.40* ou superior	5
372	BROCA para FURAÇÃO profunda DIÂMETRO 80,9MM, CONFORME DESENHO EM ANEXO; - A broca deverá respeitar as dimensões, conforme desenho em anexo; - Possuir todos os seus componentes, tais como: pastilhas guias; pastilha intermediária, pastilha periférica e pastilha central, e os seus respectivos parafusos. Modelo: Sandvik 800.24 – 13D*60.40* ou superior	5
373	Pastilha para Rosca Externa Trapezoidal (conforme desenho A4-0878, em anexo) compatível ao suporte LSTBR 3232 22	50
374	Pastilha para Rosca Externa Dente de Serra (conforme desenho A4-0880, em anexo) compatível ao suporte LSTBR 3232 22	50
375	Suporte LSTBR 3232 22 Sandvik ou similar	5
376	Suporte CKJNR 3232 Sandvik ou similar.	5
377	Pastilha KNUX 16 04 08 R11 4225 Sandvik ou similar, compatível ao suporte CKJNR.	100
378	Pastilha KNUX 16 04 04 R11 4225 Sandvik ou similar, compatível ao suporte CKJNR.	100
379	Suporte MTJNR 22 – 3232 – K16 Sandvik ou similar.	5
380	Pastilha TNMG 22 04 04 4225 Sandvik ou similar, compatível ao suporte MTJNR.	100
381	Pastilha N123 H2 – 0400 - 0003 CR 4330 LENGTHL1 = 24,80MM Sandvik ou similar, compatível ao Suporte RF 123 H13 3232 BM	100
382	Suporte RF 123 H13 3232 BM Sandvik ou similar.	5
383	Fresa WOODRUFF aço rápido ø1 1/4" X 3/16", com 18 dentes de corte, comprimento 2 1/2", diâmetro da haste 1/2"	20
384	Suporte N331-32 – 100S32FM Sandvik ou similar	2
385	Pastilha N331.1A-084508M-PM Sandvik ou similar, compatível ao suporte N331-32 - 100S32FM	100
386	Pastilha R290.90–12 T3 20M-PM Sandvik ou similar, compatível ao suporte CoroMill 290	100
387	Fresa WOODRUFF metal duro ø1 1/4" X 3/16", com 18 dentes de corte, comprimento 2 1/2", diâmetro da haste 1/2"	10

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 2.793.946,61

A contratação possui valor total estimado de R\$ 2.793.948,73 (dois milhões, setecentos e noventa e três mil, novecentos e quarenta e oito reais e setenta e três centavos), baseado nas respostas com os orçamentos recebidos dentre as 3 empresas que foram analisadas do mercado. Ressalta-se que esse valor sofrerá redução na fase competitiva do certame e, por se tratar de SRP, pode não ter empenho completo.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O parcelamento da solução é a regra, devendo a licitação ser realizada por item, sempre que o objeto for divisível, desde que se verifique não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando propiciar a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações correlatas ou interdependentes à presente contratação.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação alinha-se com o Programa Interno de Trabalho (PIT) 2024, o qual prevê a produção de moinhos 120 e 81 mm, para a qual são necessários insumos para a oficina de usinagem que atende à demanda para a fabricação de diferentes peças.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a aquisição dos insumos, espera-se dar cumprimento ao Programa Interno de Trabalho (PIT) 2024, mediante a produção dos moinhos 120 e 81mm, para a qual é necessário o ferramental objeto desta contratação. Portanto, a presente aquisição contribuirá para o atendimento da missão institucional do Arsenal de Guerra do Rio.

14. Providências a serem Adotadas

Não serão necessárias adequações consideráveis dos ambientes, uma vez que a aquisição dos insumos para oficina de usinagem ocorre todos os anos, logo as instalações e procedimentos de recebimento, acondicionamento e emprego desse material está internalizado nos processos de trabalho do Arsenal de Guerra do Rio.

As providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato:

1. Verificação da disponibilidade de recursos para custear a presente contratação.
2. Designação de Fiscal Técnico para acompanhamento do Contrato.

15. Possíveis Impactos Ambientais

É importante que a instituição avalie cuidadosamente os possíveis impactos ambientais decorrentes da aquisição de insumos para oficina de usinagem e tome medidas adequadas para minimizá-los ou compensá-los, como materiais sustentáveis, adotar tecnologias de baixo impacto e promover práticas de consumo consciente.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

GILSON NAIME BARROSO DE ARAUJO

Agente de contratação

Despacho: Aprovo o presente Estudo Técnico Preliminar

CARLOS FREDERICO DE MATOS CHAGAS

Autoridade competente

17. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

17.1. Justificativa da Viabilidade

Declaro que a contratação é viável, por estar incluída no planejamento do Exército Brasileiro; atender as normas necessárias; utilizar serviços usuais do mercado e não restringir a competitividade.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - 02 - Relatório de Pesquisa de Preços.pdf (722.71 KB)

Anexo I - 02 - Relatório de Pesquisa de Preços.pdf



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
ARSENAL DE GUERRA DO RIO
(Casa do Trem da Província do Rio de Janeiro / 1762)

RELATÓRIO DE PESQUISA DE PREÇOS

O presente relatório é resultado da pesquisa de preços abaixo discriminada em cumprimento ao determinado na Lei nº 14.133/21 e demais dispositivos legais, em conformidade com a Instrução Normativa nº 65/2021 – SEGES/ME de 7 de julho de 2021 e suas alterações.

1. **OBJETO:** Aquisição de insumos para oficina (ferramental para usinagem dos Mrt 120 e 81 mm), conforme itens constantes na Requisição de nº ____/2024

2. **PERÍODO DE REALIZAÇÃO:** 25 MAR 24 a 11 ABR 24.

3. **METODOLOGIA APLICADA:** o valor de referência utilizado foi aferido por meio de (X) Média () Mediana () Menor Preço () Outra: _____

Na atual pesquisa de preços foi adotada a **média** como metodologia de valor de referência, em razão dos valores coletados apresentarem forma homogênea, isto é, não houve discrepâncias nos valores considerados válidos para a pesquisa.

4. **METODOLOGIA:** Foi realizada a pesquisa de preços utilizando os seguintes parâmetros, observado o Art. 5º da IN 65/2021 – SEGES/ME:

() I - Painel de Preços (<http://paineldeprescos.planejamento.gov.br>):

Não utilizado por não terem sido encontrados processos de compra passíveis de comparação em qualidade e dimensionamento que atendessem as necessidades conforme os itens da pesquisa.

() II - contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente:

Não utilizado por não terem sido encontrados processos de compra passíveis de comparação em qualidade e dimensionamento que atendessem as necessidades conforme os itens da pesquisa.

() III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital, contendo a data e a hora de acesso:

Não utilizado por não terem sido encontrados processos de compra passíveis de comparação em qualidade e dimensionamento ou foram priorizados os parâmetros I e II, Art. 5º da IN 65/2021 – SEGES/ME e suas alterações, como fonte de consulta.

(X) IV - pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital:

Data da Pesquisa			01/04/2024	04/04/2024	10/04/2024
Fornecedor (CNPJ)			ACOSA COMERCIAL LTDA (04.740.519/0001-67)	JL COM. DE FERRAMENTAS EIRELI (07.125947/0001-67)	VENTRALIS TÉCNICA COMERCIAL LTDA (28.374.039/0001-98)
Item	Unid	Qtd	Valor Unitário		
1	UN.	100	R\$ 53,46	R\$ 69,50	R\$ 165,00
2	UN.	100	R\$ 61,70	R\$ 80,21	R\$ 120,00
3	UN.	100	R\$ 82,08	R\$ 106,70	R\$ 185,00
4	UN.	100	R\$ 82,08	R\$ 106,70	R\$ 172,00
5	UN.	100	R\$ 82,08	R\$ 106,70	R\$ 196,00
6	UN.	100	R\$ 43,10	R\$ 56,03	R\$ 86,00
7	UN.	100	R\$ 43,82	R\$ 56,96	R\$ 175,00
8	UN.	100	R\$ 43,90	R\$ 57,07	R\$ 228,00
9	UN.	100	R\$ 33,50	R\$ 43,55	R\$ 105,00
10	UN.	100	R\$ 54,70	R\$ 71,11	R\$ 188,00
11	UN.	100	R\$ 37,50	R\$ 48,75	R\$ 188,00
12	UN.	100	R\$ 81,80	R\$ 106,34	R\$ 982,00
13	UN.	100	R\$ 81,80	R\$ 106,34	R\$ 622,00
14	UN.	100	R\$ 81,80	R\$ 106,34	R\$ 846,00
15	UN.	100	R\$ 87,49	R\$ 113,74	R\$ 142,00
16	UN.	100	R\$ 81,80	R\$ 106,34	R\$ 173,00
17	UN.	5	R\$ 300,30	R\$ 390,39	R\$ 482,00
18	UN.	10	R\$ 300,30	R\$ 390,39	R\$ 510,00
19	UN.	5	R\$ 255,15	R\$ 331,70	R\$ 620,00
20	UN.	5	R\$ 264,60	R\$ 343,98	R\$ 380,00
21	UN.	5	R\$ 249,90	R\$ 324,87	R\$ 350,00
22	UN.	5	R\$ 693,00	R\$ 900,90	R\$ 620,00
23	UN.	5	R\$ 363,30	R\$ 472,29	R\$ 410,00
24	UN.	5	R\$ 340,20	R\$ 442,26	R\$ 960,00
25	UN.	10	R\$ 300,30	R\$ 390,39	R\$ 1.980,00
26	UN.	5	R\$ 224,70	R\$ 292,11	R\$ 280,00
27	UN.	5	R\$ 674,73	R\$ 877,15	R\$ 1.320,00
28	UN.	5	R\$ 636,34	R\$ 827,24	R\$ 1.280,00
29	UN.	10	R\$ 350,70	R\$ 455,91	R\$ 990,00
30	UN.	5	R\$ 442,68	R\$ 575,48	R\$ 1.480,00
31	UN.	5	R\$ 373,80	R\$ 485,94	R\$ 640,00
32	UN.	5	R\$ 373,80	R\$ 485,94	R\$ 760,00
33	UN.	100	R\$ 63,42	R\$ 82,45	R\$ 98,00
34	UN.	5	R\$ 373,80	R\$ 485,94	R\$ 680,00
35	UN.	5	R\$ 373,80	R\$ 485,94	R\$ 760,00
36	UN.	5	R\$ 474,60	R\$ 616,98	R\$ 960,00
37	UN.	100	R\$ 63,42	R\$ 82,45	R\$ 112,00
38	UN.	5	R\$ 294,00	R\$ 382,20	R\$ 480,00
39	UN.	5	R\$ 352,80	R\$ 485,94	R\$ 560,00
40	UN.	5	R\$ 640,50	R\$ 832,65	R\$ 820,00
41	UN.	100	R\$ 72,24	R\$ 93,91	R\$ 110,00
42	UN.	5	R\$ 373,80	R\$ 485,94	R\$ 490,00
43	UN.	5	R\$ 373,80	R\$ 485,94	R\$ 520,00
44	UN.	5	R\$ 294,00	R\$ 382,20	R\$ 550,00
45	UN.	100	R\$ 63,42	R\$ 82,45	R\$ 118,00
46	UN.	100	R\$ 63,42	R\$ 82,45	R\$ 116,00
47	UN.	100	R\$ 72,24	R\$ 93,91	R\$ 126,00
48	UN.	5	R\$ 252,00	R\$ 327,60	R\$ 490,00
49	UN.	5	R\$ 300,30	R\$ 390,39	R\$ 540,00
50	UN.	5	R\$ 300,30	R\$ 390,39	R\$ 580,00
51	UN.	5	R\$ 489,30	R\$ 636,09	R\$ 790,00

(Continuação do Relatório de Pesquisa de Preços– Aquisição de Insumos para Oficina UG – 15/04/2024 - pg 2/ 16)

52	UN.	5	R\$ 546,00	R\$ 709,80	R\$ 980,00
53	UN.	5	R\$ 735,00	R\$ 955,50	R\$ 1.260,00
54	UN.	100	R\$ 63,42	R\$ 82,45	R\$ 188,00
55	UN.	5	R\$ 489,30	R\$ 636,09	R\$ 1.180,00
56	UN.	5	R\$ 546,00	R\$ 709,80	R\$ 1.320,00
57	UN.	5	R\$ 735,00	R\$ 955,50	R\$ 1.740,00
58	UN.	100	R\$ 72,24	R\$ 93,31	R\$ 112,00
59	UN.	5	R\$ 373,80	R\$ 485,94	R\$ 620,00
60	UN.	5	R\$ 373,80	R\$ 485,94	R\$ 780,00
61	UN.	5	R\$ 474,60	R\$ 616,98	R\$ 990,00
62	UN.	100	R\$ 63,42	R\$ 82,45	R\$ 148,00
63	UN.	5	R\$ 373,80	R\$ 485,94	R\$ 620,00
64	UN.	5	R\$ 373,80	R\$ 485,94	R\$ 780,00
65	UN.	5	R\$ 640,50	R\$ 832,65	R\$ 990,00
66	UN.	100	R\$ 63,42	R\$ 82,45	R\$ 156,00
67	UN.	20	R\$ 5,67	R\$ 7,37	R\$ 6,50
68	UN.	20	R\$ 5,67	R\$ 7,37	R\$ 7,50
69	UN.	20	R\$ 5,67	R\$ 7,37	R\$ 8,50
70	UN.	20	R\$ 5,67	R\$ 7,37	R\$ 9,50
71	UN.	20	R\$ 5,67	R\$ 7,37	R\$ 10,50
72	UN.	20	R\$ 5,67	R\$ 7,37	R\$ 11,50
73	UN.	20	R\$ 5,46	R\$ 7,10	R\$ 12,50
74	UN.	20	R\$ 5,04	R\$ 6,55	R\$ 13,50
75	UN.	20	R\$ 5,25	R\$ 6,83	R\$ 14,50
76	UN.	20	R\$ 5,04	R\$ 6,55	R\$ 15,50
77	UN.	20	R\$ 6,93	R\$ 9,01	R\$ 16,50
78	UN.	20	R\$ 6,93	R\$ 9,01	R\$ 17,50
79	UN.	20	R\$ 6,93	R\$ 9,01	R\$ 18,50
80	UN.	20	R\$ 6,93	R\$ 9,01	R\$ 19,50
81	UN.	20	R\$ 6,93	R\$ 9,01	R\$ 20,50
82	UN.	20	R\$ 6,93	R\$ 9,01	R\$ 21,50
83	UN.	20	R\$ 7,35	R\$ 9,56	R\$ 22,50
84	UN.	20	R\$ 8,40	R\$ 10,92	R\$ 23,50
85	UN.	20	R\$ 8,40	R\$ 10,92	R\$ 25,00
86	UN.	20	R\$ 8,61	R\$ 11,19	R\$ 26,00
87	UN.	20	R\$ 8,61	R\$ 11,19	R\$ 27,00
88	UN.	20	R\$ 9,24	R\$ 12,01	R\$ 28,00
89	UN.	20	R\$ 9,24	R\$ 12,01	R\$ 29,00
90	UN.	20	R\$ 9,66	R\$ 12,56	R\$ 30,00
91	UN.	20	R\$ 9,66	R\$ 12,56	R\$ 31,50
92	UN.	20	R\$ 10,71	R\$ 13,92	R\$ 33,00
93	UN.	20	R\$ 10,71	R\$ 13,92	R\$ 34,50
94	UN.	20	R\$ 10,71	R\$ 13,92	R\$ 36,00
95	UN.	20	R\$ 10,71	R\$ 13,92	R\$ 37,50
96	UN.	20	R\$ 10,92	R\$ 14,20	R\$ 39,00
97	UN.	20	R\$ 12,18	R\$ 15,83	R\$ 41,00
98	UN.	20	R\$ 12,18	R\$ 15,83	R\$ 43,00
99	UN.	20	R\$ 13,44	R\$ 17,47	R\$ 45,00
100	UN.	20	R\$ 13,44	R\$ 17,47	R\$ 48,00
101	UN.	20	R\$ 13,44	R\$ 17,47	R\$ 51,00
102	UN.	20	R\$ 13,44	R\$ 17,47	R\$ 54,00
103	UN.	20	R\$ 15,12	R\$ 19,66	R\$ 57,00
104	UN.	20	R\$ 15,54	R\$ 20,20	R\$ 60,00
105	UN.	20	R\$ 16,17	R\$ 21,02	R\$ 62,00
106	UN.	20	R\$ 16,17	R\$ 21,02	R\$ 64,00
107	UN.	20	R\$ 16,59	R\$ 21,57	R\$ 65,00

108	UN.	20	R\$ 16,38	R\$ 21,29	R\$ 66,00
109	UN.	20	R\$ 16,38	R\$ 21,29	R\$ 67,00
110	UN.	20	R\$ 18,06	R\$ 23,48	R\$ 68,00
111	UN.	20	R\$ 18,90	R\$ 24,57	R\$ 69,00
112	UN.	20	R\$ 20,79	R\$ 27,03	R\$ 70,00
113	UN.	20	R\$ 21,21	R\$ 27,57	R\$ 71,00
114	UN.	20	R\$ 21,21	R\$ 27,57	R\$ 72,00
115	UN.	20	R\$ 21,84	R\$ 28,39	R\$ 73,00
116	UN.	20	R\$ 23,73	R\$ 30,85	R\$ 74,00
117	UN.	20	R\$ 24,36	R\$ 31,67	R\$ 75,00
118	UN.	20	R\$ 24,36	R\$ 31,67	R\$ 76,00
119	UN.	20	R\$ 24,36	R\$ 31,67	R\$ 77,00
120	UN.	20	R\$ 30,45	R\$ 39,59	R\$ 78,00
121	UN.	20	R\$ 30,45	R\$ 39,59	R\$ 79,00
122	UN.	20	R\$ 32,34	R\$ 42,04	R\$ 80,00
123	UN.	20	R\$ 32,34	R\$ 42,04	R\$ 81,00
124	UN.	20	R\$ 34,02	R\$ 44,23	R\$ 82,00
125	UN.	20	R\$ 34,02	R\$ 44,23	R\$ 83,00
126	UN.	20	R\$ 34,02	R\$ 44,23	R\$ 84,00
127	UN.	20	R\$ 34,02	R\$ 44,23	R\$ 84,50
128	UN.	20	R\$ 34,02	R\$ 44,23	R\$ 85,00
129	UN.	20	R\$ 38,64	R\$ 50,23	R\$ 87,00
130	UN.	20	R\$ 38,64	R\$ 50,23	R\$ 89,00
131	UN.	20	R\$ 39,69	R\$ 51,60	R\$ 91,00
132	UN.	20	R\$ 39,69	R\$ 51,60	R\$ 93,00
133	UN.	20	R\$ 41,58	R\$ 54,05	R\$ 95,00
134	UN.	20	R\$ 43,26	R\$ 56,24	R\$ 99,00
135	UN.	20	R\$ 43,26	R\$ 56,24	R\$ 101,00
136	UN.	20	R\$ 47,46	R\$ 61,70	R\$ 104,00
137	UN.	20	R\$ 47,46	R\$ 61,70	R\$ 107,00
138	UN.	20	R\$ 47,46	R\$ 61,70	R\$ 110,00
139	UN.	20	R\$ 47,46	R\$ 61,70	R\$ 114,00
140	UN.	20	R\$ 49,77	R\$ 64,70	R\$ 118,00
141	UN.	20	R\$ 49,77	R\$ 64,70	R\$ 123,00
142	UN.	20	R\$ 49,77	R\$ 64,70	R\$ 128,00
143	UN.	20	R\$ 50,40	R\$ 65,52	R\$ 135,00
144	UN.	10	R\$ 58,59	R\$ 76,17	R\$ 142,00
145	UN.	10	R\$ 59,22	R\$ 76,99	R\$ 150,00
146	UN.	10	R\$ 62,16	R\$ 80,81	R\$ 159,00
147	UN.	10	R\$ 62,16	R\$ 80,81	R\$ 169,50
148	UN.	10	R\$ 66,78	R\$ 86,81	R\$ 181,00
149	UN.	10	R\$ 66,78	R\$ 86,81	R\$ 192,50
150	UN.	10	R\$ 72,45	R\$ 94,19	R\$ 204,00
151	UN.	10	R\$ 72,45	R\$ 94,19	R\$ 214,50
152	UN.	10	R\$ 72,45	R\$ 94,19	R\$ 225,00
153	UN.	10	R\$ 102,48	R\$ 133,22	R\$ 235,50
154	UN.	10	R\$ 102,69	R\$ 133,50	R\$ 246,00
155	UN.	10	R\$ 114,24	R\$ 148,51	R\$ 256,50
156	UN.	10	R\$ 122,01	R\$ 158,61	R\$ 267,00
157	UN.	10	R\$ 130,20	R\$ 169,26	R\$ 275,00
158	UN.	10	R\$ 147,00	R\$ 191,10	R\$ 285,00
159	UN.	10	R\$ 170,31	R\$ 221,40	R\$ 295,00
160	UN.	5	R\$ 170,31	R\$ 221,40	R\$ 305,00
161	UN.	5	R\$ 188,58	R\$ 245,15	R\$ 315,00
162	UN.	5	R\$ 188,58	R\$ 245,15	R\$ 325,00
163	UN.	5	R\$ 206,85	R\$ 268,91	R\$ 335,00

164	UN.	5	R\$ 206,85	R\$ 268,91	R\$ 345,00
165	UN.	5	R\$ 237,93	R\$ 309,31	R\$ 355,00
166	UN.	5	R\$ 266,70	R\$ 346,71	R\$ 365,00
167	UN.	5	R\$ 311,85	R\$ 405,41	R\$ 375,00
168	UN.	5	R\$ 333,90	R\$ 434,07	R\$ 385,00
169	UN.	5	R\$ 403,20	R\$ 524,16	R\$ 395,00
170	UN.	5	R\$ 453,60	R\$ 589,68	R\$ 405,00
171	UN.	5	R\$ 483,00	R\$ 627,90	R\$ 415,00
172	UN.	5	R\$ 558,60	R\$ 726,18	R\$ 425,00
173	UN.	5	R\$ 558,60	R\$ 726,18	R\$ 435,00
174	UN.	5	R\$ 1.499,40	R\$ 1.949,22	R\$ 445,00
175	UN.	5	R\$ 1.499,40	R\$ 1.949,22	R\$ 455,00
176	UN.	5	R\$ 1.680,00	R\$ 2.184,00	R\$ 465,00
177	UN.	20	R\$ 8,40	R\$ 10,92	R\$ 14,50
178	UN.	20	R\$ 7,25	R\$ 9,42	R\$ 17,00
179	UN.	10	R\$ 6,93	R\$ 9,01	R\$ 21,00
180	UN.	10	R\$ 9,45	R\$ 12,29	R\$ 25,00
181	UN.	5	R\$ 11,76	R\$ 15,29	R\$ 30,00
182	UN.	10	R\$ 12,50	R\$ 16,24	R\$ 40,00
183	UN.	10	R\$ 17,22	R\$ 22,39	R\$ 50,00
184	UN.	10	R\$ 23,94	R\$ 31,12	R\$ 65,00
185	UN.	10	R\$ 39,27	R\$ 51,05	R\$ 80,00
186	UN.	10	R\$ 47,67	R\$ 61,97	R\$ 100,00
187	UN.	10	R\$ 61,11	R\$ 79,44	R\$ 120,00
188	UN.	10	R\$ 126,84	R\$ 164,89	R\$ 140,00
189	UN.	10	R\$ 194,67	R\$ 253,07	R\$ 160,00
190	UN.	10	R\$ 264,60	R\$ 343,98	R\$ 185,00
191	UN.	10	R\$ 388,50	R\$ 505,05	R\$ 220,00
192	UN.	10	R\$ 558,60	R\$ 726,18	R\$ 98,00
193	UN.	10	R\$ 63,00	R\$ 81,90	R\$ 118,00
194	UN.	10	R\$ 63,00	R\$ 81,90	R\$ 262,00
195	UN.	10	R\$ 63,00	R\$ 81,90	R\$ 92,00
196	UN.	10	R\$ 630,00	R\$ 819,00	R\$ 430,00
197	UN.	10	R\$ 188,58	R\$ 61,15	R\$ 240,00
198	UN.	10	R\$ 206,85	R\$ 185,64	R\$ 460,00
199	UN.	5	R\$ 206,85	R\$ 185,64	R\$ 310,00
200	UN.	10	R\$ 237,93	R\$ 192,19	R\$ 520,00
201	UN.	5	R\$ 266,70	R\$ 192,19	R\$ 330,00
202	UN.	5	R\$ 311,85	R\$ 252,53	R\$ 390,00
203	UN.	5	R\$ 333,90	R\$ 252,53	R\$ 430,00
204	UN.	5	R\$ 403,20	R\$ 252,53	R\$ 440,00
205	UN.	5	R\$ 453,60	R\$ 252,53	R\$ 490,00
206	UN.	5	R\$ 483,00	R\$ 322,14	R\$ 590,00
207	UN.	5	R\$ 558,60	R\$ 322,14	R\$ 630,00
208	UN.	5	R\$ 558,60	R\$ 404,04	R\$ 660,00
209	UN.	5	R\$ 1.499,40	R\$ 404,04	R\$ 630,00
210	UN.	2	R\$ 1.499,40	R\$ 404,04	R\$ 610,00
211	UN.	2	R\$ 1.680,00	R\$ 510,51	R\$ 660,00
212	UN.	2	R\$ 8,40	R\$ 510,51	R\$ 640,00
213	UN.	2	R\$ 7,25	R\$ 682,50	R\$ 1.890,00
214	UN.	2	R\$ 6,93	R\$ 990,99	R\$ 1.990,00
215	UN.	2	R\$ 9,45	R\$ 1.228,50	R\$ 1.620,00
216	UN.	2	R\$ 11,76	R\$ 196,56	R\$ 295,00
217	UN.	2	R\$ 12,50	R\$ 881,79	R\$ 990,00
218	UN.	2	R\$ 17,22	R\$ 245,70	R\$ 570,00
219	UN.	5	R\$ 23,94	R\$ 352,17	R\$ 745,00

220	UN.	2	R\$ 39,27	R\$ 584,22	R\$ 890,00
221	UN.	2	R\$ 47,67	R\$ 3.003,00	R\$ 990,00
222	UN.	2	R\$ 61,11	R\$ 4.095,00	R\$ 2.550,00
223	UN.	2	R\$ 126,84	R\$ 60,06	R\$ 298,00
224	UN.	2	R\$ 194,67	R\$ 87,36	R\$ 446,00
225	UN.	2	R\$ 264,60	R\$ 87,36	R\$ 582,00
226	UN.	2	R\$ 388,50	R\$ 141,96	R\$ 780,00
227	UN.	2	R\$ 558,60	R\$ 232,05	R\$ 950,00
228	UN.	2	R\$ 63,00	R\$ 627,90	R\$ 1.280,00
229	UN.	2	R\$ 63,00	R\$ 188,37	R\$ 225,00
230	UN.	2	R\$ 63,00	R\$ 212,94	R\$ 280,00
231	UN.	2	R\$ 630,00	R\$ 196,56	R\$ 360,00
232	UN.	2	R\$ 186,90	R\$ 242,97	R\$ 530,00
233	UN.	2	R\$ 226,80	R\$ 294,84	R\$ 640,00
234	UN.	2	R\$ 352,80	R\$ 458,64	R\$ 720,00
235	UN.	2	R\$ 58,80	R\$ 76,44	R\$ 460,00
236	UN.	2	R\$ 109,20	R\$ 141,96	R\$ 570,00
237	UN.	2	R\$ 630,00	R\$ 819,00	R\$ 550,00
238	UN.	2	R\$ 142,80	R\$ 185,64	R\$ 680,00
239	UN.	2	R\$ 163,80	R\$ 212,94	R\$ 730,00
240	UN.	2	R\$ 121,80	R\$ 158,34	R\$ 680,00
241	UN.	100	R\$ 3,36	R\$ 4,37	R\$ 8,00
242	UN.	100	R\$ 3,36	R\$ 4,37	R\$ 12,00
243	UN.	100	R\$ 3,36	R\$ 4,37	R\$ 16,00
244	UN.	100	R\$ 2,10	R\$ 2,73	R\$ 18,00
245	UN.	100	R\$ 2,31	R\$ 3,00	R\$ 20,00
246	UN.	100	R\$ 10,50	R\$ 13,65	R\$ 22,00
247	UN.	100	R\$ 10,50	R\$ 13,65	R\$ 24,00
248	UN.	20	R\$ 58,80	R\$ 76,44	R\$ 310,00
249	UN.	100	R\$ 10,50	R\$ 13,65	R\$ 48,00
250	UN.	10	R\$ 54,60	R\$ 70,98	R\$ 290,00
251	UN.	10	R\$ 252,00	R\$ 327,60	R\$ 760,00
252	UN.	10	R\$ 31,50	R\$ 40,95	R\$ 120,00
253	UN.	10	R\$ 37,80	R\$ 49,14	R\$ 150,00
254	UN.	10	R\$ 37,80	R\$ 49,14	R\$ 170,00
255	UN.	10	R\$ 44,10	R\$ 57,33	R\$ 220,00
256	UN.	10	R\$ 60,90	R\$ 79,17	R\$ 250,00
257	UN.	10	R\$ 84,00	R\$ 109,20	R\$ 430,00
258	UN.	10	R\$ 121,80	R\$ 158,34	R\$ 720,00
259	UN.	10	R\$ 178,50	R\$ 232,05	R\$ 870,00
260	UN.	5	R\$ 54,60	R\$ 70,98	R\$ 290,00
261	UN.	5	R\$ 58,80	R\$ 76,44	R\$ 270,00
262	UN.	5	R\$ 75,60	R\$ 98,28	R\$ 320,00
263	UN.	5	R\$ 79,80	R\$ 103,74	R\$ 290,00
264	UN.	5	R\$ 94,50	R\$ 122,85	R\$ 230,00
265	UN.	5	R\$ 149,10	R\$ 193,83	R\$ 570,00
266	UN.	5	R\$ 149,10	R\$ 193,83	R\$ 490,00
267	UN.	2	R\$ 151,20	R\$ 196,56	R\$ 890,00
268	UN.	2	R\$ 1.528,80	R\$ 1.987,44	R\$ 2.320,00
269	UN.	2	R\$ 151,20	R\$ 196,56	R\$ 760,00
270	UN.	2	R\$ 1.528,80	R\$ 1.987,44	R\$ 1.580,00
271	UN.	2	R\$ 138,60	R\$ 180,18	R\$ 650,00
272	UN.	2	R\$ 52,50	R\$ 68,25	R\$ 165,00
273	UN.	2	R\$ 73,50	R\$ 95,55	R\$ 390,00
274	UN.	10	R\$ 16,38	R\$ 21,29	R\$ 148,00
275	UN.	10	R\$ 15,75	R\$ 20,48	R\$ 162,00

276	UN.	10	R\$ 13,65	R\$ 17,75	R\$ 178,00
277	UN.	10	R\$ 13,65	R\$ 17,75	R\$ 192,00
278	UN.	10	R\$ 13,65	R\$ 17,75	R\$ 204,00
279	UN.	20	R\$ 13,65	R\$ 17,75	R\$ 210,00
280	UN.	20	R\$ 13,65	R\$ 17,75	R\$ 230,00
281	UN.	20	R\$ 18,48	R\$ 24,02	R\$ 265,00
282	UN.	20	R\$ 18,48	R\$ 24,02	R\$ 290,00
283	UN.	20	R\$ 24,36	R\$ 31,67	R\$ 352,00
284	UN.	5	R\$ 31,08	R\$ 40,40	R\$ 540,00
285	UN.	5	R\$ 46,20	R\$ 60,06	R\$ 630,00
286	UN.	20	R\$ 315,00	R\$ 409,50	R\$ 490,00
287	UN.	10	R\$ 420,00	R\$ 546,00	R\$ 680,00
288	UN.	5	R\$ 630,00	R\$ 819,00	R\$ 960,00
289	UN.	10	R\$ 144,90	R\$ 188,37	R\$ 980,00
290	UN.	10	R\$ 144,90	R\$ 188,37	R\$ 960,00
291	UN.	15	R\$ 1.050,00	R\$ 1.365,00	R\$ 1.080,00
292	UN.	5	R\$ 1.050,00	R\$ 1.365,00	R\$ 1.180,00
293	UN.	20	R\$ 109,20	R\$ 141,96	R\$ 1.120,00
294	UN.	20	R\$ 1.050,00	R\$ 1.365,00	R\$ 1.280,00
295	UN.	10	R\$ 1.050,00	R\$ 1.365,00	R\$ 1.420,00
296	UN.	10	R\$ 315,00	R\$ 409,50	R\$ 1.360,00
297	UN.	5	R\$ 315,00	R\$ 409,50	R\$ 4.600,00
298	UN.	10	R\$ 1.260,00	R\$ 1.638,00	R\$ 3.350,00
299	UN.	5	R\$ 315,00	R\$ 409,50	R\$ 720,00
300	UN.	5	R\$ 315,00	R\$ 409,50	R\$ 830,00
301	UN.	5	R\$ 315,00	R\$ 409,50	R\$ 920,00
302	UN.	10	R\$ 315,00	R\$ 409,50	R\$ 1.050,00
303	UN.	5	R\$ 1.260,00	R\$ 1.638,00	R\$ 19.800,00
304	UN.	100	R\$ 136,50	R\$ 177,45	R\$ 74,00
305	UN.	100	R\$ 294,00	R\$ 382,20	R\$ 122,00
306	UN.	100	R\$ 105,00	R\$ 136,50	R\$ 114,00
307	UN.	100	R\$ 126,00	R\$ 163,80	R\$ 168,00
308	UN.	2	R\$ 16.800,00	R\$ 21.840,00	R\$ 28.800,00
309	UN.	150	R\$ 126,00	R\$ 163,80	R\$ 150,00
310	UN.	5	R\$ 630,00	R\$ 819,00	R\$ 12.200,00
311	UN.	5	R\$ 3.780,00	R\$ 4.914,00	R\$ 32.600,00
312	UN.	100	R\$ 168,00	R\$ 218,40	R\$ 388,00
313	UN.	10	R\$ 126,00	R\$ 163,80	R\$ 150,00
314	UN.	10	R\$ 126,00	R\$ 163,80	R\$ 180,00
315	UN.	10	R\$ 168,00	R\$ 218,40	R\$ 330,00
316	UN.	10	R\$ 189,00	R\$ 245,70	R\$ 420,00
317	UN.	10	R\$ 231,00	R\$ 300,30	R\$ 530,00
318	UN.	10	R\$ 315,00	R\$ 409,50	R\$ 740,00
319	UN.	10	R\$ 840,00	R\$ 1.092,00	R\$ 980,00
320	UN.	4	R\$ 1.680,00	R\$ 2.184,00	R\$ 960,00
321	UN.	100	R\$ 168,00	R\$ 218,40	R\$ 168,00
322	UN.	2	R\$ 1.365,00	R\$ 1.774,50	R\$ 3.860,00
323	UN.	2	R\$ 231,00	R\$ 300,30	R\$ 1.700,00
324	UN.	3	R\$ 3.150,00	R\$ 4.095,00	R\$ 1.980,00
325	UN.	5	R\$ 63,00	R\$ 81,90	R\$ 248,00
326	UN.	200	R\$ 105,00	R\$ 136,50	R\$ 92,00
327	UN.	200	R\$ 168,00	R\$ 218,40	R\$ 385,00
328	UN.	200	R\$ 630,00	R\$ 819,00	R\$ 92,00
329	UN.	200	R\$ 294,00	R\$ 382,20	R\$ 92,00
330	UN.	200	R\$ 294,00	R\$ 382,20	R\$ 92,00
331	UN.	400	R\$ 294,00	R\$ 382,20	R\$ 90,00

332	UN.	200	R\$ 630,00	R\$ 819,00	R\$ 102,00
333	UN.	200	R\$ 294,00	R\$ 382,20	R\$ 108,00
334	UN.	200	R\$ 630,00	R\$ 819,00	R\$ 118,00
335	UN.	200	R\$ 294,00	R\$ 382,20	R\$ 122,00
336	UN.	10	R\$ 115,50	R\$ 150,15	R\$ 486,00
337	UN.	10	R\$ 136,50	R\$ 177,45	R\$ 658,00
338	UN.	10	R\$ 168,00	R\$ 218,40	R\$ 726,00
339	UN.	10	R\$ 252,00	R\$ 327,60	R\$ 798,00
340	UN.	10	R\$ 336,00	R\$ 436,80	R\$ 945,00
341	UN.	10	R\$ 105,00	R\$ 136,50	R\$ 390,00
342	UN.	10	R\$ 105,00	R\$ 136,50	R\$ 390,00
343	UN.	10	R\$ 105,00	R\$ 136,50	R\$ 390,00
344	UN.	5	R\$ 1.365,00	R\$ 1.774,50	R\$ 3.400,00
345	UN.	10	R\$ 2.730,00	R\$ 3.549,00	R\$ 3.350,00
346	UN.	10	R\$ 2.730,00	R\$ 3.549,00	R\$ 3.350,00
347	UN.	2	R\$ 40,95	R\$ 53,24	R\$ 165,00
348	UN.	2	R\$ 40,95	R\$ 53,24	R\$ 185,00
349	UN.	2	R\$ 40,95	R\$ 53,24	R\$ 210,00
350	UN.	2	R\$ 40,95	R\$ 53,24	R\$ 230,00
351	UN.	5	R\$ 126,00	R\$ 163,80	R\$ 390,00
352	UN.	5	R\$ 210,00	R\$ 273,00	R\$ 450,00
353	UN.	5	R\$ 315,00	R\$ 409,50	R\$ 690,00
354	UN.	5	R\$ 126,00	R\$ 163,80	R\$ 420,00
355	UN.	5	R\$ 126,00	R\$ 163,80	R\$ 480,00
356	UN.	5	R\$ 126,00	R\$ 163,80	R\$ 540,00
357	UN.	5	R\$ 168,00	R\$ 218,40	R\$ 190,00
358	UN.	5	R\$ 168,00	R\$ 218,40	R\$ 170,00
359	UN.	5	R\$ 168,00	R\$ 218,40	R\$ 220,00
360	UN.	5	R\$ 168,00	R\$ 218,40	R\$ 240,00
361	UN.	5	R\$ 168,00	R\$ 218,40	R\$ 330,00
362	UN.	10	R\$ 945,00	R\$ 1.228,50	R\$ 380,00
363	UN.	10	R\$ 945,00	R\$ 1.228,50	R\$ 380,00
364	UN.	10	R\$ 945,00	R\$ 1.228,50	R\$ 380,00
365	UN.	10	R\$ 945,00	R\$ 1.228,50	R\$ 380,00
366	UN.	10	R\$ 945,00	R\$ 1.228,50	R\$ 380,00
367	UN.	10	R\$ 945,00	R\$ 1.228,50	R\$ 380,00
368	UN.	10	R\$ 945,00	R\$ 1.228,50	R\$ 380,00
369	UN.	10	R\$ 945,00	R\$ 1.228,50	R\$ 380,00
370	UN.	10	R\$ 22.500,00	R\$ 29.250,00	R\$ 10.700,00
371	UN.	5	R\$ 26.250,00	R\$ 34.125,00	R\$ 13.200,00
372	UN.	5	R\$ 30.030,00	R\$ 39.039,00	R\$ 14.800,00
373	UN.	50	R\$ 315,00	R\$ 409,50	R\$ 360,00
374	UN.	50	R\$ 315,00	R\$ 409,50	R\$ 480,00
375	UN.	5	R\$ 682,50	R\$ 887,25	R\$ 880,00
376	UN.	5	R\$ 682,50	R\$ 887,25	R\$ 970,00
377	UN.	100	R\$ 63,00	R\$ 81,90	R\$ 118,00
378	UN.	100	R\$ 63,00	R\$ 81,90	R\$ 126,00
379	UN.	5	R\$ 682,50	R\$ 887,25	R\$ 1.600,00
380	UN.	100	R\$ 84,00	R\$ 109,20	R\$ 112,00
381	UN.	100	R\$ 105,00	R\$ 136,50	R\$ 118,00
382	UN.	5	R\$ 682,50	R\$ 887,25	R\$ 980,00
383	UN.	20	R\$ 840,00	R\$ 1.092,00	R\$ 1.680,00
384	UN.	2	R\$ 14.700,00	R\$ 19.110,00	R\$ 16.800,00
385	UN.	100	R\$ 210,00	R\$ 273,00	R\$ 195,00
386	UN.	100	R\$ 189,00	R\$ 245,70	R\$ 158,00
387	UN.	10	R\$ 840,00	R\$ 1.092,00	R\$ 1.680,00

() V - Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, desde que a data das notas fiscais esteja compreendida no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do edital, conforme disposto no Caderno de Logística, elaborado pela Secretaria de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia.

Não utilizado por não terem sido encontrados processos de compra passíveis de comparação em qualidade e dimensionamento no inciso IV.

5. **ANÁLISE DA PESQUISA:** Após análise detalhada dos preços obtidos, chegou-se ao Preço de Referência conforme tabela a seguir:

Item	Unid	Qtd	Valor Unitário	Valor Total
1	UN.	100	R\$ 95,99	R\$ 9.598,67
2	UN.	100	R\$ 87,30	R\$ 8.730,33
3	UN.	100	R\$ 124,59	R\$ 12.459,33
4	UN.	100	R\$ 120,26	R\$ 12.026,00
5	UN.	100	R\$ 128,26	R\$ 12.826,00
6	UN.	100	R\$ 61,71	R\$ 6.171,00
7	UN.	100	R\$ 91,93	R\$ 9.192,67
8	UN.	100	R\$ 109,66	R\$ 10.965,67
9	UN.	100	R\$ 60,68	R\$ 6.068,33
10	UN.	100	R\$ 104,60	R\$ 10.460,33
11	UN.	100	R\$ 91,42	R\$ 9.141,67
12	UN.	100	R\$ 390,05	R\$ 39.004,67
13	UN.	100	R\$ 270,05	R\$ 27.004,67
14	UN.	100	R\$ 344,71	R\$ 34.471,33
15	UN.	100	R\$ 114,41	R\$ 11.441,00
16	UN.	100	R\$ 120,38	R\$ 12.038,00
17	UN.	5	R\$ 390,90	R\$ 1.954,48
18	UN.	10	R\$ 400,23	R\$ 4.002,30
19	UN.	5	R\$ 402,28	R\$ 2.011,42
20	UN.	5	R\$ 329,53	R\$ 1.647,63
21	UN.	5	R\$ 308,26	R\$ 1.541,28
22	UN.	5	R\$ 737,97	R\$ 3.689,83
23	UN.	5	R\$ 415,20	R\$ 2.075,98
24	UN.	5	R\$ 580,82	R\$ 2.904,10
25	UN.	10	R\$ 890,23	R\$ 8.902,30
26	UN.	5	R\$ 265,60	R\$ 1.328,02
27	UN.	5	R\$ 957,29	R\$ 4.786,47
28	UN.	5	R\$ 914,53	R\$ 4.572,63
29	UN.	10	R\$ 598,87	R\$ 5.988,70
30	UN.	5	R\$ 832,72	R\$ 4.163,60
31	UN.	5	R\$ 499,91	R\$ 2.499,57
32	UN.	5	R\$ 539,91	R\$ 2.699,57
33	UN.	100	R\$ 81,29	R\$ 8.129,00
34	UN.	5	R\$ 513,25	R\$ 2.566,23
35	UN.	5	R\$ 539,91	R\$ 2.699,57
36	UN.	5	R\$ 683,86	R\$ 3.419,30
37	UN.	100	R\$ 85,96	R\$ 8.595,67
38	UN.	5	R\$ 385,40	R\$ 1.927,00
39	UN.	5	R\$ 466,25	R\$ 2.331,23
40	UN.	5	R\$ 764,38	R\$ 3.821,92

41	UN.	100	R\$ 92,05	R\$ 9.205,00
42	UN.	5	R\$ 449,91	R\$ 2.249,57
43	UN.	5	R\$ 459,91	R\$ 2.299,57
44	UN.	5	R\$ 408,73	R\$ 2.043,67
45	UN.	100	R\$ 87,96	R\$ 8.795,67
46	UN.	100	R\$ 87,29	R\$ 8.729,00
47	UN.	100	R\$ 97,38	R\$ 9.738,33
48	UN.	5	R\$ 356,53	R\$ 1.782,67
49	UN.	5	R\$ 410,23	R\$ 2.051,15
50	UN.	5	R\$ 423,56	R\$ 2.117,82
51	UN.	5	R\$ 638,46	R\$ 3.192,32
52	UN.	5	R\$ 745,27	R\$ 3.726,33
53	UN.	5	R\$ 983,50	R\$ 4.917,50
54	UN.	100	R\$ 111,29	R\$ 11.129,00
55	UN.	5	R\$ 768,46	R\$ 3.842,32
56	UN.	5	R\$ 858,60	R\$ 4.293,00
57	UN.	5	R\$ 1.143,50	R\$ 5.717,50
58	UN.	100	R\$ 92,52	R\$ 9.251,67
59	UN.	5	R\$ 493,25	R\$ 2.466,23
60	UN.	5	R\$ 546,58	R\$ 2.732,90
61	UN.	5	R\$ 693,86	R\$ 3.469,30
62	UN.	100	R\$ 97,96	R\$ 9.795,67
63	UN.	5	R\$ 493,25	R\$ 2.466,23
64	UN.	5	R\$ 546,58	R\$ 2.732,90
65	UN.	5	R\$ 821,05	R\$ 4.105,25
66	UN.	100	R\$ 100,62	R\$ 10.062,33
67	UN.	20	R\$ 6,51	R\$ 130,27
68	UN.	20	R\$ 6,85	R\$ 136,93
69	UN.	20	R\$ 7,18	R\$ 143,60
70	UN.	20	R\$ 7,51	R\$ 150,27
71	UN.	20	R\$ 7,85	R\$ 156,93
72	UN.	20	R\$ 8,18	R\$ 163,60
73	UN.	20	R\$ 8,35	R\$ 167,07
74	UN.	20	R\$ 8,36	R\$ 167,27
75	UN.	20	R\$ 8,86	R\$ 177,20
76	UN.	20	R\$ 9,03	R\$ 180,60
77	UN.	20	R\$ 10,81	R\$ 216,27
78	UN.	20	R\$ 11,15	R\$ 222,93
79	UN.	20	R\$ 11,48	R\$ 229,60
80	UN.	20	R\$ 11,81	R\$ 236,27
81	UN.	20	R\$ 12,15	R\$ 242,93
82	UN.	20	R\$ 12,48	R\$ 249,60
83	UN.	20	R\$ 13,14	R\$ 262,73
84	UN.	20	R\$ 14,27	R\$ 285,47
85	UN.	20	R\$ 14,77	R\$ 295,47
86	UN.	20	R\$ 15,27	R\$ 305,33
87	UN.	20	R\$ 15,60	R\$ 312,00
88	UN.	20	R\$ 16,42	R\$ 328,33
89	UN.	20	R\$ 16,75	R\$ 335,00
90	UN.	20	R\$ 17,41	R\$ 348,13
91	UN.	20	R\$ 17,91	R\$ 358,13
92	UN.	20	R\$ 19,21	R\$ 384,20
93	UN.	20	R\$ 19,71	R\$ 394,20
94	UN.	20	R\$ 20,21	R\$ 404,20
95	UN.	20	R\$ 20,71	R\$ 414,20
96	UN.	20	R\$ 21,37	R\$ 427,47

97	UN.	20	R\$ 23,00	R\$ 460,07
98	UN.	20	R\$ 23,67	R\$ 473,40
99	UN.	20	R\$ 25,30	R\$ 506,07
100	UN.	20	R\$ 26,30	R\$ 526,07
101	UN.	20	R\$ 27,30	R\$ 546,07
102	UN.	20	R\$ 28,30	R\$ 566,07
103	UN.	20	R\$ 30,59	R\$ 611,87
104	UN.	20	R\$ 31,91	R\$ 638,27
105	UN.	20	R\$ 33,06	R\$ 661,27
106	UN.	20	R\$ 33,73	R\$ 674,60
107	UN.	20	R\$ 34,39	R\$ 687,73
108	UN.	20	R\$ 34,56	R\$ 691,13
109	UN.	20	R\$ 34,89	R\$ 697,80
110	UN.	20	R\$ 36,51	R\$ 730,27
111	UN.	20	R\$ 37,49	R\$ 749,80
112	UN.	20	R\$ 39,27	R\$ 785,47
113	UN.	20	R\$ 39,93	R\$ 798,53
114	UN.	20	R\$ 40,26	R\$ 805,20
115	UN.	20	R\$ 41,08	R\$ 821,53
116	UN.	20	R\$ 42,86	R\$ 857,20
117	UN.	20	R\$ 43,68	R\$ 873,53
118	UN.	20	R\$ 44,01	R\$ 880,20
119	UN.	20	R\$ 44,34	R\$ 886,87
120	UN.	20	R\$ 49,35	R\$ 986,93
121	UN.	20	R\$ 49,68	R\$ 993,60
122	UN.	20	R\$ 51,46	R\$ 1.029,20
123	UN.	20	R\$ 51,79	R\$ 1.035,87
124	UN.	20	R\$ 53,42	R\$ 1.068,33
125	UN.	20	R\$ 53,75	R\$ 1.075,00
126	UN.	20	R\$ 54,08	R\$ 1.081,67
127	UN.	20	R\$ 54,25	R\$ 1.085,00
128	UN.	20	R\$ 54,42	R\$ 1.088,33
129	UN.	20	R\$ 58,62	R\$ 1.172,47
130	UN.	20	R\$ 59,29	R\$ 1.185,80
131	UN.	20	R\$ 60,76	R\$ 1.215,27
132	UN.	20	R\$ 61,43	R\$ 1.228,60
133	UN.	20	R\$ 63,54	R\$ 1.270,87
134	UN.	20	R\$ 66,17	R\$ 1.323,33
135	UN.	20	R\$ 66,83	R\$ 1.336,67
136	UN.	20	R\$ 71,05	R\$ 1.421,07
137	UN.	20	R\$ 72,05	R\$ 1.441,07
138	UN.	20	R\$ 73,05	R\$ 1.461,07
139	UN.	20	R\$ 74,39	R\$ 1.487,73
140	UN.	20	R\$ 77,49	R\$ 1.549,80
141	UN.	20	R\$ 79,16	R\$ 1.583,13
142	UN.	20	R\$ 80,82	R\$ 1.616,47
143	UN.	20	R\$ 83,64	R\$ 1.672,80
144	UN.	10	R\$ 92,25	R\$ 922,53
145	UN.	10	R\$ 95,40	R\$ 954,03
146	UN.	10	R\$ 100,66	R\$ 1.006,57
147	UN.	10	R\$ 104,16	R\$ 1.041,57
148	UN.	10	R\$ 111,53	R\$ 1.115,30
149	UN.	10	R\$ 115,36	R\$ 1.153,63
150	UN.	10	R\$ 123,55	R\$ 1.235,47
151	UN.	10	R\$ 127,05	R\$ 1.270,47
152	UN.	10	R\$ 130,55	R\$ 1.305,47

153	UN.	10	R\$ 157,07	R\$ 1.570,67
154	UN.	10	R\$ 160,73	R\$ 1.607,30
155	UN.	10	R\$ 173,08	R\$ 1.730,83
156	UN.	10	R\$ 182,54	R\$ 1.825,40
157	UN.	10	R\$ 191,49	R\$ 1.914,87
158	UN.	10	R\$ 207,70	R\$ 2.077,00
159	UN.	10	R\$ 228,90	R\$ 2.289,03
160	UN.	5	R\$ 232,24	R\$ 1.161,18
161	UN.	5	R\$ 249,58	R\$ 1.247,88
162	UN.	5	R\$ 252,91	R\$ 1.264,55
163	UN.	5	R\$ 270,25	R\$ 1.351,27
164	UN.	5	R\$ 273,59	R\$ 1.367,93
165	UN.	5	R\$ 300,75	R\$ 1.503,73
166	UN.	5	R\$ 326,14	R\$ 1.630,68
167	UN.	5	R\$ 364,09	R\$ 1.820,43
168	UN.	5	R\$ 384,32	R\$ 1.921,62
169	UN.	5	R\$ 440,79	R\$ 2.203,93
170	UN.	5	R\$ 482,76	R\$ 2.413,80
171	UN.	5	R\$ 508,63	R\$ 2.543,17
172	UN.	5	R\$ 569,93	R\$ 2.849,63
173	UN.	5	R\$ 573,26	R\$ 2.866,30
174	UN.	5	R\$ 1.297,87	R\$ 6.489,37
175	UN.	5	R\$ 1.301,21	R\$ 6.506,03
176	UN.	5	R\$ 1.443,00	R\$ 7.215,00
177	UN.	20	R\$ 11,27	R\$ 225,47
178	UN.	20	R\$ 11,22	R\$ 224,47
179	UN.	10	R\$ 12,31	R\$ 123,13
180	UN.	10	R\$ 15,58	R\$ 155,80
181	UN.	5	R\$ 19,02	R\$ 95,08
182	UN.	10	R\$ 22,91	R\$ 229,13
183	UN.	10	R\$ 29,87	R\$ 298,70
184	UN.	10	R\$ 40,02	R\$ 400,20
185	UN.	10	R\$ 56,77	R\$ 567,73
186	UN.	10	R\$ 69,88	R\$ 698,80
187	UN.	10	R\$ 86,85	R\$ 868,50
188	UN.	10	R\$ 143,91	R\$ 1.439,10
189	UN.	10	R\$ 202,58	R\$ 2.025,80
190	UN.	10	R\$ 264,53	R\$ 2.645,27
191	UN.	10	R\$ 371,18	R\$ 3.711,83
192	UN.	10	R\$ 460,93	R\$ 4.609,27
193	UN.	10	R\$ 87,63	R\$ 876,33
194	UN.	10	R\$ 135,63	R\$ 1.356,33
195	UN.	10	R\$ 78,97	R\$ 789,67
196	UN.	10	R\$ 626,33	R\$ 6.263,33
197	UN.	10	R\$ 163,24	R\$ 1.632,43
198	UN.	10	R\$ 284,16	R\$ 2.841,63
199	UN.	5	R\$ 234,16	R\$ 1.170,82
200	UN.	10	R\$ 316,71	R\$ 3.167,07
201	UN.	5	R\$ 262,96	R\$ 1.314,82
202	UN.	5	R\$ 318,13	R\$ 1.590,63
203	UN.	5	R\$ 338,81	R\$ 1.694,05
204	UN.	5	R\$ 365,24	R\$ 1.826,22
205	UN.	5	R\$ 398,71	R\$ 1.993,55
206	UN.	5	R\$ 465,05	R\$ 2.325,23
207	UN.	5	R\$ 503,58	R\$ 2.517,90
208	UN.	5	R\$ 540,88	R\$ 2.704,40

209	UN.	5	R\$ 844,48	R\$ 4.222,40
210	UN.	2	R\$ 837,81	R\$ 1.675,63
211	UN.	2	R\$ 950,17	R\$ 1.900,34
212	UN.	2	R\$ 386,30	R\$ 772,61
213	UN.	2	R\$ 1.286,25	R\$ 2.572,50
214	UN.	2	R\$ 995,97	R\$ 1.991,95
215	UN.	2	R\$ 952,65	R\$ 1.905,30
216	UN.	2	R\$ 167,77	R\$ 335,55
217	UN.	2	R\$ 628,10	R\$ 1.256,19
218	UN.	2	R\$ 277,64	R\$ 555,28
219	UN.	5	R\$ 373,70	R\$ 1.868,52
220	UN.	2	R\$ 504,50	R\$ 1.008,99
221	UN.	2	R\$ 1.346,89	R\$ 2.693,78
222	UN.	2	R\$ 2.235,37	R\$ 4.470,74
223	UN.	2	R\$ 161,63	R\$ 323,27
224	UN.	2	R\$ 242,68	R\$ 485,35
225	UN.	2	R\$ 311,32	R\$ 622,64
226	UN.	2	R\$ 436,82	R\$ 873,64
227	UN.	2	R\$ 580,22	R\$ 1.160,43
228	UN.	2	R\$ 656,97	R\$ 1.313,93
229	UN.	2	R\$ 158,79	R\$ 317,58
230	UN.	2	R\$ 185,31	R\$ 370,63
231	UN.	2	R\$ 395,52	R\$ 791,04
232	UN.	2	R\$ 319,96	R\$ 639,91
233	UN.	2	R\$ 387,21	R\$ 774,43
234	UN.	2	R\$ 510,48	R\$ 1.020,96
235	UN.	2	R\$ 198,41	R\$ 396,83
236	UN.	2	R\$ 273,72	R\$ 547,44
237	UN.	2	R\$ 666,33	R\$ 1.332,67
238	UN.	2	R\$ 336,15	R\$ 672,29
239	UN.	2	R\$ 368,91	R\$ 737,83
240	UN.	2	R\$ 320,05	R\$ 640,09
241	UN.	100	R\$ 5,24	R\$ 524,33
242	UN.	100	R\$ 6,58	R\$ 657,67
243	UN.	100	R\$ 7,91	R\$ 791,00
244	UN.	100	R\$ 7,61	R\$ 761,00
245	UN.	100	R\$ 8,44	R\$ 843,67
246	UN.	100	R\$ 15,38	R\$ 1.538,33
247	UN.	100	R\$ 16,05	R\$ 1.605,00
248	UN.	20	R\$ 148,41	R\$ 2.968,27
249	UN.	100	R\$ 24,05	R\$ 2.405,00
250	UN.	10	R\$ 138,53	R\$ 1.385,27
251	UN.	10	R\$ 446,53	R\$ 4.465,33
252	UN.	10	R\$ 64,15	R\$ 641,50
253	UN.	10	R\$ 78,98	R\$ 789,80
254	UN.	10	R\$ 85,65	R\$ 856,47
255	UN.	10	R\$ 107,14	R\$ 1.071,43
256	UN.	10	R\$ 130,02	R\$ 1.300,23
257	UN.	10	R\$ 207,73	R\$ 2.077,33
258	UN.	10	R\$ 333,38	R\$ 3.333,80
259	UN.	10	R\$ 426,85	R\$ 4.268,50
260	UN.	5	R\$ 138,53	R\$ 692,63
261	UN.	5	R\$ 135,08	R\$ 675,40
262	UN.	5	R\$ 164,63	R\$ 823,13
263	UN.	5	R\$ 157,85	R\$ 789,23
264	UN.	5	R\$ 149,12	R\$ 745,58

265	UN.	5	R\$ 304,31	R\$ 1.521,55
266	UN.	5	R\$ 277,64	R\$ 1.388,22
267	UN.	2	R\$ 412,59	R\$ 825,17
268	UN.	2	R\$ 1.945,41	R\$ 3.890,83
269	UN.	2	R\$ 369,25	R\$ 738,51
270	UN.	2	R\$ 1.698,75	R\$ 3.397,49
271	UN.	2	R\$ 322,93	R\$ 645,85
272	UN.	2	R\$ 95,25	R\$ 190,50
273	UN.	2	R\$ 186,35	R\$ 372,70
274	UN.	10	R\$ 61,89	R\$ 618,90
275	UN.	10	R\$ 66,08	R\$ 660,77
276	UN.	10	R\$ 69,80	R\$ 698,00
277	UN.	10	R\$ 74,47	R\$ 744,67
278	UN.	10	R\$ 78,47	R\$ 784,67
279	UN.	20	R\$ 80,47	R\$ 1.609,33
280	UN.	20	R\$ 87,13	R\$ 1.742,67
281	UN.	20	R\$ 102,50	R\$ 2.050,00
282	UN.	20	R\$ 110,83	R\$ 2.216,67
283	UN.	20	R\$ 136,01	R\$ 2.720,20
284	UN.	5	R\$ 203,83	R\$ 1.019,13
285	UN.	5	R\$ 245,42	R\$ 1.227,10
286	UN.	20	R\$ 404,83	R\$ 8.096,67
287	UN.	10	R\$ 548,67	R\$ 5.486,67
288	UN.	5	R\$ 803,00	R\$ 4.015,00
289	UN.	10	R\$ 437,76	R\$ 4.377,57
290	UN.	10	R\$ 431,09	R\$ 4.310,90
291	UN.	15	R\$ 1.165,00	R\$ 17.475,00
292	UN.	5	R\$ 1.198,33	R\$ 5.991,67
293	UN.	20	R\$ 457,05	R\$ 9.141,07
294	UN.	20	R\$ 1.231,67	R\$ 24.633,33
295	UN.	10	R\$ 1.278,33	R\$ 12.783,33
296	UN.	10	R\$ 694,83	R\$ 6.948,33
297	UN.	5	R\$ 1.774,83	R\$ 8.874,17
298	UN.	10	R\$ 2.082,67	R\$ 20.826,67
299	UN.	5	R\$ 481,50	R\$ 2.407,50
300	UN.	5	R\$ 518,17	R\$ 2.590,83
301	UN.	5	R\$ 548,17	R\$ 2.740,83
302	UN.	10	R\$ 591,50	R\$ 5.915,00
303	UN.	5	R\$ 7.566,00	R\$ 37.830,00
304	UN.	100	R\$ 129,32	R\$ 12.931,67
305	UN.	100	R\$ 266,07	R\$ 26.606,67
306	UN.	100	R\$ 118,50	R\$ 11.850,00
307	UN.	100	R\$ 152,60	R\$ 15.260,00
308	UN.	2	R\$ 22.480,00	R\$ 44.960,00
309	UN.	150	R\$ 146,60	R\$ 21.990,00
310	UN.	5	R\$ 4.549,67	R\$ 22.748,33
311	UN.	5	R\$ 13.764,67	R\$ 68.823,33
312	UN.	100	R\$ 258,13	R\$ 25.813,33
313	UN.	10	R\$ 146,60	R\$ 1.466,00
314	UN.	10	R\$ 156,60	R\$ 1.566,00
315	UN.	10	R\$ 238,80	R\$ 2.388,00
316	UN.	10	R\$ 284,90	R\$ 2.849,00
317	UN.	10	R\$ 353,77	R\$ 3.537,67
318	UN.	10	R\$ 488,17	R\$ 4.881,67
319	UN.	10	R\$ 970,67	R\$ 9.706,67
320	UN.	4	R\$ 1.608,00	R\$ 6.432,00

321	UN.	100	R\$ 184,80	R\$ 18.480,00
322	UN.	2	R\$ 2.333,17	R\$ 4.666,33
323	UN.	2	R\$ 743,77	R\$ 1.487,53
324	UN.	3	R\$ 3.075,00	R\$ 9.225,00
325	UN.	5	R\$ 130,97	R\$ 654,83
326	UN.	200	R\$ 111,17	R\$ 22.233,33
327	UN.	200	R\$ 257,13	R\$ 51.426,67
328	UN.	200	R\$ 513,67	R\$ 102.733,33
329	UN.	200	R\$ 256,07	R\$ 51.213,33
330	UN.	200	R\$ 256,07	R\$ 51.213,33
331	UN.	400	R\$ 255,40	R\$ 102.160,00
332	UN.	200	R\$ 517,00	R\$ 103.400,00
333	UN.	200	R\$ 261,40	R\$ 52.280,00
334	UN.	200	R\$ 522,33	R\$ 104.466,67
335	UN.	200	R\$ 266,07	R\$ 53.213,33
336	UN.	10	R\$ 250,55	R\$ 2.505,50
337	UN.	10	R\$ 323,98	R\$ 3.239,83
338	UN.	10	R\$ 370,80	R\$ 3.708,00
339	UN.	10	R\$ 459,20	R\$ 4.592,00
340	UN.	10	R\$ 572,60	R\$ 5.726,00
341	UN.	10	R\$ 210,50	R\$ 2.105,00
342	UN.	10	R\$ 210,50	R\$ 2.105,00
343	UN.	10	R\$ 210,50	R\$ 2.105,00
344	UN.	5	R\$ 2.179,83	R\$ 10.899,17
345	UN.	10	R\$ 3.209,67	R\$ 32.096,67
346	UN.	10	R\$ 3.209,67	R\$ 32.096,67
347	UN.	2	R\$ 86,40	R\$ 172,79
348	UN.	2	R\$ 93,06	R\$ 186,13
349	UN.	2	R\$ 101,40	R\$ 202,79
350	UN.	2	R\$ 108,06	R\$ 216,13
351	UN.	5	R\$ 226,60	R\$ 1.133,00
352	UN.	5	R\$ 311,00	R\$ 1.555,00
353	UN.	5	R\$ 471,50	R\$ 2.357,50
354	UN.	5	R\$ 236,60	R\$ 1.183,00
355	UN.	5	R\$ 256,60	R\$ 1.283,00
356	UN.	5	R\$ 276,60	R\$ 1.383,00
357	UN.	5	R\$ 192,13	R\$ 960,67
358	UN.	5	R\$ 185,47	R\$ 927,33
359	UN.	5	R\$ 202,13	R\$ 1.010,67
360	UN.	5	R\$ 208,80	R\$ 1.044,00
361	UN.	5	R\$ 238,80	R\$ 1.194,00
362	UN.	10	R\$ 851,17	R\$ 8.511,67
363	UN.	10	R\$ 851,17	R\$ 8.511,67
364	UN.	10	R\$ 851,17	R\$ 8.511,67
365	UN.	10	R\$ 851,17	R\$ 8.511,67
366	UN.	10	R\$ 851,17	R\$ 8.511,67
367	UN.	10	R\$ 851,17	R\$ 8.511,67
368	UN.	10	R\$ 851,17	R\$ 8.511,67
369	UN.	10	R\$ 851,17	R\$ 8.511,67
370	UN.	10	R\$ 20.816,67	R\$ 208.166,67
371	UN.	5	R\$ 24.525,00	R\$ 122.625,00
372	UN.	5	R\$ 27.956,33	R\$ 139.781,67
373	UN.	50	R\$ 361,50	R\$ 18.075,00
374	UN.	50	R\$ 401,50	R\$ 20.075,00
375	UN.	5	R\$ 816,58	R\$ 4.082,92
376	UN.	5	R\$ 846,58	R\$ 4.232,92

377	UN.	100	R\$ 87,63	R\$ 8.763,33
378	UN.	100	R\$ 90,30	R\$ 9.030,00
379	UN.	5	R\$ 1.056,58	R\$ 5.282,92
380	UN.	100	R\$ 101,73	R\$ 10.173,33
381	UN.	100	R\$ 119,83	R\$ 11.983,33
382	UN.	5	R\$ 849,92	R\$ 4.249,58
383	UN.	20	R\$ 1.204,00	R\$ 24.080,00
384	UN.	2	R\$ 16.870,00	R\$ 33.740,00
385	UN.	100	R\$ 226,00	R\$ 22.600,00
386	UN.	100	R\$ 197,57	R\$ 19.756,67
387	UN.	10	R\$ 1.204,00	R\$ 12.040,00
TOTAL				R\$ 2.793.946,61

6. ANEXOS: A documentação comprobatória contendo as 50 (cinquenta) folhas de orçamentos que compõem a pesquisa de preços, segue anexa a este relatório.

Rio de Janeiro, RJ, 15 de abril de 2024.

GILSON NAIME BARROSO DE ARAUJO – 1º Ten
Chefe da Seção de Usinagem Geral