CORPO DE BOMBEIROS MILITAR

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo nº 08810071.000054/2026-92

1. INTRODUÇÃO

1.1. O presente processo tem como objeto a aquisição de materiais de natureza permanente e de consumo para manutenção das viaturas e dos quartéis do Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Norte (CBMRN), nos termos da tabela abaixo e Documento de Formalização da Demanda (38882782).

1.2. Este documento apresenta Estudo Técnico Preliminar, que constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação e serve essencialmente para assegurar a viabilidade técnica da contratação e embasar o termo de referência, conforme previsto na Lei 14.133/2021, art. 6°, inciso XX.

1.3. As contratações governamentais produzem um significativo impacto na atividade econômica da respectiva Unidade Federativa, tendo em vista o volume de recursos envolvidos, os quais, em grande parte, são instrumentos de operacionalização e realização de políticas públicas. Neste sentido, o planejamento bem elaborado propicia contratações potencialmente mais eficientes, posto que a realização de estudos previamente delineados conduz ao conhecimento de novas modelagens/metodologias ofertadas pelo mercado, resultado na melhor qualidade do gasto e em uma gestão eficiente dos recursos públicos.

1.4. Neste contexto, o presente documento apresenta estudos técnicos que visam assegurar a viabilidade (técnica e econômica) da contratação pretendida e o levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor Termo de Referência.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE, CONSIDERANDO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO (ART. 18, §1º, INCISO I).

2.1. A presente contratação surge a partir da necessidade da aquisição materiais de natureza permanente e de consumo para manutenção das viaturas e dos quartéis do CBMRN, compatíveis com as necessidades do setor, com boa qualidade, para os mais diversos reparos, visando à ampliação e a continuidade da manutenção preventiva e corretiva dos quartéis e desenvolvimento das atividades institucionais.

2.2. Como acontece com a maioria das tecnologias, as ferramentas sofrem um processo de depreciação natural, que associado ao avanço das tecnologias, exige uma renovação periódica do parque tecnológico, de forma a garantir a segurança e a qualidade dos serviços de manutenção adequados à necessidade dos usuários. Dessa forma, é possível reforçar que para os bens de manutenção, uma das melhores estratégias para minimizar a interrupção da prestação serviços está na aquisição de equipamentos com ampla cobertura de garantia.

2.3. Além disso, a necessidade de novas ferramentas foi aumentada em muito diretamente e indiretamente devido às novas necessidades e modificações das instalações e dos veículos, principalmente decorrentes das reformas nos quartéis e da aquisição de novas viaturas. Essa demanda passou a exigir maior confiabilidade e otimização dos mencionados equipamentos. Também é muito importante reportar a inexistência de muitos equipamentos, problemas que por diversas vezes impactam diretamente nas demais atividades desenvolvidas pelo usuário quanto no reparo em si.

2.4. Para tanto, é importante frisar a necessidade de aquisição de itens que possibilitem atender as demandas do CBMRN, no que diz respeito a melhoria de trabalho dos militares responsáveis pelo gerenciamento setorial da instituição e a uniformização de procedimentos buscando a melhoria contínua na abordagem e na sistematização dos processos, com vistas ao alcance de maior eficiência e eficácia.

2.5. Ademais, com a utilização desses recursos estima-se o cumprimento fiel do ato normativo, atendendo as demandas deste órgão.

2.6. Desse modo, o presente estudo tem por objetivo viabilizar que esta Corporação realize ações efetivas no intuito de prover equipamentos de qualidade e eficiência, primando, sobretudo, pelo potencial de economia processual advindo da racionalização de diversos processos de compras e pelo benefícios diretos de qualidade e agilidade no fornecimento de equipamentos adequados ao bom desempenho das atividades de manutenção e finalísticas deste órgão da administração pública.

2.7. A contratação pretendida justifica-se pela crescente demanda de serviços de manutenção elétrica, predial e veicular, principalmente em face da ampliação das instalações e aquisições de equipamentos e veículos que vem ocorrendo na instituição nos últimos anos. Destaca-se que o setor de manutenção do Centro de Logística (CLOG) é o responsável pela manutenção e conservação das instalações prediais e dos veículos, os quais devem estar com sua manutenção em dia, a fim de cumprir o adequado cumprimento das atribuições institucionais.

2.8. Informa-se que, nos autos do processo SEI nº 00110122.000075/2023-15, correu a contratação, por adesão à ata de registro de preços do estado (ARP da SEAD), de alguns dos itens abaixo listados, todavia, o quantitativo disponibilizado em ata foi insuficiente para atender à toda a demanda do CBMRN, razão pela qual aparecem no presente processo de aquisição como solicitação complementar.

2.9. Nesse sentido, evidencia-se a justificativa para a obtenção dos materiais indicados no presente documento visando atender à eficiência do serviço público.

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL - PCA - (ART. 18, §1º, INCISO II)

3.1. A presente contratação encontra-se alinhada com **Plano Estratégico do Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Norte**, com base na Perspectiva, Objetivo Estratégico e iniciativa Estratégica abaixo:

I - **Perspectiva:** Gestão Institucional;

II - **Objetivo Estratégico 6:** Estruturar e modernizar os recursos materiais da Corporação;

III - **Iniciativa Estratégica 33:** Realizar a aquisição de equipamentos, materiais e insumos para atividade operacional e administrativa, de acordo com o que há de melhor no mercado.

3.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026 (PCA 2026), conforme detalhamento a seguir:

I - **ID PCA no PNCP:** 04994771000100-0-000001/2026.

II - **Data de publicação no PNCP:** 17/12/2025.

III - **Id do item no PCA:** 380, 381, 382, 383 e 384.

IV - **Classe/Grupo:** 9999, 4510, 5340 e 4720.

V - **Identificador da futura contratação:** 925541-18/2026.

380	9999 - ITENS DIVERSOS	925541-18/2026
381	4510 - DISPOSITIVOS E ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	925541-18/2026
382	5340 - FERRAGENS DIVERSAS	925541-18/2026
383	4720 - MANGUEIRAS E TUBULAÇÕES FLEXÍVEIS	925541-18/2026
384	4720 - MANGUEIRAS E TUBULAÇÕES FLEXÍVEIS	925541-18/2026

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (ART. 18, §1º, INCISO III)

4.1. A presente contratação será feita por empresa(s) do ramo de fornecimento de bens de natureza que atendam a necessidade pública e, por conseguinte, a determinação legal, observando o procedimento previsto na Lei Federal nº 14.133/2021, bem como em atos normativos correlatos, além disso em padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e outros que subsidiaram este ajuste.

4.2. Trata-se de objeto comum, podendo ser viabilizado por contratação direta em razão do valor e do limite legal.

4.3. A contratação deve realizar o fornecimento dos objetos de forma imediata após a assinatura do objeto.

4.3.1. O prazo de entrega dos bens é de 45 (quarenta e cinco) dias corridos, em remessa única, contados da data do envio eletrônico da Nota de Empenho (NE) devidamente assinada, para o endereço: Centro de Logística do Quartel do Comando Geral do CBMRN, situado na Av. Prudente de Morais, 2410, Bairro Barro Vermelho, CEP: 59022-545, Natal/RN.

4.3.2. Os itens deverão ser entregues de segunda a sexta-feira, em dias úteis, em horário de expediente da unidade, das 8h00min as 13h00min, podendo ser combinado junto aos fiscais do contrato a permanência na Unidade por período maior ao expediente regular desde que seja necessário e justificado, o desrespeito ao horário desobriga os órgãos em autorizar a entrada no interior das organizações militares, devendo o licitante retornar dentro do horário de expediente para a realização do respectivo serviço, sem custos para a Administração Pública. Os itens deverão ser fornecidos, descarregados e acondicionados em local indicado pelo CBMRN.

4.3.3. Ficará a cargo da contratada ou do transportador a descarga e movimentação do material do veículo até o local designado pelo empregado responsável pelo recebimento.

4.3.4. Os bens serão RECEBIDOS PROVISORIAMENTE no prazo de 5 (cinco) dias corridos, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

4.3.5. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 4 (quatro) dias, a contar da notificação à CONTRATADA, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4.3.6. Os bens serão RECEBIDOS DEFINITIVAMENTE no prazo de 5 (cinco) dias corridos, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação.

4.3.7. 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 do prazo.

4.3.8. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

4.3.9. Os bens deverão ter prazo de garantia mínimo contratual estabelecido no termo de referência equivalente a período condizente com as especificações técnicas do produto a ser adquirido, a conta da data do recebimento definitivo, prevalecendo o prazo de garantia fixado pelo fabricante ou fornecedor, caso seja maior.

Catálogo Eletrônico de Padronização

4.4. Procurando atender ao artigo 19, inciso II, da Lei de Licitações, o Estado estabeleceu, em legislação própria, a criação de um Catálogo Eletrônico de Padronização (CEP), porém, até a presente data, tal instrumento não foi implementado pelo Estado.

4.5. Consultado o catálogo do Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP, disponível pelo endereço https://www.gov.br/pncp/pt-br/catalogo-eletronico-de-padronizacao/itens-padronizados verifica-se que o referido catálogo possui, na presente data, apenas dois itens: "Água mineral natural, sem gás" e "Café e açúcar", os quais não têm relação com a presente contratação.

4.6. Diante da impossibilidade de utilizar os referidos catálogos, pelos motivos acima expostos, para a presente contratação, o CBMRN justifica a não utilização do catálogo eletrônico de padronização de compras, serviços e obras.

Cota exclusiva / parcelamento do objeto para EPP e ME

4.7. Os itens serão destinados exclusivamente à participação de microempresas, empresas de pequeno porte, microempreendedores individuais e equiparados para as contratações dos bens e serviços, conforme Art. 42. Lei Complementar Nº 675 de 06 de novembro de 2020 e da Lei Complementar Federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

Subcontratação:

4.8. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

5. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHES DÃO SUPORTE, QUE CONSIDEREM INTERDEPENDÊNCIAS COM OUTRAS CONTRATAÇÕES, DE MODO A POSSIBILITAR ECONOMIA DE ESCALA. (ART. 18, §1º, INCISO IV)

5.1. É imprescindível dimensionar o quantitativo que se pretende adquirir para fins de motivação fática do ato administrativo da contratação pública, logo, evidencia-se a necessidade de exposição da elementos analíticos que indiquem a real necessidade da Administração.

5.2. Noutra visão, é de competência desta Corporação a instauração de procedimentos licitatórios que destinam ao atendimento dos órgãos e entidades das administração estadual. Nessa toada, são realizados procedimentos cujas modalidades são aquelas previstas na legislação vigente, os quais demandam a realização de sessões públicas, nas diversas fases que compõe a modalidade licitatória.

5.3. Além disso, frise-se em um aspecto de projeção que as licitações de responsabilidade deste setor devem alcançar números ainda maiores, pois o **Centro de Planejamento e Instrução Processual de Contratações** se encontra na responsabilidade de instrumentalizar os processos de compras e contratação do CBMRN.

5.4. Diante do exposto, estimou-se o quantitativo constante da tabela abaixo, cuja contratação deverá ser efetivada conforme atendimento das demandas interna, em aquisição ou substituição aos equipamentos sem garantia ou em condições de manutenção e obsolescência, que possuam tecnologia ultrapassada, afetando diretamente as atividades rotineiras dos usuários.

Lote	Item	Descrição (sucinta)	Quantidade	medida	Tipo
1	1	ABRAÇADEIRAS NYLON BRANCA 200MM PCT C/100	6	UNIDADE	CONSUMO
	2	ABRAÇADEIRAS NYLON PRETA 200MM PCT C/100	6	UNIDADE	CONSUMO
	3	ABRAÇADEIRAS NYLON PRETA 400MM PCT C/100	6	UNIDADE	CONSUMO
	4	BUCHA D-10	100	UNIDADE	CONSUMO
	5	BUCHA D-12	100	UNIDADE	CONSUMO
	6	BUCHA D-6	300	UNIDADE	CONSUMO
	7	BUCHA D-7	300	UNIDADE	CONSUMO
	8	BUCHA D-8	200	UNIDADE	CONSUMO
	9	PARAFUSO CABEÇA CHATA PHILIPS 4,5X40MM	25	UNIDADE	CONSUMO
	10	PARAFUSO CABEÇA CHATA PHILIPS 4X30MM	200	UNIDADE	CONSUMO
	11	PARAFUSO CABEÇA CHATA PHILIPS 5X50MM	200	UNIDADE	CONSUMO
	12	PARAFUSO CABEÇA CHATA PHILIPS 6X60MM	100	UNIDADE	CONSUMO
	13	PARAFUSO MÁQUINA 16X250	3	UNIDADE	CONSUMO
2	14	CURVA L SISTEMA X	50	UNIDADE	CONSUMO
	15	DERIVAÇÃO T SISTEMA X	25	UNIDADE	CONSUMO
	16	INTERRUPTOR SIMPLES SISTEMA X	10	UNIDADE	CONSUMO
	17	CABO FLEXÍVEL 1,5 MM 1 KV/ 750 V AZUL PEÇA C/ 100M	2	UNIDADE	CONSUMO
	18	CABO FLEXÍVEL 1,5 MM 1 KV/ 750 V VERMELHO PEÇA C/ 100M	1	UNIDADE	CONSUMO
	19	CABO FLEXÍVEL 2,5 MM 1 KV/ 750 V AZUL PEÇA C/ 100M	3	UNIDADE	CONSUMO
	20	CABO FLEXÍVEL 2,5 MM 1 KV/ 750 V VERDE PEÇA C/ 100M	4	UNIDADE	CONSUMO
	21	CABO FLEXÍVEL 2,5 MM 1 KV/ 750 V VERMELHO PEÇA C/ 100M	4	UNIDADE	CONSUMO
	22	CABO FLEXÍVEL 6,0 MM 450 V PRETO	100	METRO	CONSUMO
	23	CABO FLEXÍVEL 6,0 MM 450 V VERMELHO	100	METRO	CONSUMO
	24	CABO GUIA (PASSA FIO) 15M	1	UNIDADE	CONSUMO
	25	CABO GUIA (PASSA FIO) 30M	1	UNIDADE	CONSUMO
	26	CABO PP 2 X 1,50 MM 750 V	50	UNIDADE	CONSUMO
	27	CABO PP 2 X 2,50 MM 750 V	50	UNIDADE	CONSUMO
	28	CANALETA SISTEMA X - 2M	40	UNIDADE	CONSUMO
	29	CARRETEL PRA CABO COM EXTENSÃO 3X2,5MM PP 30M	2	UNIDADE	CONSUMO
3	30	CHAVE FENDA CRUZADA 1/4 X 6" A 10"	10	UNIDADE	CONSUMO
	31	CHAVE FENDA CRUZADA 3/16 X 6" A 10"	10	UNIDADE	CONSUMO
	32	CHAVE FENDA CRUZADA 5/16 X 6" A 10"	10	UNIDADE	CONSUMO
	33	CHAVE FENDA CRUZADA ISOLADA 1/4 X 6" A 10"	2	UNIDADE	CONSUMO
	34	CHAVE FENDA CRUZADA ISOLADA 3/16 X 6" A 10"	2	UNIDADE	CONSUMO
	35	CHAVE FENDA CRUZADA ISOLADA 5/16 X 6" A 10"	2	UNIDADE	CONSUMO
	36	CHAVE FENDA SIMPLES 1/4 X 6" A 10"	10	UNIDADE	CONSUMO
	37	CHAVE FENDA SIMPLES 3/16 X 6" A 10"	10	UNIDADE	CONSUMO
	38	CHAVE FENDA SIMPLES 5/16 X 6" A 10"	10	UNIDADE	CONSUMO
	39	CHAVE FENDA SIMPLES ISOLADA 1/4 X 6" A 10"	2	UNIDADE	CONSUMO
	40	CHAVE FENDA SIMPLES ISOLADA 3/16 X 6" A 10"	2	UNIDADE	CONSUMO
	41	CHAVE FENDA SIMPLES ISOLADA 5/16 X 6" A 10"	2	UNIDADE	CONSUMO
	42	CHAVE TESTE DE CONTINUIDADE E/OU TENSÃO	3	UNIDADE	CONSUMO
	43	CONJUNTO DE CHAVE COMBINADA - 12 PEÇAS - 6-22MM	2	UNIDADE	CONSUMO
	44	CONJUNTO DE CHAVE DE BIELA 12 PEÇAS	4	UNIDADE	CONSUMO
	45	CHAVE DE TUBO GRIFO 18" AMERICANA AÇO FORJADO ROBUSTA CLASSE A	2	UNIDADE	CONSUMO
	46	CHAVE DE TUBO GRIFO 24" AMERICANA AÇO FORJADO ROBUSTA CLASSE A	2	UNIDADE	CONSUMO
	47	CHAVE DE TUBO GRIFO 36" AMERICANA AÇO FORJADO ROBUSTA CLASSE A	3	UNIDADE	CONSUMO
	48	CHAVE DE BOCA COM REGULAGEM 12"	1	UNIDADE	CONSUMO
4	49	ALICATE TORQUÊS ARMADOR	1	UNIDADE	CONSUMO
	50	ESTILETE PROFISSIONAL	10	UNIDADE	CONSUMO
	51	ESCOVA DE AÇO	15	UNIDADE	CONSUMO
	52	ESPÁTULAS DE 5" INOX COM CABO DE MADEIRA	10	UNIDADE	CONSUMO
	53	SERROTE MANUAL DE PONTA DRYWAL PARA PLACA DE GESSO	1	UNIDADE	CONSUMO
	54	CONJUNTO DE BROCA - 3 TIPOS - 16 PEÇAS	2	UNIDADE	CONSUMO
	55	JOGO DE BROCAS AÇO RÁPIDO COM 25 PEÇAS 1,0 À 13,0MM COM ESTOJO METÁLICO	1	UNIDADE	CONSUMO
	56	ALICATE DE CORTE DIAGONAL 6''	5	UNIDADE	CONSUMO
	57	ARCO SERRA FIXO 12" COM SERRA	5	UNIDADE	CONSUMO
5	58	DISJUNTOR 16A MONOFÁSICO CURVA C	20	UNIDADE	CONSUMO
	59	DISJUNTOR 20A MONOFÁSICO CURVA C	20	UNIDADE	CONSUMO
	60	DISJUNTOR 25A MONOFÁSICO CURVA C	20	UNIDADE	CONSUMO
	61	DISJUNTOR 32A MONOFÁSICO CURVA C	20	UNIDADE	CONSUMO
	62	DISJUNTOR 40A MONOFÁSICO CURVA C	20	UNIDADE	CONSUMO
	63	DISJUNTOR 63A TRIFASICO CURVA C	2	UNIDADE	CONSUMO
	64	DISJUNTOR DR MONOFÁSICO 25A	5	UNIDADE	CONSUMO
	65	DISJUNTOR DR MONOFÁSICO 40A	5	UNIDADE	CONSUMO
	66	DISJUNTOR TRIFÁSICO 125A (CAIXA MOLDADA)	1	UNIDADE	CONSUMO
	67	DISJUNTOR TRIFÁSICO 25A CURVA C	2	UNIDADE	CONSUMO
	68	DISJUNTOR TRIFÁSICO 32A CURVA C	2	UNIDADE	CONSUMO
	69	DISJUNTOR TRIFÁSICO 40A CURVA C	2	UNIDADE	CONSUMO
	70	PAINEL METÁLICO (MÓDULO) ANDAIME 100X150CM	50	UNIDADE	PERMANEN
	71	BARRA DIAGONAL DE TRAVAMENTO PARA ANDAIME 150CM COMPATÍVEL COM O ITEM 70	18	UNIDADE	PERMANEN
	72	ESCADA MARINHEIRO PARA ANDAIME DE 2 METROS COMPATÍVEL COM O ITEM 70	2	UNIDADE	PERMANEN

6	73	JOGO 4PÇS DE GUARDA-CORPO COMPLETO PARA ANDAIME 150X150CM COMPATÍVEL COM O ITEM 70	1	UNIDADE	PERMANEN
	74	PLATAFORMAS DE PISO METÁLICO 150CM COMPATÍVEL COM O ITEM 70	16	UNIDADE	PERMANEN
	75	RODÍZIO COM TRAVA PARA ANDAIME COMPATÍVEL COM O ITEM 70	8	UNIDADE	PERMANEN
	76	SAPATA AJUSTÁVEL PARA ANDAIME COMPATÍVEL COM O ITEM 70	8	UNIDADE	PERMANEN
	77	TRAVAMENTOS "X" (TESOURA) PARA ANDAIME 100X150CM COMPATÍVEL COM O ITEM 70	20	UNIDADE	PERMANEN
7	78	CAPACETE PROTEÇÃO ELETRICISTA - ABA TOTAL E JUGULAR	2	UNIDADE	CONSUMO
	79	ÓCULOS ESCURO DE PROTEÇÃO UV	15	UNIDADE	CONSUMO
	80	PAR DE BOTAS DE SEGURANÇA EM COURO COM ELÁSTICO E BIQUEIRA DE AÇO	16	UNIDADE	CONSUMO
	81	PAR DE BOTAS ELETRICISTA DE ISOLAMENTO ELÉTRICO	6	UNIDADE	CONSUMO
	82	PAR DE LUVA MISTA VAQUETA/RASPA G TAM 10 CANO CURTO	26	UNIDADE	CONSUMO
	83	PAR DE LUVA PU PRETA POLIÉSTER G TAM 10	40	UNIDADE	CONSUMO
	84	VISEIRA DE PROTEÇÃO ELETRICISTA	2	UNIDADE	CONSUMO
8	85	BASE GIRATÓRIA PARA RELÉ FOTOELÉTRICO	10	UNIDADE	CONSUMO
	86	LÂMPADA DE LED ROSCAVÉL 15W	122	UNIDADE	CONSUMO
	87	PLAFON	40	UNIDADE	CONSUMO
	88	REFLETORES DE LED 100W	20	UNIDADE	CONSUMO
	89	REFLETORES DE LED 200W	20	UNIDADE	CONSUMO
	90	RELÉ FOTOELETRICO RETARDO 220V	10	UNIDADE	CONSUMO
	91	TOMADA SISTEMA X 3P 1 MÓDULO 10A	15	UNIDADE	CONSUMO
	92	TOMADA SISTEMA X 3P 2 MÓDULOS 10A	30	UNIDADE	CONSUMO
	93	TOMADA SISTEMA X 3P 20A	5	UNIDADE	CONSUMO
9	94	BOLSA PARA FERRAMENTAS EM LONA	3	UNIDADE	CONSUMO
	95	BOLSA PARA FERRAMENTAS PARA TRAB EM ALTURA	1	UNIDADE	CONSUMO
	96	DESENGRIPANTE AEROSOL 209G	12	UNIDADE	CONSUMO
	97	SPRAY MULTIUSO TIPO WD40 TRADICIONAL B AEROZOL 300 ML	10	UNIDADE	CONSUMO
	98	PRIMER PARA MANTA ASFÁLTICA 3,6L	4	UNIDADE	CONSUMO
10	99	FECHADURA DE PORTA EXTERNA	5	UNIDADE	CONSUMO
	100	CISCADOR VASSOURA 18 DENTES CABO DE MANDEIRA 120CM	6	UNIDADE	CONSUMO
	101	FITA VEDAROSCA 18MM X 50MT	10	UNIDADE	CONSUMO
	102	PLUGUE ROSCAVEL 1/2" (BUJAO)	10	UNIDADE	CONSUMO
	103	TAMPA PRIVADA UNIVERSAL ASSENTO CONVENCIONAL SANITÁRIO OVAL FECHO SUAVE	6	UNIDADE	CONSUMO
11	104	PARAFUSADEIRA E FURADEIRA 12V-24V COM AJUSTE DE TORQUE	2	UNIDADE	PERMANEN
	105	LIXADEIRA ESMERILHADEIRA ANGULAR PROFISSIONAL - 230V 2200 W	1	UNIDADE	PERMANEN

5.5. Os quantitativos estimados foram tomados como base na durabilidade e uso de cada item para a duração mínima de um ano e também na quantidade de equipes de cada área de manutenção que irão operá-los, 3 equipes de manutenção predial, 2 equipes manutenção elétrica e 4 equipes manutenção automotiva, totalizando em 9 equipes, para atender as demandas de todas as unidades do CBMRN.

5.6. Portanto, com a efetivação de tais aspectos, as necessidades do órgão frente a regramento legal encontram-se, aprioristicamente, satisfeitas.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR. (ART. 18, §1º, INCISO V)

6.1. O cenário de consecução do interesse público envolvido a presente demanda nos remete a soluções como a aquisição, locação ou comodato de aparelhos.

6.2. No que concerne à locação dos equipamentos não se verificou a utilização dessa solução por outros órgãos da Administração Pública e até mesmo a prestação do serviço de locação dos equipamentos descritos neste estudo, necessárias a presente finalidade pública, por parte da empresas privadas.

6.3. Importante ressaltar que a locação demandaria elevado custo da contratação, uma vez que existiria o custo com disponibilização de profissional para manusear o equipamento ou ainda seguros para a proteção do equipamento, custos que caracterizam a locação.

6.4. Devido à natureza da contratação pretendida, observa-se que a afigura-se como recomendável que a modalidade de procedimento para aquisição dos equipamentos é a operacionalização de dispensa de licitação em razão do valor, pela adequação dos valores alcançados na pesquisa de mercado, bem como pela possibilidade do gestor avaliar como mais conveniente e oportuno para uma maior eficiência administrativa devido a não urgência.

6.5. Durante a pesquisa de preços, observa-se ainda que, tendo em vista a utilidade finalística dos itens requeridos, considerando a necessidade de obtenção de solução tecnológica específica. Cumpre ressaltar que no mercado os itens de instalação e manutenção, bem como aqueles específicos à reparo, possuem atributos específicos, quais sejam, maior segurança, durabilidade, praticidade, de modo a garantir um serviço de qualidade.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADA DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE, QUE PODERÃO CONSTAR DE ANEXO CLASSIFICADO, SE A ADMINISTRAÇÃO OPTAR POR PRESERVAR O SEU SIGILO ATÉ A CONCLUSÃO DA LICITAÇÃO. (ART. 18, §1º, INCISO VI)

7.1. A pesquisa utilizada para definição desta cesta de preços e estimar o valor da contratação foi obtida por orçamento e por pesquisa complementada em sites de mídia especializada de amplo domínio.

7.2. **MAPA DE ESTIMATIVA DE VALOR**

Lote	Item	Descrição (sucinta)	Quantidade	Unidade de medida	Valor Unit. (R$)	Valor total por item (R$)
1	1	ABRAÇADEIRAS NYLON BRANCA 200MM PCT C/100	6	UNIDADE	R$ 11,90	R$ 71,40
	2	ABRAÇADEIRAS NYLON PRETA 200MM PCT C/100	6	UNIDADE	R$ 11,90	R$ 71,40
	3	ABRAÇADEIRAS NYLON PRETA 400MM PCT C/100	6	UNIDADE	R$ 47,98	R$ 287,40
	4	BUCHA D-10	100	UNIDADE	R$ 0,60	R$ 60,00
	5	BUCHA D-12	100	UNIDADE	R$ 1,85	R$ 185,00
	6	BUCHA D-6	300	UNIDADE	R$ 0,55	R$ 165,00
	7	BUCHA D-7	300	UNIDADE	R$ 0,55	R$ 165,00

	8	BUCHA D-8	200	UNIDADE	R$ 0,66	R$ 132,00
	9	PARAFUSO CABEÇA CHATA PHILIPS 4,5X40MM	25	UNIDADE	R$ 0,42	R$ 10,50
	10	PARAFUSO CABEÇA CHATA PHILIPS 4X30MM	200	UNIDADE	R$ 0,61	R$ 122,00
	11	PARAFUSO CABEÇA CHATA PHILIPS 5X50MM	200	UNIDADE	R$ 0,55	R$ 110,00
	12	PARAFUSO CABEÇA CHATA PHILIPS 6X60MM	100	UNIDADE	R$ 0,42	R$ 42,00
	13	PARAFUSO MÁQUINA 16X250	3	UNIDADE	R$ 0,42	R$ 1,26
2	14	CURVA L SISTEMA X	50	UNIDADE	R$ 2,70	R$ 135,00
	15	DERIVAÇÃO T SISTEMA X	25	UNIDADE	R$ 6,99	R$ 174,75
	16	INTERRUPTOR SIMPLES SISTEMA X	10	UNIDADE	R$ 11,90	R$ 119,00
	17	CABO FLEXÍVEL 1,5 MM 1 KV/ 750 V AZUL PEÇA C/ 100M	2	UNIDADE	R$ 180,00	R$ 360,00
	18	CABO FLEXÍVEL 1,5 MM 1 KV/ 750 V VERMELHO PEÇA C/ 100M	1	UNIDADE	R$ 180,00	R$ 180,00
	19	CABO FLEXÍVEL 2,5 MM 1 KV/ 750 V AZUL PEÇA C/ 100M	3	UNIDADE	R$ 184,90	R$ 554,70
	20	CABO FLEXÍVEL 2,5 MM 1 KV/ 750 V VERDE PEÇA C/ 100M	4	UNIDADE	R$ 184,90	R$ 739,60
	21	CABO FLEXÍVEL 2,5 MM 1 KV/ 750 V VERMELHO PEÇA C/ 100M	4	UNIDADE	R$ 184,90	R$ 739,60
	22	CABO FLEXÍVEL 6,0 MM 450 V PRETO	100	METRO	R$ 5,35	R$ 535,00
	23	CABO FLEXÍVEL 6,0 MM 450 V VERMELHO	100	METRO	R$ 5,35	R$ 535,00
	24	CABO GUIA (PASSA FIO) 15M	1	UNIDADE	R$ 20,57	R$ 20,57
	25	CABO GUIA (PASSA FIO) 30M	1	UNIDADE	R$ 22,30	R$ 22,30
	26	CABO PP 2 X 1,50 MM 750 V	50	UNIDADE	R$ 3,77	R$ 188,50
	27	CABO PP 2 X 2,50 MM 750 V	50	UNIDADE	R$ 6,64	R$ 332,00
	28	CANALETA SISTEMA X - 2M	40	UNIDADE	R$ 10,90	R$ 436,00
	29	CARRETEL PRA CABO COM EXTENSÃO 3X2,5MM PP 30M	2	UNIDADE	R$ 594,00	R$ 1.188,00
3	30	CHAVE FENDA CRUZADA 1/4 X 6" A 10"	10	UNIDADE	R$ 14,90	R$ 149,00
	31	CHAVE FENDA CRUZADA 3/16 X 6" A 10"	10	UNIDADE	R$ 15,45	R$ 154,50
	32	CHAVE FENDA CRUZADA 5/16 X 6" A 10"	10	UNIDADE	R$ 15,80	R$ 158,00
	33	CHAVE FENDA CRUZADA ISOLADA 1/4 X 6" A 10"	2	UNIDADE	R$ 37,60	R$ 75,20
	34	CHAVE FENDA CRUZADA ISOLADA 3/16 X 6" A 10"	2	UNIDADE	R$ 43,90	R$ 87,80
	35	CHAVE FENDA CRUZADA ISOLADA 5/16 X 6" A 10"	2	UNIDADE	R$ 24,60	R$ 49,20
	36	CHAVE FENDA SIMPLES 1/4 X 6" A 10"	10	UNIDADE	R$ 9,76	R$ 97,60
	37	CHAVE FENDA SIMPLES 3/16 X 6" A 10"	10	UNIDADE	R$ 8,90	R$ 89,00
	38	CHAVE FENDA SIMPLES 5/16 X 6" A 10"	10	UNIDADE	R$ 15,90	R$ 159,00
	39	CHAVE FENDA SIMPLES ISOLADA 1/4 X 6" A 10"	2	UNIDADE	R$ 38,50	R$ 77,00
	40	CHAVE FENDA SIMPLES ISOLADA 3/16 X 6" A 10"	2	UNIDADE	R$ 43,90	R$ 87,80
	41	CHAVE FENDA SIMPLES ISOLADA 5/16 X 6" A 10"	2	UNIDADE	R$ 28,99	R$ 57,98
	42	CHAVE TESTE DE CONTINUIDADE E/OU TENSÃO	3	UNIDADE	R$ 9,90	R$ 29,70
	43	CONJUNTO DE CHAVE COMBINADA - 12 PEÇAS - 6-22MM	2	UNIDADE	R$ 221,00	R$ 442,00
	44	CONJUNTO DE CHAVE DE BIELA 12 PEÇAS	4	UNIDADE	R$ 499,88	R$ 1.999,52
	45	CHAVE DE TUBO GRIFO 18" AMERICANA AÇO FORJADO ROBUSTA CLASSE A	2	UNIDADE	R$ 73,00	R$ 146,00
	46	CHAVE DE TUBO GRIFO 24" AMERICANA AÇO FORJADO ROBUSTA CLASSE A	2	UNIDADE	R$ 669,00	R$ 1.338,00
	47	CHAVE DE TUBO GRIFO 36" AMERICANA AÇO FORJADO ROBUSTA CLASSE A	3	UNIDADE	R$ 669,00	R$ 2.007,00
	48	CHAVE DE BOCA COM REGULAGEM 12"	1	UNIDADE	R$ 88,90	R$ 88,90
4	49	ALICATE TORQUÊS ARMADOR	1	UNIDADE	R$ 44,90	R$ 44,90
	50	ESTILETE PROFISSIONAL	10	UNIDADE	R$ 69,90	R$ 699,00
	51	ESCOVA DE AÇO	15	UNIDADE	R$ 17,49	R$ 262,35
	52	ESPÁTULAS DE 5" INOX COM CABO DE MADEIRA	10	UNIDADE	R$ 24,90	R$ 249,00
	53	SERROTE MANUAL DE PONTA DRYWAL PARA PLACA DE GESSO	1	UNIDADE	R$ 59,00	R$ 59,00
	54	CONJUNTO DE BROCA - 3 TIPOS - 16 PEÇAS	2	UNIDADE	R$ 65,59	R$ 131,18
	55	JOGO DE BROCAS AÇO RÁPIDO COM 25 PEÇAS 1,0 À 13,0MM COM ESTOJO METÁLICO	1	UNIDADE	R$ 100,00	R$ 100,00
	56	ALICATE DE CORTE DIAGONAL 6''	5	UNIDADE	R$ 53,60	R$ 268,00
	57	ARCO SERRA FIXO 12" COM SERRA	5	UNIDADE	R$ 48,30	R$ 241,50
5	58	DISJUNTOR 16A MONOFÁSICO CURVA C	20	UNIDADE	R$ 9,50	R$ 190,00
	59	DISJUNTOR 20A MONOFÁSICO CURVA C	20	UNIDADE	R$ 9,50	R$ 190,00
	60	DISJUNTOR 25A MONOFÁSICO CURVA C	20	UNIDADE	R$ 9,50	R$ 190,00
	61	DISJUNTOR 32A MONOFÁSICO CURVA C	20	UNIDADE	R$ 9,50	R$ 190,00
	62	DISJUNTOR 40A MONOFÁSICO CURVA C	20	UNIDADE	R$ 11,85	R$ 237,00
	63	DISJUNTOR 63A TRIFASICO CURVA C	2	UNIDADE	R$ 54,19	R$ 108,38
	64	DISJUNTOR DR MONOFÁSICO 25A	5	UNIDADE	R$ 154,90	R$ 774,50
	65	DISJUNTOR DR MONOFÁSICO 40A	5	UNIDADE	R$ 154,90	R$ 774,50
	66	DISJUNTOR TRIFÁSICO 125A (CAIXA MOLDADA)	1	UNIDADE	R$ 450,00	R$ 450,00
	67	DISJUNTOR TRIFÁSICO 25A CURVA C	2	UNIDADE	R$ 49,15	R$ 98,30
	68	DISJUNTOR TRIFÁSICO 32A CURVA C	2	UNIDADE	R$ 49,15	R$ 98,30
	69	DISJUNTOR TRIFÁSICO 40A CURVA C	2	UNIDADE	R$ 59,56	R$ 119,12
6	70	PAINEL METÁLICO (MÓDULO) ANDAIME 100X150CM	50	UNIDADE	R$ 205,90	R$ 10.295,00
	71	BARRA DIAGONAL DE TRAVAMENTO PARA ANDAIME 150CM COMPATÍVEL COM O ITEM 70	18	UNIDADE	R$ 89,90	R$ 1.618,20
	72	ESCADA MARINHEIRO PARA ANDAIME DE 2 METROS COMPATÍVEL COM O ITEM 70	2	UNIDADE	R$ 315,90	R$ 631,80
	73	JOGO 4PÇS DE GUARDA-CORPO COMPLETO PARA ANDAIME 150X150CM COMPATÍVEL COM O ITEM 70	1	UNIDADE	R$ 1.949,90	R$ 1.949,90
	74	PLATAFORMAS DE PISO METÁLICO 150CM COMPATÍVEL COM O ITEM 70	16	UNIDADE	R$ 296,90	R$ 4.750,40
	75	RODÍZIO COM TRAVA PARA ANDAIME COMPATÍVEL COM O ITEM 70	8	UNIDADE	R$ 199,90	R$ 1.599,20
	76	SAPATA AJUSTÁVEL PARA ANDAIME COMPATÍVEL COM O ITEM 70	8	UNIDADE	R$ 99,90	R$ 799,20
	77	TRAVAMENTOS "X" (TESOURA) PARA ANDAIME 100X150CM COMPATÍVEL COM O ITEM 70	20	UNIDADE	R$ 150,00	R$ 3.000,00
7	78	CAPACETE PROTEÇÃO ELETRICISTA - ABA TOTAL E JUGULAR	2	UNIDADE	R$ 55,09	R$ 110,18
	79	ÓCULOS ESCURO DE PROTEÇÃO UV	15	UNIDADE	R$ 3,03	R$ 45,45
	80	PAR DE BOTAS DE SEGURANÇA EM COURO COM ELÁSTICO E BIQUEIRA DE AÇO	16	UNIDADE	R$ 108,90	R$ 1.742,40
	81	PAR DE BOTAS ELETRICISTA DE ISOLAMENTO ELÉTRICO	6	UNIDADE	R$ 42,90	R$ 257,40
	82	PAR DE LUVA MISTA VAQUETA/RASPA G TAM 10 CANO CURTO	26	UNIDADE	R$ 28,11	R$ 730,86
	83	PAR DE LUVA PU PRETA POLIÉSTER G TAM 10	40	UNIDADE	R$ 7,78	R$ 311,20
	84	VISEIRA DE PROTEÇÃO ELETRICISTA	2	UNIDADE	R$ 59,90	R$ 119,80
	85	BASE GIRATÓRIA PARA RELÉ FOTOELÉTRICO	10	UNIDADE	R$ 9,90	R$ 99,00
	86	LÂMPADA DE LED ROSCAVÉL 15W	122	UNIDADE	R$ 10,49	R$ 1.279,78

8	87	PLAFON	40	UNIDADE	R$ 4,50	R$ 180,00
	88	REFLETORES DE LED 100W	20	UNIDADE	R$ 99,90	R$ 1.998,00
	89	REFLETORES DE LED 200W	20	UNIDADE	R$ 199,90	R$ 3.998,00
	90	RELÉ FOTOELETRICO RETARDO 220V	10	UNIDADE	R$ 23,55	R$ 235,50
	91	TOMADA SISTEMA X 3P 1 MÓDULO 10A	15	UNIDADE	R$ 8,75	R$ 131,25
	92	TOMADA SISTEMA X 3P 2 MÓDULOS 10A	30	UNIDADE	R$ 9,92	R$ 297,60
	93	TOMADA SISTEMA X 3P 20A	5	UNIDADE	R$ 45,90	R$ 229,50
9	94	BOLSA PARA FERRAMENTAS EM LONA	3	UNIDADE	R$ 287,30	R$ 861,90
	95	BOLSA PARA FERRAMENTAS PARA TRAB EM ALTURA	1	UNIDADE	R$ 225,00	R$ 225,00
	96	DESENGRIPANTE AEROSOL 209G	12	UNIDADE	R$ 19,90	R$ 238,80
	97	SPRAY MULTIUSO TIPO WD40 TRADICIONAL B AEROZOL 300 ML	10	UNIDADE	R$ 34,00	R$ 340,00
	98	PRIMER PARA MANTA ASFÁLTICA 3,6L	4	UNIDADE	R$ 128,90	R$ 515,60
10	99	FECHADURA DE PORTA EXTERNA	5	UNIDADE	R$ 62,82	R$ 314,10
	100	CISCADOR VASSOURA 18 DENTES CABO DE MANDEIRA 120CM	6	UNIDADE	R$ 28,90	R$ 173,40
	101	FITA VEDAROSCA 18MM X 50MT	10	UNIDADE	R$ 18,74	R$ 187,40
	102	PLUGUE ROSCAVEL 1/2" (BUJAO)	10	UNIDADE	R$ 1,10	R$ 11,00
	103	TAMPA PRIVADA UNIVERSAL ASSENTO CONVENCIONAL SANITÁRIO OVAL FECHO SUAVE	6	UNIDADE	R$ 118,78	R$ 712,68
11	104	PARAFUSADEIRA E FURADEIRA 12V-24V COM AJUSTE DE TORQUE	2	UNIDADE	R$ 299,90	R$ 599,80
	105	LIXADEIRA ESMERILHADEIRA ANGULAR PROFISSIONAL - 230V 2200 W	1	UNIDADE	R$ 739,00	R$ 739,00
Total:						R$ 61.779,51

8. **DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE DAS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E À ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO FOR O CASO.** (ART. 18, §1º, INCISO VII)

8.1. Aquisição materiais de natureza permanente e de consumo para manutenção, compatíveis com as necessidades do setor, com boa qualidade, para os mais diversos reparos, visando à ampliação e a continuidade da manutenção preventiva e corretiva dos quarteis e viaturas do CBMRN e desenvolvimento das atividades institucionais.

8.2. Para que a presente aquisição seja contratada e corretamente prestada, é importante que a solução contenha as seguintes premissas acessórias:

8.2.1. Os equipamentos deverão ser novos, assim considerados de primeiro uso, acondicionados em suas embalagens originais, lacradas e apropriadas para armazenamento, com a sua identificação, constando a descrição e, quando possível, indicação de marca, fabricante, garantia, validade e outras especificações, de acordo com suas características.

8.2.2. Deverá ser apresentado juntamente com a proposta de preços catálogo do material fornecido para que seja verificado se o produto ofertado cumpre os requisitos técnicos estabelecidos neste documento.

8.2.3. Considerando que determinados itens são tecnicamente dependentes entre si, considerando que há economia de escala e ampliação da competitividade ao agrupar em lotes, o método de parcelamento do objeto em lotes se faz necessário e foi adotado afim de evitar a não integração das partes da solução e com consequente não atendimento da necessidade que originou a contratação ou a necessidade de realizar nova contratação para integração das partes da solução.

8.2.4. Os produtos deverão observar as seguintes especificações técnicas:

Item	Descrição (sucinta)	Quantidade	Requisitos Mínimos
1	ABRAÇADEIRAS NYLON BRANCA 200MM PCT C/100	6	- Tamanho: 200 x 3,5mm - Nylon 66: Plástico mais puro, melhor qualidade - Proteção UV: Protege do ressecamento do plástico
2	ABRAÇADEIRAS NYLON PRETA 200MM PCT C/100	6	- Tamanho: 200 x 3,5mm - Nylon 66: Plástico mais puro, melhor qualidade - Proteção UV: Protege do ressecamento do plástico
3	ABRAÇADEIRAS NYLON PRETA 400MM PCT C/100	6	- Tamanho: 400 x 7,6 mm - Nylon 66: Plástico mais puro, melhor qualidade - Proteção UV: Protege do ressecamento do plástico
4	BUCHA D-10	100	- Aplicável em concreto e alvenaria ; - Diâmetro do furo: 10 mm.
5	BUCHA D-12	100	- Aplicável em concreto e alvenaria ; - Diâmetro do furo: 12 mm.
6	BUCHA D-6	300	- Aplicável em concreto e alvenaria ; - Diâmetro do furo: 6 mm.
7	BUCHA D-7	300	- Aplicável em concreto e alvenaria ; - Diâmetro do furo: 7 mm.
8	BUCHA D-8	200	- Aplicável em concreto e alvenaria ; - Diâmetro do furo: 8 mm.
9	PARAFUSO CABEÇA CHATA PHILIPS 4,5X40MM	25	- Tipo de parafuso: Autoperfurante; - Forma da cabeça: Cabeça Chata; - Sistema de aperto Phillips; - Forma da rosca: Serra; - Comprimento aprox: 40 mm; - Diâmetro aprox: 4,5 mm."
10	PARAFUSO CABEÇA CHATA PHILIPS 4X30MM	200	- Tipo de parafuso: Autoperfurante; - Forma da cabeça: Cabeça Chata; - Sistema de aperto Phillips; - Forma da rosca: Serra; - Comprimento aprox: 30 mm; - Diâmetro aprox: 4 mm."
11	PARAFUSO CABEÇA CHATA PHILIPS 5X50MM	200	- Tipo de parafuso: Autoperfurante; - Forma da cabeça: Cabeça Chata; - Sistema de aperto Phillips; - Forma da rosca: Serra; - Comprimento aprox: 50 mm; - Diâmetro aprox: 5 mm."
12	PARAFUSO CABEÇA CHATA PHILIPS 6X60MM	100	- Tipo de parafuso: Autoperfurante; - Forma da cabeça: Cabeça Chata; - Sistema de aperto Phillips; - Forma da rosca: Serra; - Comprimento aprox: 60 mm; - Diâmetro aprox: 6 mm."
13	PARAFUSO MÁQUINA 16X250	3	- Cabeça Quadrada Galvanizado 16X250MM Para Rede

Estudo Técnico Preliminar 396322691 SEI 0020.001211/2024-92 / pg. 8

14	CURVA L SISTEMA X	50	- Montagem sobre o corpo por clipsage - Ângulos planos são para fixar (90º) - Para canaletas 20x12mm
15	DERIVAÇÃO T SISTEMA X	25	- Tampa PVC (Policloreto de Vinila); - Base PVC (Policloreto de Vinila); - Dimensões (C x L x A): 1,2cm x 0,9cm x 1,2cm;
16	INTERRUPTOR SIMPLES SISTEMA X	10	- Cor: Branco; - Interruptor Predial - Instalacao: Sobrepor - Acionamento: 1 Tecla Paralela - Tensao Maxima: 250v - Corrente Maxima: 10A
17	CABO FLEXÍVEL 1,5 MM 1 KV/ 750 V AZUL PEÇA C/ 100M	2	- 1 KV/750 V - Material do condutor: Cobre Puro - Flexível; - Antichama; - Seção Nominal Condutor: 1,5 mm²;
18	CABO FLEXÍVEL 1,5 MM 1 KV/ 750 V VERMELHO PEÇA C/ 100M	1	- 1 KV/750 V - Material do condutor: Cobre Puro - Flexível; - Antichama; - Seção Nominal Condutor: 1,5 mm²;
19	CABO FLEXÍVEL 2,5 MM 1 KV/ 750 V AZUL PEÇA C/ 100M	3	- 1 KV/750 V - Material do condutor: Cobre Puro - Flexível; - Antichama; - Seção Nominal Condutor: 2,5 mm²;
20	CABO FLEXÍVEL 2,5 MM 1 KV/ 750 V VERDE PEÇA C/ 100M	4	- 1 KV/750 V - Material do condutor: Cobre Puro - Flexível; - Antichama; - Seção Nominal Condutor: 2,5 mm²;
21	CABO FLEXÍVEL 2,5 MM 1 KV/ 750 V VERMELHO PEÇA C/ 100M	4	- 1 KV/750 V - Material do condutor: Cobre Puro - Flexível; - Antichama; - Seção Nominal Condutor: 2,5 mm²;
22	CABO FLEXÍVEL 6,0 MM 450 V PRETO	100	- 1 KV/750 V - Flexível; - Antichama; - Seção Nominal Condutor: 6,0 mm²;
23	CABO FLEXÍVEL 6,0 MM 450 V VERMELHO	100	- 1 KV/750 V - Material do condutor: Cobre Puro - Flexível; - Antichama; - Seção Nominal Condutor: 6,0 mm²;
24	CABO GUIA (PASSA FIO) 15M	1	- Passa Fio com alma de aço - Alma: Cabo de aço latonado - Isolação: Polipropileno - Tamanho: 15m
25	CABO GUIA (PASSA FIO) 30M	1	- Passa Fio com alma de aço - Alma: Cabo de aço latonado - Isolação: Polipropileno - Tamanho: 30 m
26	CABO PP 2 X 1,50 MM 750 V	50	- Cabo PP com boa blindagem, flexibilidade, resistência, durabilidade e Condutividade elétrica; - Classificado para até 750V; - Fios de cobre eletrolítico, encordoamento Classe 5; - Isolante Preto com proteção UV; - Antichamas; - Seção nominal 1,5mm²; - 2 condutores (2x1,5mm²).
27	CABO PP 2 X 2,50 MM 750 V	50	- Cabo PP com boa blindagem, flexibilidade, resistência, durabilidade e Condutividade elétrica; - Classificado para até 750V; - Fios de cobre eletrolítico, encordoamento Classe 5; - Isolante Preto com proteção UV; - Antichamas; - Seção nominal 2,5mm²; - 2 condutores (2x2,5mm²).
28	CANALETA SISTEMA X - 2M	40	- Largura: 210 cm - Altura: 2 cm - Profundidade: 1 cm - Peso: 0,17 kg - Com fita adesiva
29	CARRETEL PRA CABO COM EXTENSÃO 3X2,5MM PP 30M	2	- Material : Plástico com suporte de metal - Dimensões aproximados do item C x L x A: 20,5 x 30 x 35,7 centímetros - 1 KV/750 V - Antichamas; - Material do condutor: Cobre Puro - Tipo de tomada: Tripolar - 2P + T (3 pinos)
30	CHAVE FENDA CRUZADA 1/4 X 6" A 10"	10	- Cabo em polipropileno; - Aço; - Haste niquelada e cromada; - Ponta fosfatizada;
31	CHAVE FENDA CRUZADA 3/16 X 6" A 10"	10	- Cabo em polipropileno; - Aço; - Haste niquelada e cromada; - Ponta fosfatizada;

32	CHAVE FENDA CRUZADA 5/16 X 6" A 10"	10	- Cabo em polipropileno; - Aço; - Haste niquelada e cromada; - Ponta fosfatizada;
33	CHAVE FENDA CRUZADA ISOLADA 1/4 X 6" A 10"	2	- Cabo em polipropileno; - Aço; - Haste com acabamento escurecido. Com revestimento produzido por injeção, propiciando isolação até 1000 V, conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração; - Tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. - Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10
34	CHAVE FENDA CRUZADA ISOLADA 3/16 X 6" A 10"	2	- Cabo em polipropileno; - Aço; - Haste com acabamento escurecido. Com revestimento produzido por injeção, propiciando isolação até 1000 V, conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração; - Tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. - Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10
35	CHAVE FENDA CRUZADA ISOLADA 5/16 X 6" A 10"	2	- Cabo em polipropileno; - Aço; - Haste com acabamento escurecido. Com revestimento produzido por injeção, propiciando isolação até 1000 V, conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração; - Tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. - Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10
36	CHAVE FENDA SIMPLES 1/4 X 6" A 10"	10	- Cabo em polipropileno; - Aço; - Haste niquelada e cromada; - Ponta fosfatizada;
37	CHAVE FENDA SIMPLES 3/16 X 6" A 10"	10	- Cabo em polipropileno; - Aço; - Haste niquelada e cromada; - Ponta fosfatizada;
38	CHAVE FENDA SIMPLES 5/16 X 6" A 10"	10	- Cabo em polipropileno; - Aço; - Haste niquelada e cromada; - Ponta fosfatizada;
39	CHAVE FENDA SIMPLES ISOLADA 1/4 X 6" A 10"	2	- Cabo em polipropileno; - Aço; - Haste com acabamento escurecido. Com revestimento produzido por injeção, propiciando isolação até 1000 V, conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração; - Tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. - Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10
40	CHAVE FENDA SIMPLES ISOLADA 3/16 X 6" A 10"	2	- Cabo em polipropileno; - Aço; - Haste com acabamento escurecido. Com revestimento produzido por injeção, propiciando isolação até 1000 V, conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração; - Tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. - Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10
41	CHAVE FENDA SIMPLES ISOLADA 5/16 X 6" A 10"	2	- Cabo em polipropileno; - Aço; - Haste com acabamento escurecido. Com revestimento produzido por injeção, propiciando isolação até 1000 V, conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração; - Tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. - Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10
42	CHAVE TESTE DE CONTINUIDADE E/OU TENSÃO	3	- Chave teste em acrílico; - Comprimento aprox: 140 mm;
43	CONJUNTO DE CHAVE COMBINADA - 12 PEÇAS - 6-22MM	2	- Tipo de cabeça: Hexagonal; - Composto por 12 peças - Medidas das chaves: 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 - 12 – 13 – 14 – 17 – 19 – 22mm - Medidas iguais em cada extremidades - Produzidas em aço cromo vanádio com revestimento níquel-cromo fosco
44	CONJUNTO DE CHAVE DE BIELA 12 PEÇAS	4	- Bocas sextavadas - Chaves no formato de "L", proporciona um efeito de alavanca, minimizando o esforço físico do usuário - Produzidas em aço cromo vanádio com revestimento níquel-cromo fosco - Composto por 12 Chaves, sendo de medidas: - 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19mm
			- Chave Grifo 18" para Tubos ; - Armação em ferro fundido resistente e, cabo em barra dupla com gancho de mordente flutuante; - Rosca de ajustamento anti-blocagem; - De acordo com as normas e especificações federais GGG-N65IE , tipo II, classe A;

45	CHAVE DE TUBO GRIFO 18" AMERICANA AÇO FORJADO ROBUSTA CLASSE A	2	- Robusta, fabricada em ferro fundido, com mordente superior totalmente ajustável e em Aço Forjado; - Indicada para trabalhos de montagens e desmontagens de tubulações e conexões metálicas em geral; - Gancho e mordentes laterais tratados a quente substituíveis; - Tamanho nominal: 18" / 450 mm; - Capacidade de abertura: 65 mm;
46	CHAVE DE TUBO GRIFO 24" AMERICANA AÇO FORJADO ROBUSTA CLASSE A	2	- Chave Grifo 24" para Tubos ; - Armação em ferro fundido resistente e, cabo em barra dupla com gancho de mordente flutuante; - Rosca de ajustamento anti-blocagem; - De acordo com as normas e especificações federais GGG-N65IE , tipo II, classe A; - Robusta, fabricada em ferro fundido, com mordente superior totalmente ajustável e em Aço Forjado; - Indicada para trabalhos de montagens e desmontagens de tubulações e conexões metálicas em geral; - Gancho e mordentes laterais tratados a quente substituíveis; - Tamanho nominal: 24" / 600 mm; - Capacidade de abertura: 3" / 80 mm;
47	CHAVE DE TUBO GRIFO 36" AMERICANA AÇO FORJADO ROBUSTA CLASSE A	3	- Chave Grifo 36" para Tubos ; - Armação em ferro fundido resistente e, cabo em barra dupla com gancho de mordente flutuante; - Rosca de ajustamento anti-blocagem; - De acordo com as normas e especificações federais GGG-N65IE , tipo II, classe A; - Robusta, fabricada em ferro fundido, com mordente superior totalmente ajustável e em Aço Forjado; - Indicada para trabalhos de montagens e desmontagens de tubulações e conexões metálicas em geral; - Gancho e mordentes laterais tratados a quente substituíveis; - Tamanho nominal: 36" / 780 mm; - Capacidade de Abertura: 140mm;
48	CHAVE DE BOCA COM REGULAGEM 12"	1	- Material: Aço; - Dimensões aproximadas: C x L x A = 10 x 30 x 3 centímetros; - Chave Ajustável.
49	ALICATE TORQUÊS ARMADOR	1	- Comprimento Do Torquês: 13'' a 14" - Material Do Torquês: Aço Forjado - Têmpera especial no gume de corte e mandíbulas
50	ESTILETE PROFISSIONAL	10	- Material do corpo do estilete: Plástico revestido com borracha termoplástica; - Tipo da lâmina: Reta segmentada; - Comprimento total do estilete aprox: 165 mm; - Largura da lâmina aprox: 18 mm.
51	ESCOVA DE AÇO	15	- Com cabo leve - Fileiras de cerdas duras em aço carbono - indicadas para limpar superfícies de metal. - Largura aprox: 30mm - Peso aprox: 0,083kg
52	ESPÁTULAS DE 5" INOX COM CABO DE MADEIRA	10	- Material/ composição: chapa de aço inoxidável e cabo de madeira - Dimensões aproximadas C x H x L: 210 x 11,5 x 120mm
53	SERROTE MANUAL DE PONTA DRYWAL PARA PLACA DE GESSO	1	- Medida: 7” – 180mm - Número de dentes por polegada: 09 - Corpo feito de aço carbono - Dureza dos dentes: 50-65HRc - Indicado para gesso ou drywall
54	CONJUNTO DE BROCA - 3 TIPOS - 16 PEÇAS	2	- Diâmetro (D): 4, 5, 6, 8 e 10 mm para metal; - Diâmetro (D): 6, 8 e 10 mm para concreto; - Diâmetro (D): 6, 8 e 10 mm para madeira; - Encaixe: Cilíndrico.
55	JOGO DE BROCAS AÇO RÁPIDO COM 25 PEÇAS 1,0 À 13,0MM COM ESTOJO METÁLICO	1	Especificações Técnicas: - Haste: Cilíndrica - Medidas: 1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 3,5 - 4,0 - 4,5 - 5,0 - 5,5 - 6,0 - 6,5 - 7,0 - 7,5 - 8,0 - 8,5 - 9,0 - 9,5 - 10,0 - 10,5 - 11,0 - 11,5 - 12,0 - 12,5 - 13,0mm - Material: Aço rápido HSS Conteúdo da Embalagem: - 25 Brocas - Estojo metálico
56	ALICATE DE CORTE DIAGONAL 6''	5	- Alicate isolado de corte diagonal; - Permite trabalhar em montagens e reparos eletroeletrônicos; - Empunhadura ergonômica em polímero; - Segue as seguintes normas: DIN ISO 5749 / NBR 9699 / NR 10.
57	ARCO SERRA FIXO 12" COM SERRA	5	- Arco de serra com aproximadamente 12 '' de aço tubular; - Cortes de aproximadamente 89mm; - Profundidade de aproximadamente 89mm.
58	DISJUNTOR 16A MONOFÁSICO CURVA C	20	- Disjuntor monofásico 1 p; - Corrente: 16 A; - Curva de atuação: C; - Dimensões aproximadas do produto C x L x A: 8 x 1.8 x 7.4 cm.
59	DISJUNTOR 20A MONOFÁSICO CURVA C	20	- Disjuntor monofásico 1 p; - Corrente: 20 A; - Curva de atuação: C; - Dimensões aproximadas do produto : C x L x A 8 x 1.8 x 7.4 cm.
60	DISJUNTOR 25A MONOFÁSICO CURVA C	20	- Disjuntor monofásico 1 p; - Corrente: 25 A; - Curva de atuação: C; - Dimensões aproximadas do produto C x L x A: 8 x 1.8 x 7.4 cm.
61	DISJUNTOR 32A MONOFÁSICO CURVA C	20	- Disjuntor monofásico 1 p; - Corrente: 32 A;

			- Curva de atuação: C; - Dimensões aproximadas do produto: 8 x 1.8 x 7.4 cm.
62	DISJUNTOR 40A MONOFÁSICO CURVA C	20	- Disjuntor monofásico 1 p; - Corrente: 40 A; - Curva de atuação: C; - Dimensões aproximadas do produto: 8 x 1.8 x 7.4 cm.
63	DISJUNTOR 63A TRIFASICO CURVA C	2	- Montagem: Trilho DIN - Conexão: Borne Parafuso - Elemento de Proteção: Térmico e Magnético - Número de Polos: Tripolar - Corrente Nominal: 63 Amperes - Tensão de Emprego: 440VCA / 250VCC - Frequência: 50/60 Hz - Curva de Disparo: C - Grau de Proteção: IP20
64	DISJUNTOR DR MONOFÁSICO 25A	5	- Montagem: Trilho DIN - Conexão: Borne Parafuso - Elemento de Proteção: Térmico e Magnético - Número de Polos: Monopolar - Corrente Nominal: 25 Amperes - Frequência: 50/60 Hz - Curva de Disparo: C - Grau de Proteção: IP20
65	DISJUNTOR DR MONOFÁSICO 40A	5	- Montagem: Trilho DIN - Conexão: Borne Parafuso - Elemento de Proteção: Térmico e Magnético - Número de Polos: Monopolar - Corrente Nominal: 40 Amperes - Frequência: 50/60 Hz - Curva de Disparo: C - Grau de Proteção: IP20
66	DISJUNTOR TRIFÁSICO 125A (CAIXA MOLDADA)	1	- Disjuntor trifásico 3 p; - Corrente: 125 A; - Curva de atuação: C; - Comprimento: 15.5 centímetros; - Largura: 8 centímetros; - Altura: 9 centímetros.
67	DISJUNTOR TRIFÁSICO 25A CURVA C	2	- Disjuntor trifásico 3 p; - Corrente: 25 A; - Curva de atuação: C; - Dimensões do item C x L x A: 5.4 x 6.9 x 7.9 centímetros.
68	DISJUNTOR TRIFÁSICO 32A CURVA C	2	- Disjuntor trifásico 3 p; - Corrente: 32 A; - Curva de atuação: C; - Dimensões do item C x L x A: 5.4 x 6.9 x 7.9 centímetros.
69	DISJUNTOR TRIFÁSICO 40A CURVA C	2	- Disjuntor trifásico 3 p; - Corrente: 40 A; - Curva de atuação: C; - Dimensões do item C x L x A: 5.4 x 6.9 x 7.9 centímetros.
70	PAINEL METÁLICO (MÓDULO) ANDAIME 100X150CM	50	- Fabricado em aço Carbono, tudo montante, de acordo com a NR18/NR34/NBR6494 - Altura: 1,00m - Largura: 1,50m
71	BARRA DIAGONAL DE TRAVAMENTO PARA ANDAIME 150CM COMPATÍVEL COM O ITEM 70	18	- Fabricado em aço Carbono, tudo montante, de acordo com a NR18/NR34/NBR6494 - Tamanho: 1,50m
72	ESCADA MARINHEIRO PARA ANDAIME DE 2 METROS COMPATÍVEL COM O ITEM 70	2	- Fabricado em aço Carbono, tudo montante, de acordo com a NR18/NR34/NBR6494 - Tamanho: 2,00m
73	JOGO 4PÇS DE GUARDA-CORPO COMPLETO PARA ANDAIME 150X150CM COMPATÍVEL COM O ITEM 70	1	- Fabricado em aço Carbono, tudo montante, de acordo com a NR18/NR34/NBR6494 - Tamanho: 1,50m
74	PLATAFORMAS DE PISO METÁLICO 150CM COMPATÍVEL COM O ITEM 70	16	- Fabricado em aço Carbono, tudo montante, de acordo com a NR18/NR34/NBR6494 - Altura: 1,00m - Largura: 1,50m
75	RODÍZIO COM TRAVA PARA ANDAIME COMPATÍVEL COM O ITEM 70	8	- Roda 6'' pu com travamento para andaime - Suporta no mínimo 350kg por roda. - Excelente sistema de freio atendendo as exigências normativas, garantindo a segurança do usuário.
76	SAPATA AJUSTÁVEL PARA ANDAIME COMPATÍVEL COM O ITEM 70	8	- Fabricado em aço Carbono, tudo montante, de acordo com a NR18/NR34/NBR6494 - Extensão mínima: 45cm
77	TRAVAMENTOS "X" (TESOURA) PARA ANDAIME 100X150CM COMPATÍVEL COM O ITEM 70	20	- Piso metálico fabricado em aço Carbono antiderrapante, tudo montante: - Dimensões: 1,5m x 0,37m - Espessura da chapa: 2mm
78	CAPACETE PROTEÇÃO ELETRICISTA - ABA TOTAL E JUGULAR	2	- Capacete de proteção para eletricista com carneira regulável por catraca e jugular. - Tipo da Aba: Total
79	ÓCULOS ESCURO DE PROTEÇÃO UV	15	- Óculos com proteção lateral e frontal, UVA e UVB
80	PAR DE BOTAS DE SEGURANÇA EM COURO COM ELÁSTICO E BIQUEIRA DE AÇO	16	- EPI tipo Botina de Segurança - Acompanha Forro - Cano Curto - Com Bico de Proteção de Metal
81	PAR DE BOTAS ELETRICISTA DE ISOLAMENTO ELÉTRICO	6	- Aprovada Pela Nova Norma CA 35841 - Cor: Preta - Biqueira de polipropileno (plástico). - Fechamento em elástico nas laterais. - isolamento 500V seco

82	PAR DE LUVA MISTA VAQUETA/RASPA G TAM 10 CANO CURTO	26	- Luva de segurança confeccionada em vaqueta na palma, dorso em raspa - Reforço externo entre o polegar e o indicador em raspa - Punho em raspa - Cano curto
83	PAR DE LUVA PU PRETA POLIÉSTER G TAM 10	40	- Luva de Poliéster com Poliuretano - Preta - Tamanho 10
84	VISEIRA DE PROTEÇÃO ELETRICISTA	2	- Proteção Facial 8"
85	BASE GIRATÓRIA PARA RELÉ FOTOELÉTRICO	10	- Possibilidade de fixação em postes e paredes; - Conector padrão ABNT NBR-5123 e tensão de 220V.
86	LÂMPADA DE LED ROSCAVÉL 15W	122	- Tipo Bulbo; - 15W ou maior; - 220V
87	PLAFON	40	- Plafon Redondo Branco
88	REFLETORES DE LED 100W	20	- Com base para fixação
89	REFLETORES DE LED 200W	20	- Com base para fixação
90	RELÉ FOTOELETRICO RETARDO 220V	10	- Resistente à chuva, umidade e ação dos raios ultravioleta; - Corpo produzido em policarbonato; - Com conector; - Tensão: Bivolt; - Potência >= 1.000 W; - Frequência: 50/60 Hz; - Temperatura de Operação: -5 a 50° C; - Conexão:Conector padrão ABNT NBR 5123; - Tipo: NF (contatos abertos durante o dia e contatos fechados durante à noite).
91	TOMADA SISTEMA X 3P 1 MÓDULO 10A	15	- 250V; - 10A; - 2P+T.
92	TOMADA SISTEMA X 3P 2 MÓDULOS 10A	30	- 250V; - 10A; - 2P+T; - Dupla Tomada.
93	TOMADA SISTEMA X 3P 20A	5	- 250V; - 20A; - 2P+T.
94	BOLSA PARA FERRAMENTAS EM LONA	3	- Bolsa em lona reforçada para ferramentas; - Tem que ter pelo menos 20 divisões/bolsos - Capacidade máxima de carga mínima (kgf): 15 kgf - Dimensões aproximadas 32,0 cm x 19,0 cm x 28,0 cm.
95	BOLSA PARA FERRAMENTAS PARA TRAB EM ALTURA	1	- Bolsa reforçada para ferramentas; - Com Alça emborrachada confortável com antiderrapante - Com Clip Tech para conectar em cinto - Comprimento aproximado: 200 mm - Quantidade mínima de divisões/bolsos: 5 - Largura aproximada: 250 mm - Altura aproximada: 350 mm
96	DESENGRIPANTE AEROSOL 209G	12	- Óleo desengripante com base biodegradável, penetra e desengripa, protegendo e evitando a corrosão. - Embalagem: 300ml / 209g
97	SPRAY MULTIUSO TIPO WD40 TRADICIONAL B AEROZOL 300 ML	10	- Equipado com uma válvula 180º exclusiva que permite o uso com a lata virada de cabeça para baixo; - Altamente preciso para lubrificar peças ou superfícies;
98	PRIMER PARA MANTA ASFÁLTICA 3,6L	4	Indicado como primer na aplicação de fitas autoadesivas e mantas asfálticas em: - Lajes maciças e préfabricadas - Áreas molhadas e molháveis - Piscinas e tanques elevados - Reservatórios e caixas d'água elevados, entre outros Dados Técnicos: - Densidade: 1,00 g/cm³ - Aparência: Preto - Composição Básica: Emulsão asfáltica - Consumo aproximado: 0,350 L/m² - Rendimento aproximado: Galão de 3,6 litros: 10 m²
99	FECHADURA DE PORTA EXTERNA	5	- Tipo Alavanca; - Para porta de madeira.
100	CISCADOR VASSOURA 18 DENTES CABO DE MANDEIRA 120CM	6	- Vassoura Metálica Fixa Palheta 18 Dentes - Fabricada em aço carbono especial de alta qualidade - Recebe pintura eletrostática a pó, que tem uma melhor apresentação visual e maior proteção contra oxidação - A lâmina é temperada em todo o corpo da peça, proporcionando maior resistência e menor desgaste durante o uso - Possui 18 dentes de arame - Possui olho de 23 mm de diâmetro - O cabo de 120 cm com ótima resistência - Cabo com acabamento envernizado - A camada protetora em verniz incolor realça sua tonalidade, concedendo brilho e um toque mais liso
101	FITA VEDAROSCA 18MM X 50MT	10	- Fita vedarosca; - Comp: 50m X Largura: 18 mm.
102	PLUGUE ROSCAVEL 1/2" (BUJAO)	10	- Tipo: Roscável; - Tamanho: 1/2.
			- Compatível com todas as marcas de sanitários do tipo oval - Assento universal com sistema soft close permitindo um fechamento suave e silencioso, evitando ruídos indesejados e protegendo o vaso sanitário de possíveis danos, você terá privacidade e conforto durante o uso do banheiro. - Cor: branco.

103	TAMPA PRIVADA UNIVERSAL ASSENTO CONVENCIONAL SANITÁRIO OVAL FECHO SUAVE	6	- Material: polipropileno injetado (plástico). - Tipo de assento: universal fechamento: soft close. - Formato: oval. - Superfície lisa: sim. - Tipo de fixação: parafuso. Fixação ajustável e anti deslizante. - Ferragens: polipropileno (plástico). - Acabamento das ferragens: nylon (não enferruja oferecendo maior durabilidade a peça) - Com manual e componentes para fixação.
104	PARAFUSADEIRA E FURADEIRA 12V-24V COM AJUSTE DE TORQUE	2	- Parafusadeira com Bateria 12V A 24V e Carregador de bateria 220V
105	LIXADEIRA ESMERILHADEIRA ANGULAR PROFISSIONAL - 230V 2200 W	1	Especificações Técnicas: - Tensão: 220V - Potência mínima: 2000W - Diâmetro Disco de Lixa: 230mm - Diâmetro Rebolo: 9" - Diâmetro Escova: 230mm - Numero de rotações (sem carga): 6500RPM - Velocidade variável: Não - Controle de Torque: Não - Rolamento - Punho Anti-Vibração - Material Ferramenta: Poliamida, metal e elastômero - Material Cabo: Borracha e cobre Contéudo da Embalagem: - 1 Esmerilhadeira - 1 punho auxiliar - 1 Chave de aperto - 1 porca de apoio - 1 porca de aperto - 1 Capa protetora - 1 manual

9. **JUSTIFICATIVA PARA O (NÃO) PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO.** (ART. 18, §1º, INCISO VIII)

9.1. O objeto aplicável na presente demanda, não vislumbra, no momento, a necessidade do fornecimento parcelado dos itens, tendo em vista a necessidade do pronto emprego dos itens solicitados e a disponibilidade de armazenamento nas instalações da corporação.

10. **DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS** (ART. 18, §1º, INCISO IX)

10.1. Prover aos usuários do CBMRN, recursos tecnológicos compatíveis com suas necessidades;

10.2. Utilizar-se dos melhores recursos para manutenção;

10.3. Prover com excelência o atendimento aos usuários das soluções de manutenção para as diversas áreas da Corporação, de acordo com seus objetivos estratégicos e metas;

10.4. Garantir a qualidade e disponibilidade dos serviços e, consequentemente, a melhor satisfação de todas as áreas do CBMRN;

10.5. Manter os serviços com um elevado padrão de desempenho, qualidade e produtividade;

10.6. Aumentar a flexibilidade, capacidade e agilidade na execução dos projetos futuros e em andamento que envolva recursos de Manutenção da Corporação;

10.7. Melhorar o aproveitamento da tecnologia no atendimento das demandas.

11. **PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES OU DE EMPREGADOS PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL.** (ART. 18, §1º, INCISO X)

11.1. Não se vislumbra necessidade de tomada de providências visando adequações para a contratação da solulção.

12. **CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES. (ART. 18, §1º, INCISO XI)**

12.1. A análise detalhada das necessidades institucionais e das possíveis externalidades relativas à contratação no âmbito do CBM RN evidencia que não existem contratações correlatadas e/ou interdependentes que possam impactar ou serem impactadas por esta demanda específica. Adicionalmente, não se identificam vínculos funcionais, tecnológicos ou contratuais com soluções já implementadas ou em fase de implantação no CBM RN que possam alterar o escopo, o planejamento ou a execução do objeto pretendido, o que assegura a autonomia e independência deste procedimento em relação ao portfólio atual de contratações do órgão.

13. **DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOGÍSTICA REVERSA PARA DESFAZIMENTO E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS, QUANDO APLICÁVEL.** (ART. 18, §1º, INCISO XII)

13.1. Considerando todas as fases do ciclo de vida do produto acima, devem ser seguidos os preceitos do Art.5º da IN 01/2010 da SLTI/MPOG, no que couber:

13.1.1. Os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

13.1.2. Devem ser observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

13.1.3. Os bens devem ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

13.1.4. Os bens não devem conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs). A comprovação das exigências acima poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital;

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA. (ART. 18, §1º, INCISO XIII)

14.1. Por todo o exposto no presente Estudo Técnico Preliminar, declara-se a viabilidade da contratação de empresa para a aquisição de materiais de natureza permanente e de consumo para manutenção das viaturas e dos quartéis do Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Norte (CBMRN) através de dispensa de licitação.

14.2. O presente estudo preliminar evidencia que a contratação da solução mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. O fato de ser um produto de uso comum, com diversos fornecedores espalhados por todo o país, permite com que esta equipe declare essa licitação viável, sem restrições.

14.3. O planejamento da contratação está em conformidade com os requisitos administrativos aplicáveis e, sob o ponto de vista finalístico, verifica-se o enquadramento da proposta às demandas da área de negócio, cujos benefícios pretendidos compensam adequadamente os investimentos da Administração.

14.4. Os custos previstos são compatíveis e demonstram a economicidade de recursos.

14.5. Os riscos envolvidos são administráveis e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos necessários à consecução dos benefícios pretendidos, motivo pelo qual recomenda-se a aquisição do objeto proposto.

14.6. A solução apresentada neste Estudo Técnico Preliminar atende integralmente ao princípio da padronização, conforme disposto na Lei nº 14.133/2021. A adoção de especificações técnicas uniformes, a racionalização dos processos, a otimização de recursos e a conformidade com normas e padrões são evidências do compromisso com a eficiência, economicidade e transparência nas aquisições públicas.

14.7. Portanto, após a análise detalhada desenvolvida neste estudo técnico preliminar, conclui-se que a contratação é viável em termos de disponibilidade de mercado, forma de fornecimento do bem e competitividade. Não se identificaram impedimentos ao prosseguimento do processo. Recomenda-se, assim, a continuidade dos procedimentos conforme delineado no ETP.

14.8. Da análise das soluções possíveis, verificou-se que a aquisição se configura como a melhor opção, por ser um equipamento de uso diário e fundamental ao exercício de diversas atividades da corporação.

14.9. Da análise das formas de aquisição possíveis, foram verificadas as possibilidades de aquisição por dispensa de licitação, realização de licitação e adesão à ata de registro de preços, tendo sido escolhida a opção de dispensa de licitação por:

a) a realização da licitação iria demandar mais recursos humanos e tempo, não sendo a opção mais vantajosa para a administração pública;

b) possibilidade de dispensa em razão do valor; e

c) não ter-se encontrado uma ata de registro de preços com o equipamento que atende às especificações necessárias da corporação.

14.10. Verificadas as opções, a melhor forma de se atender ao objetivo proposto é a contratação do objeto conforme especificado no campo próprio.

15. CLASSIFICAÇÃO NOS TERMOS DA LEI Nº 12527/2011

15.1. Nos termos da Lei n.º 12.527/2011, o presente ETP é classificado como público (não sigiloso), ante a natureza da contratação.

16. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO

Nome	Matrícula	Cargo
Iranildo Pereira da Silva **FILHO**	224.219-2	2º TEN QOEM
Daniel **ARAÚJO** de Oliveira	241.493-7	SOLDADO QPBM
Luiz Felipe **ALCÂNTARA** do Nascimento	245.617-6	SOLDADO QPBM
Nilson Soares de **QUEIROGA** Filho	248.424-2	SOLDADO QPBM

Natal, na data da assinatura eletrônica.

(assinado eletronicamente)
Iranildo Pereira da Silva **Filho - 2º Ten QOEMBM**
Centro de Logística

(assinado eletronicamente)
Daniel **ARAÚJO** de Oliveira - **SD QPBM**
Membro do Centro de Logística (CLOG)

(assinado eletronicamente)
Luiz Felipe **ALCÂNTARA** do Nascimento - SD QPBM
Membro do Centro de Planejamento e Instrução Processual de Contratações

(assinado eletronicamente)
Nilson Soares de **QUEIROGA** Filho - SD QPBM
Membro do Centro de Planejamento e Instrução Processual de Contratações

Documento assinado eletronicamente por **NILSON SOARES DE QUEIROGA FILHO**, **Soldado QPBM**, em 06/03/2026, às 10:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º do Decreto nº 27.685, de 30 de janeiro de 2018.

Documento assinado eletronicamente por **LUIZ FELIPE ALCÂNTARA DO NASCIMENTO**, **Soldado QPBM**, em 06/03/2026, às 10:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º do Decreto nº 27.685, de 30 de janeiro de 2018.

Documento assinado eletronicamente por **IRANILDO PEREIRA DA SILVA FILHO**, **2º Tenente QOEM BM**, em 13/03/2026, às 09:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º do Decreto nº 27.685, de 30 de janeiro de 2018.

Documento assinado eletronicamente por **DANIEL ARAÚJO DE OLIVEIRA**, **Soldado QPBM**, em 18/03/2026, às 13:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º do Decreto nº 27.685, de 30 de janeiro de 2018.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.rn.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **39632269** e o código CRC **C40E3928**.