

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE E DA SOLUÇÃO EMPREENDIDA

1.1 A NUCLEP, a fim de dar pleno cumprimento ao seu objeto social, por meio do trabalho integrado dos seus órgãos, constitui-se, dentre outras áreas de atividades fim e meio, da Gerência de Logística Fabril, subordinada à Gerência Geral de Materiais da Diretoria Industrial.

1.2 Esta Gerência possui como uma de suas atribuições, descrita na Matriz de Responsabilidades do Sistema de Gestão da Qualidade da NUCLEP, o planejamento de aquisição de lâmpadas, reatores, cabos elétricos e outros materiais elétricos.

1.3 No referido contexto, tendo em vista a necessidade de aquisição de dispositivos elétricos diversos, a saber, plugues, tomadas, fusíveis, dentre outros, por ocasião do fim da vigência da Ata de Registro de Preços 011/2024, esta Gerência iniciou o trabalho de análise prévia do consumo do material, junto aos órgãos demandantes, a fim de determinar a necessidade quantitativa mais adequada ao processo, buscando o alinhamento mais perfeito possível entre estimativa e consumo real, uma vez que o SRP parte da premissa de uma estimativa, e consumo conforme a necessidade.

1.4 Foram demandados, portanto, o IPM (Gerência de Manutenção e Utilidades), e o Engenheiro Vinícius Castro, pertencente ao AI-S (Assistência de Infraestrutura e Serviços), para que determinassem, mediante análise do consumo pregresso dos materiais, e considerando a estimativa de serviços futura de médio prazo, o quantitativo ideal a ser estipulado na futura Ata, a fim de atender às demandas dos materiais no período de sua vigência.

1.5 A forma de análise foi direcionada pelo IMC (Gerência de Logística Fabril), pedindo que os demandantes buscassem reavaliar o consumo de certos itens na Ata anterior, os quais o IMC identificou discrepância considerável entre a quantidade efetivamente comprada e o estimado em Ata. Tal premissa, objetivando aproximar o máximo possível o quantitativo estimado do realmente demandado, visa apresentar, perante os potenciais fornecedores dos itens, eventuais interessados no processo licitatório que precederá a assinatura da Ata, uma estimativa que se aproxime ao máximo da realidade de compra. Isso fortalece a imagem da NUCLEP como compradora, mantendo o interesse dos agentes de mercado em fornecer. (se, por exemplo, certo

licitante vence um item/lote de certa Ata, esperando vender boa parte do quantitativo, se frustra, recebendo Ordem de Compra com pouca quantidade, é possível que não queira participar de licitação futura)

1.6 Por concluso, como resultante do presente instrumento de planejamento, o IMC estima que possa ser consumido o máximo possível dos quantitativos estipulados nas Atas, otimizando os recursos materiais e humanos empregados no processo de suprimento.

2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.1 Está prevista a presente aquisição no plano de contratação anual da NUCLEP.

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 – As descrições do material constam na lista constante na cláusula 4.2;

3.2 – Cumprimento do prazo de entrega estabelecido pela NUCLEP e previsto em ATA;

3.3 – Em caso de não cumprimento dos termos do documento de compra, a contratada está sujeita a penalidades.

4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

4.1 – As quantidades foram estimadas com base nas premissas enunciadas na cláusula 1 e seguintes, e constam na tabela abaixo:

4.2 TABELA DE QUANTITATIVOS

Nº	CÓD. BEN-NER	ITEM	QUANTIDADE SOLICITADA
LOTE 1 - 380/440V			
1	5617	PLUGUE MACHO - 3P+T - POSIÇÃO 6H - IP 44 - 380/440V - 32A - NBR IEC 60309-1 / NBR IEC 60309-2	50
2	7240	TOMADA DE SOBREPOR - 3P+T - FÊMEA - 63A - 380-440V - 50/60 HERTZ - IP67 - POSIÇÃO 6 HORAS - VERMELHO	30
3	13213	TOMADA EMBUTIR - 3P+ T - 63A - 380/440V - IP67 - POSIÇÃO 6 HORAS - VERMELHO	10
4	13216	PLUGUE MACHO - 3P+T - POSIÇÃO 6H - IP 67 - 380/440V - 125A - NBR IEC 60309-1 / NBR IEC 60309-2	30
5	15645	PLUGUE MACHO - 3P+T - POSIÇÃO 6H - IP 67 - 380/440V - 63A - NBR IEC 60309-1 / NBR IEC 60309-2 - VERM	30
6	15896	TOMADA DE SOBREPOR - 3P+T - FÊMEA - 32A - 380/440V - 50/60 HERTZ - IP44 - POSIÇÃO 6 HORAS - VERMELHA	50
7	15897	TOMADA DE SOBREPOR - 3P+T - FÊMEA -125A - 380/440V - 50/60 HERTZ - IP67 - POSIÇÃO 6 HORAS - VERMELHA	30

8	17319	ACOPLAMENTO BLINDADO - FÊMEA - 3P+T - POSIÇÃO 6 HORAS - IP 67 - 380/440V - 125A	30
9	17325	ACOPLAMENTO BLINDADO - FÊMEA - 3P+T - POSIÇÃO 6 HORAS - IP 44 - 380/440V - 32A	40
10	17326	ACOPLAMENTO BLINDADO - FÊMEA - 3P+T - POSIÇÃO 6 HORAS - IP 67 - 380/440V - 63A	30
11	17981	TOMADA EMBUTIR - 3P+ T - 125A - 380/440V - IP67 - POSIÇÃO 6 HORAS - VERMELHO	30
12	17982	TOMADA EMBUTIR - 3P+ T - 32A - 380/440V - IP44 - POSIÇÃO 6 HORAS - VERMELHO	30
13	22587	PLUGUE MACHO - 3P+T - POSIÇÃO 6H - IP67 - 380/440V - 32A - NBR IEC 60309-1/2/4 / NBR IEC 60529 / NBR IEC 60695-2-11	7
LOTE 2 - 250V			
14	5694	TOMADA EMBUTIR - 2P+T - 10A - 250V - COM TAMPA - HORIZONTAL - BRANCA - FÊMEA - NBR 14136	100
15	6254	TOMADA EMBUTIR - 2P+T - 20A - 250V - COM TAMPA - HORIZONTAL - BRANCA - FÊMEA - NBR 14136	100
16	6901	PLUGUE 2P - JUNÇÃO MACHO - 10A - 250V	60
17	6902	PLUGUE 2P - JUNÇÃO MACHO - 20A - 250V	60
18	6905	PLUGUE MACHO - 2P+T - 250V - 10A - TERMOPLÁSTICO - NBR 14136 BRANCO	140
19	6906	PLUGUE MACHO - 2P+T - 250V - 20A - TERMOPLÁSTICO - NBR 14136 - BRANCO	140
20	12145	TOMADA DE SOBREPOR - 2P+T - 20A - 250V	400
21	13558	PLUGUE FÊMEA- 2P+T- 250V- 10A - TERMOPLÁSTICO ANTICHAMA - NBR 14136 / NBR NM 60884-1 - BRANCO	150
22	13593	PLUGUE FÊMEA- 2P+T- 250V- 20A - TERMOPLÁSTICO ANTICHAMA - NBR 14136 / NBR NM 60884-1 - BRANCO	150
23	17056	CAIXA SOBREPOR - 1 MÓDULO- TOMADA 2P+T - 10A - TERMOPLASTICO - BRANCO	500
LOTE 3 - 110/130V			
24	6040	TOMADA DE SOBREPOR - 2P+T - FÊMEA - 16A - 110/130V - 50/60 HERTZ - IP44 - POSIÇÃO 4 HORAS - AMARELO	120
25	6572	PLUGUE MACHO - 2P+T - POSIÇÃO 4H - IP 44 - 110/130V - 16A - NBR IEC 60309-1 / NBR IEC 60309-2	156
26	7003	ACOPLAMENTO BLINDADO - FÊMEA - 2P+T - POSIÇÃO 4 HORAS - IP 44 - 110/130V - 16A	50
27	16560	TOMADA EMBUTIR - 2P+ T - 16A - 110/130V - IP44 - POSIÇÃO 4 HORAS - AMARELO	30
LOTE 4 - 200/250V			
28	13214	PLUGUE MACHO - 3P+T - POSIÇÃO 9H - IP 44 - 200/250V - 16A - NBR IEC 60309-1 / NBR IEC 60309-2	50

29	13215	PLUGUE MACHO - 3P+T - POSIÇÃO 9H - IP 44 - 200/250V - 32A - NBR IEC 60309-1 / NBR IEC 60309-2	100
30	15953	PLUGUE MACHO - 2P+T - POSIÇÃO 6H - IP 44 - 200/250V - 16A - NBR IEC 60309-1 / NBR IEC 60309-2	50
31	15954	ACOPLAMENTO BLINDADO - FÊMEA - 2P+T - POSIÇÃO 6 HORAS - IP 44 - 200/250V - 16A	40
32	17322	ACOPLAMENTO BLINDADO - FÊMEA - 3P+T - POSIÇÃO 9 HORAS - IP 44 - 200/250V - 16A	40
33	17323	ACOPLAMENTO BLINDADO - FÊMEA - 3P+T - POSIÇÃO 9 HORAS - IP 44 - 220/250V - 32A	30
LOTE 5 - 220/240V			
34	13221	TOMADA DE SOBREPOR - 3P+T - FÊMEA - 32A - 220/240V - 50/60 HERTZ - IP44 - POSIÇÃO 9 HORAS - AZUL	30
35	13222	TOMADA DE SOBREPOR - 2P+T - FÊMEA - 16A - 220/240V - 50/60 HERTZ - IP44 - POSIÇÃO 6 HORAS - AZUL	50
36	13223	TOMADA DE SOBREPOR - 3P+T - FÊMEA - 16A - 220/240V - 50/60 HERTZ - IP44 - POSIÇÃO 9 HORAS - AZUL	50
37	15822	TOMADA EMBUTIR - 2P+ T - 16A - 220/240V - IP44 - POSIÇÃO 6 HORAS - AZUL	30
38	15823	TOMADA EMBUTIR - 3P+ T - 16A - 220/240V - IP44 - POSIÇÃO 9 HORAS - AZUL	30
39	19859	TOMADA EMBUTIR - 3P+ T - 32A - 220/240V - IP44 - POSIÇÃO 9 HORAS - AZUL	30
LOTE 6 - FUSÍVEL			
40	17550	FUSÍVEL DIAZED - AÇÃO RETARDADA (GL/GG) - 50A - 500VCA - DII - CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO 50 KA	20
41	17551	FUSÍVEL DIAZED - AÇÃO RETARDADA (GL/GG) - 63A - 500VCA - DII - CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO 50 KA	20
42	17694	FUSÍVEL NH - TIPO FACA - AÇÃO ULTRA RÁPIDA (AR) - 80A - 100KA - 690V - 00	10

Observação: As quantidades determinadas foram baseadas nas solicitações feitas pelos setores AIS e IPM, sendo essas orientações sustentadas por um estudo quantitativo realizado por ambas as áreas.

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO E ARRANJO EM LOTES

5.1 – O levantamento de mercado foi feito através de consulta à plataforma banco de preços, conforme anexo. A fim de que a futura licitação tenha maior chance de êxito perante o mercado, esta Gerência optou por construir a subdivisão por lotes, somente após o referido levantamento, pois este, revela à Administração, como se constitui de fato o fornecimento dos itens na relação entre o Mercado e o seu público consumidor.

5.2 Ainda no mesmo contexto, a forma de divisão em lotes também foi objeto de análise de critérios técnicos, estipulados pelos profissionais especialistas, considerando os

seguintes pontos:

5.2.1 Votagem dos equipamentos – certos itens são utilizados em conjunto, de modo que não adiantaria ter-se em prateleira na empresa uns, e não outros;

5.2.2 Forma de constituição mercadológica dos grupos de itens – certos itens são vendidos por estabelecimentos com um tipo de perfil (voltados a instalações elétricas de menor porte), e outros, por vendedores de itens para a indústria;

5.2.3 Por fim, e não menos importante, considerou-se, também, a economia de escala, sob o prisma dos preços dos itens, de acordo com as quantidades de pedidos mínimas e máximas.

5.3 Tal trabalho resultou na subdivisão do objeto em 6 (seis) lotes.

6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

6.1 – A estimativa de valor total da contratação foi realizada com base na pesquisa de mercado realizada em Junho/2025 (cotações em anexo).

7 – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Como resultado, pretende-se:

7.1 – Suprir a NUCLEP de todos os itens elencados no presente ETP, no momento em que forem necessários à execução dos serviços internos;

7.2 – Obter ao fim da vigência inicial da Ata o máximo percentual possível de consumo dos quantitativos estimados, potencializando o ETP como instrumento que busca por objetivo principal a eficácia do procedimento de compra e gestão de estoques.

8 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

8.1 – Durante a elaboração deste documento, foram feitas pesquisas internas que identificaram não haver contratação em andamento para compra deste tipo de material.

9 – IMPACTOS AMBIENTAIS

9.1 Os itens devem ser projetados para serem duráveis e resistentes, reduzindo a necessidade de substituição frequente.

9.2 Buscar certificações reconhecidas, como Energy Star, EPEAT ou ISO 14001, pode ajudar a validar o compromisso de sustentabilidade de um produto.

9.3 Verificar se os materiais usados nos fusíveis têm baixo teor de substâncias tóxicas ou perigosas, para evitar impactos negativos na saúde humana e no meio ambiente.

9.4 Certificar-se de que haja um plano para reciclar ou descartar adequadamente os

fusíveis no final de sua vida útil, evitando a contaminação ambiental.

10 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

10.1 – Considerando todos os elementos apresentados no presente ETP, nos manifestamos pela viabilidade da contratação, convictos de que toda a análise da aquisição do material atendeu a critérios que juntos conferirão ao processo economicidade, eficiência e atendimento ao interesse público.

Fábio Hyer de Lima Rangel
Administrador

Vinícius De Castro Vieira
Engenheiro

Lucas Wanderley Torres Ramos
Engenheiro

Rosanea Pereira Salomão
Gerente de Logística Fabril