



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

Processo nº 08810107.000094/2025-07

Objeto: Aquisição de equipamentos de Salvamento em Altura para o CBMRN**1. DO OBJETO**

1.1. Fornecimento de **Equipamentos de Salvamento em Altura e Terrestre** para o Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio Grande do Norte (CBMRN).

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

2.1. O Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Norte (CBMRN), em face aos constantes avanços tecnológicos, tem a necessidade de aparelhar, capacitar e recapacitar seus militares frequentemente, adequando-os às normas específicas, além de torná-los íntimos aos novos equipamentos de trabalho, uma vez que através desse objeto a população potiguar poderá contar com militares mais preparados no atendimento das ocorrências, gerando crescimento e progresso institucional, social e ambiental de forma sustentável e perene, resultando na melhora da qualidade de vida dos potiguares a longo prazo. Desse modo, essa necessidade institucional está alinhada ao Desenvolvimento Nacional Sustentável, pois as atividades finalísticas da corporação auxiliam o crescimento econômico norteado pela preservação do meio ambiente.

2.2. Isto posto, a presente contratação surge da necessidade do 3º Grupamento Bombeiro Militar adequar-se à Especificação Técnica de Salvamento em Altura 2024 (26401385), confeccionada pela Comissão de Salvamento em Altura (COSALT), que determina os equipamentos necessários para o melhor atendimento a ocorrências de salvamento em solo potiguar. Tais equipamentos também são fundamentais para a melhoria da segurança do trabalho, garantindo que os militares do CBMRN vão possuir equipamentos mais eficientes e terão conhecimento necessário para utilizá-los de maneira correta.

3. DA JUSTIFICATIVA

3.1. O presente processo trata de contratação de fornecimento de equipamentos de trabalho e salvamento em altura e terrestre para todos os quartéis do 3º Grupamento Bombeiro Militar do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio Grande do Norte (CBMRN), em face da necessidade imperiosa do Grupamento na aquisição dos equipamentos, tendo em vista que algumas unidades operacionais contam com estoque insuficiente para atendimento de ocorrências e instruções em trabalho e salvamento em altura e terrestre.

3.2. Considerando que os trabalhos de salvamento em altura e terrestre são atividades do CBMRN, é necessário que as guarnições contem com os equipamentos que são necessários ao correto emprego e segurança.

3.3. Destaca-se que o não atendimento da demanda pode gerar riscos a população por não haver os meios necessários a atender as ocorrências com a mínima segurança.

3.4. O equipamento em boas condições e com suas devidas certificações são imprescindíveis para a segurança tanto dos militares quanto dos civis envolvidos.

4. DO SETOR REQUISITANTE

4.1. O 3º Grupamento Bombeiro Militar é o setor requisitante.

5. DAS ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

5.1. Considerando que trata-se de diversos equipamentos de salvamento em altura e terrestre, com especificidade técnica elevada, informo que os itens estão detalhados abaixo:

Quantidade de material/serviço da solução a ser contratada	
Item	Especificação do produto
1	DESCENSOR AUTOBLOCANTE: Descensor auto blocante de resgate com sistema de alta segurança, através da função anti-pânico, para salvamento em altura; - Alavanca que controla a descida quando na posição adequada para tal fim, com sistema de segurança anti-pânico que realize o travamento total do equipamento, parando a descida, quando em situações em que a alavanca seja puxada além da posição de trabalho ou quando liberada totalmente numa situação de emergência; - Possibilitar a colocação e retirada da corda de resgate no equipamento, sem que seja necessário retirá-lo do mosquetão que o conecta ao usuário, ou seja, placa lateral móvel deve possuir "patilha"; - Dentro de sua faixa de trabalho, suportar corda de 11mm; - Deve possuir dispositivo original de freio adicional aberto, em alumínio, acoplado na placa do descensor através de parafuso; - Carga de trabalho máxima de, no mínimo, 240kg; - Peso máximo de 700g; - Deverá possuir certificação NFPA 1983 ou EN(12841:2006/C); - Deverá possuir identificação da norma certificada no próprio equipamento. *Equipamentos referenciados: ID'S 2019 (10,5 a 11,5mm) Petzl (NFPA 1983) D4 (10,5 a 11,5mm) Task EN (12841:2006/C).
2	ASCENSOR ESQUERDO: Blocante com punho para progressão em corda de diâmetro entre 8mm a 13mm, para salvamento em altura (mão esquerda); - Confeccionado em chapa de alumínio de alta resistência; - Dotado de sistema de engate rápido e empunhadura ergonômica, possuir espaço para fixação de mosquetão para fixação do estribo e para fixação de mosquetão para travamento da corda ao equipamento; - Sistema de bloqueio anti-derrapante. - Carga de ruptura de, no mínimo, 4kN; - Peso máximo de 300g; - Deverá possuir certificação EN 567 e/ou EN 12841 e/ou NFPA 1983; - Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio

	equipamento. *Equipamentos referenciados: Blocante de punho Petzl (EN 567)(EN 12841) Blocante de punho USClím (EN 567)(EN 12841) Blocante de punho ANTHRÓN (EN 567)(EN 12841) Blocante de punho AD-10 (EN 567)(EN 12841) Blocante de punho Altitude (EN 567)(EN 12841) Blocante de punho Ambury (EN 567)(EN 12841) Blocante de punho Stec (EN 567)(EN 12841).
3	ASCENSOR DIREITO: Blocante com punho para progressão em corda de diâmetro entre 8mm a 13mm, para salvamento em altura (mão direita); - Confeccionado em chapa de alumínio de alta resistência; - Dotado de sistema de engate rápido e empunhadura ergonômica, possuir espaço para fixação de mosquetão para fixação do estribo e para fixação de mosquetão para travamento da corda ao equipamento; - Sistema de bloqueio anti-derrapante. - Carga de ruptura de, no mínimo, 4kN; - Peso máximo de 300g; - Deverá possuir certificação EN 567 e/ou EN 12841 e/ou NFPA 1983; - Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento. *Equipamentos referenciados: Blocante de punho Petzl (EN 567)(EN 12841) Blocante de punho USClím (EN 567)(EN 12841) Blocante de punho ANTHRÓN (EN 567)(EN 12841) Blocante de punho AD-10 (EN 567)(EN 12841) Blocante de punho Altitude (EN 567)(EN 12841) Blocante de punho Ambury (EN 567)(EN 12841) Blocante de punho Stec (EN 567)(EN 12841).
4	POLIA DUPLA 36 KN: Polia dupla de resgate fabricada com placas de alumínio de alta resistência, para salvamento em altura; - Projetada para perfeito funcionamento quando usada com cordas de 11mm; - Carga de ruptura de, no mínimo, 36kN; - O diâmetro interno da polia, ou seja, a região mais interna de contato com a corda deve ter, no mínimo, 50mm no centro da cavidade; - Placas laterais oscilantes que não acompanham o contorno da polia, ligeiramente maiores que a polia no comprimento, que funcionem automaticamente oferecendo sistema anti-retorno de nó autoblocante prussik, quando utilizado junto à corda de resgate; - As placas devem, na parte superior onde há os furos para engate, ficarem muito próximas, ou seja, quase tocando-se, permitindo uma perfeita distribuição da carga das placas quando em contato com o mosquetão de engate; - Rolamentos internos para otimizar o funcionamento da polia. - Peso máximo de 590g; - Deverá possuir certificação EN 12278 e/ou NFPA 1983; - Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento. *Equipamentos referenciados: Polia Dupla Twin 36 kN Petzl (EN 12278)(NFPA 1983) POLIA MEDIUM DOUBLE PRUSSIK 50KN TASK (EN 12278).
5	POLIA SIMPLES 36 KN: Polia simples de resgate fabricada com placas alumínio de alta resistência, para salvamento em altura; - Projetada para perfeito funcionamento quando usada com cordas de 11mm; - Carga de ruptura de, no mínimo, 36kN; - O diâmetro interno da polia, ou seja, a região mais interna de contato com a corda deve ter, no mínimo, 50mm no centro da cavidade; - Placas laterais oscilantes que não acompanham o contorno da polia, ligeiramente maiores que a polia no comprimento, que funcionem automaticamente oferecendo sistema anti-retorno de nó autoblocante prussik, quando utilizado junto à corda de resgate; - As placas devem, na parte superior onde há os furos para engate, ficarem rentes, ou seja, quase tocando-se, permitindo uma perfeita distribuição da carga das placas quando em contato com o mosquetão de engate; - Rolamentos internos para otimizar o funcionamento da polia; - Peso máximo de 350g; - Deverá possuir certificação EN 12278 e/ou NFPA 1983; - Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento. *Equipamentos referenciados: Polia Minder 36kN Petzl (EN 12278 e NFPA 1983) POLIA SINGLE PRUSSIK 50KN TASK (EN 12278).
6	PROTECTOR DE ARESTAS: Protetor de corda flexível, produzido em material vinil (PVC) reforçado, para proteção de cordas em resgate; - Fechamento com velcro e gancho em inox para fixação na corda; - Projetado de forma que possua em sua faixa de trabalho corda de 11mm; - Comprimento total de 115 a 125cm; - Cores: Amarelo, vermelho, azul, preto ou cinza; - Peso máximo de 200g. *Equipamentos referenciados: Protetor de corda 120cm Alto Estilo Protetor de corda 120cm Montana Protetor de corda 120cm Innova.
7	MOSQUETÃO DE AÇO D: Mosquetão em aço, no formato assimétrico D, para salvamento em altura; - Trava do tipo rosca, sendo que esta deverá ser constituída do mesmo material do corpo do mosquetão; - Abertura do gatilho de no mínimo 25mm; - Sistema encaixe para travamento entre o gatilho e a haste do tipo "Keylock" (Tipo - ferrolho); - Carga ruptura de, no mínimo, 40 kN; - Peso máximo de 300g; - Deverá possuir certificação EN 362 e/ou EN 12275 e/ou NFPA 1983; - Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento. *Equipamentos referenciados: Mosquetão Aço 40 kN Vulcan Screwlock Petzl "Keylock" (NFPA 1983) Mosquetão Aço 40 kN Task "Keylock" (EN 362) Mosquetão Aço 50 kN D-Shape Steel SG "Keylock" (EN 362) Mosquetão Aço 50 kN USClím "Keylock" (EN 362) Mosquetão Aço 50kN X-Large Kong "Keylock" (EN 362)(EN 12275)(NFPA 1983) Mosquetão Aço 56kN XL CMC (NFPA 1983) Mosquetão Aço 60 kN USClím Infinity "Keylock" (EN 362)(EN 12275).
8	CORDA 50m: Corda de resgate semi-estática, resistente a abrasão e cortes, para salvamento em altura; - Constituída por capa e alma, ou seja, tecnologia "Kernmantle"; - Diâmetro de 11mm; - Carga mínima de ruptura de, no mínimo, 30kN; - Fabricada a partir de fibras filamentosas de altíssima tenacidade e 100% virgens; - Confeccionada em poliamida ou poliamida e poliéster de alta tenacidade; - O produto não deverá possuir cor predominante branca; - Deverá possuir certificação EN1891 Tipo A e/ou NFPA 1983; - Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento ou acompanhar prospecto, manual, embalagem ou laudo da certificação. *Equipamentos referenciados: Corda Semi-estática 11mm 40kN Tendon (EN 1891)(NFPA 1983) Corda Semi-estática 11mm 33kN STATIC (EN 1891)(NFPA 1983) Corda Semi-estática 11mm 37,4kN Cousin Thermocore (EN 1891 TipoA).
9	TALABARTE: Talabarte duplo para auto-segurança, em formato de "Y", com sistema de absorção energia, com 3 conectores, para salvamento em altura; - Confeccionado em fita de poliéster de alta tenacidade ou poliamida, com costuras eletrônicas de alta resistência; - Nas alças destinadas às conexões em estruturas, dois ganchos conectores, tipo MGO, com dupla trava de segurança, em aço forjado ou alumínio, com abertura mínima de 110mm; - Na alça destinada à conexão ao cinto do usuário, possuir mosquetão oval automático com dupla ou tripla trava, em aço ou alumínio, com sistema encaixe para travamento entre o gatilho e a haste do tipo "Keylock" (Tipo ferrolho), com abertura mínima de 17mm ou conector classe T; - Absorvedor de energia para usuários com peso entre 60 e 140 Kg; - Comprimento entre 1,2m e 1,4m, com absorvedor retraído, e, com absorvedor aberto, comprimento máximo de 3,0m; - Carga de ruptura mínima de, no mínimo, 22kN; - Carga de disparo do absorvedor de impacto de, aproximadamente, 3kN, admitindo variação de 0,5kN para mais ou para menos; - Peso máximo de 3kg; - Deverá possuir certificação NBR:14.629:2010 e/ou NBR:15.834:2010 e/ou NBR:15.837:2010 e/ou EN 354 e/ou EN355 e/ou NFPA 1983; - Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento ou acompanhar prospecto, manual, embalagem ou laudo da certificação, que identifique as especificações exigidas. *Equipamentos referenciados: Talabarte Reactor 110 TASK Talabarte SDE "Y" MGO110 EW ULTRASAFE Talabarte Athenas AT YFE ABS 110 Talabarte Altiseg G6 HB004775704 3M.
10	FREIO 8: Feito em aço ou alumínio; - Com orelhas; - Carga de ruptura mínima de 40KN. - Para cordas de 9mm a 16mm; - Deverá possuir certificação EN 341; - Cor preta, vermelho ou prateado. *Equipamentos referenciados: Descensor Super Eight Alumínio 40kN Task (EN 341) Freio Big Oito Aço 50kN Sideup (EN341).
11	CADEIRINHA PARAQUEDISTA: Cinto de segurança tipo paraquedista, ventral e tórax, para salvamento em altura; - Confeccionado em material sintético, tipo poliéster de alta densidade e resistência, com costuras eletrônicas, com acolchoado respirável nos ombros, cintura, lombar e pernas para melhor conforto durante período de uso prolongado; - Grande área de contato na região lombar, com acolchoado respirável, para melhor conforto; - Sistema de ajuste através de fivelas duplas, de material resistente que não sofra oxidação, localizadas nas pernas, cintura (dois lados) e ombro; - Cinco pontos de ancoragem, confeccionados em aço em formato "D", sendo 3 localizados, respectivamente, nas regiões da pélvis, peito e costas, e 2 nas laterais para posicionamento; - Conexão na parte anterior do

	cinto, através de mosquetão (incluso no cinto), do peitoral com a região pélvica; - Suporte para materiais, no mínimo, nas laterais, podendo possuir também na parte posterior, que suportem cada, no mínimo, carga de 5kg; - Carga de trabalho máxima de, no mínimo, 120kg; - Compatível com usuários com estatura entre 1,60 e 2,00m; - Faixa de dimensões, entre 95 e 120cm na circunferência da cintura e entre 60 e 75 cm na perna na altura da coxa; - Deverá possuir certificação NBR15835 e/ou NBR 15836 e/ou EN 361 e/ou EN 813 e/ou NFPA 1983; - Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento ou acompanhar prospecto, manual, embalagem ou laudo da certificação, que identifique as especificações exigidas. *Equipamentos referenciados: Cinto Beal Hero Pro (EN 361)(EN 813) Cinto FIVEX II TASK (NBR15835)(NBR 15836) Cinto X-TREME II TASK (NBR15835)(NBR 15836) Cinto Torino Ultrasafe (NBR15835)(NBR 15836) Cinto CMC (NFPA 1983).
12	FITA TUBULAR (metro): Fita tubular de resgate, resistente a abrasão e cortes, para salvamento em altura; - Deverá possuir largura de 18 a 30mm; - Carga de ruptura, em anel com nó de união de fita, de, no mínimo, 19kN; - Carga de ruptura mínima, simples, de 15kN; - Fabricada em Poliamida ou Poliéster de alta tenacidade; - Deverá possuir certificação EN 565 e/ou NFPA 1983; - Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento ou acompanhar prospecto, manual, embalagem ou laudo da certificação, que identifique as especificações exigidas. *Equipamentos referenciados: Fita 26mm 19kN (Com nó) 15kN (Simples) Cousin (EN 565) Fita 26mm 20kN (Com nó) 15kN (Simples) Beal (EN 565).
13	BOLSA PARA CARGA E TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS 82x31x31 cm: Mochila para acondicionamento de corda e equipamentos de resgate com fechamento superior através de cordim; - Capacidade volumétrica entre 50 e 70 litros e, no mínimo, dois bolsos laterais amplos para acondicionamento de equipamentos com sistema de fechamento rápido tipo engate por fita e fivela; - Confeccionada em poliéster de alta tenacidade, cordura ou PVC de alta resistência; - Cor ou combinação de tons, predominantemente, das seguintes cores: preto, azul, cinza, amarelo, vermelho, laranja e transparente; - Alças para transporte com sistema de acolchoado na região dos ombros, oferecendo maior conforto ao usuário, com regulagem de altura através de ajuste por fivelas confeccionadas em aterial resistente. *Equipamentos referenciados: Mochila 65L Ultrasafe Mochila 50L Alto Estilo Mochila 50L SideUp.
14	TRIPÉ: Tripé de resgate para sistema temporário de ancoragem para salvamento em altura; - Confeccionado com hastes em perfil de alumínio de alta resistência, com demais peças no mesmo material ou em aço carbono de alta resistência; - Cabeçote com três pontos de ancoragem oferecendo mais opções de ancoragem durante operações de resgate; - Sapatas com articulação que permitam ajuste e nivelamento tanto em terrenos planos como desnivelados, bem como permitir que sejam cravadas em terreno macio. As sapatas devem possuir orifícios que permitam o travamento ao terreno através de pino, parafuso, chumbador, etc, bem como o uso de fita para conexão entre as hastes; - Sistema telescópico de regulagem de altura das hastes, individualmente, com pelo menos 6 pontos de regulagem, com travamento por pino de fácil fixação, o qual proporcione perfeito ajuste e encaixe à haste e devendo possuir sistema que evite sua perda, através de cabo de aço ou cordelete, durante a sua retirada para regulagem de altura; - Faixa de altura, no mínimo, entre 2,50m, na menor regulagem, e 3,00m, na maior regulagem; - Carga de ruptura mínima de 43kN, na menor regulagem, e 23kN, na maior regulagem; - Peso máximo de 32kg; - Bolsa para acondicionamento confeccionada em material resistente e acompanhar fita para travamento das hastes, evitando a abertura do tripé quando em uso; - Deverá possuir certificação EN 795 e/ou NFPA 1983; - Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento ou acompanhar prospecto, manual, embalagem ou laudo da certificação, que identifique as especificações exigidas. *Equipamentos referenciados: Tripé RESCUE SUPER II TASK (EN 795) Tripé Sked-Evac TRIPOD (EN 795).
15	ILUMINAÇÃO PORTÁTIL PARA OPERAÇÕES RECARREGÁVEL 14000 lumens: Lanterna luz de cena - altura ajustável: mínima 165cm; rotação: mínima de 180 graus; rebocável: não rebocável; lâmpada: de led com no mínimo 14000 lumens; fonte de alimentação: bateria recarregável; gerador: sem gerador.

6. DA ESTIMATIVA DA DEMANDA

6.1. Considerando que o 3º Grupamento Bombeiro Militar possui 4 (quatro) unidades operacionais, quais sejam: Subgrupamento de Mossoró, Subgrupamento de Pau dos Ferros, Posto Avançado de Assú e Posto Avançado de Apodi.

6.2. Considerando que cada um das unidades operacionais possui, pelo menos, 1 (uma) viatura capaz de atender ocorrências de Salvamento Terrestre ou Altura;

6.3. Considerando que as viaturas são tripuladas por 3 (três) ou 4 (quatro) militares, ou seja, as quantidades serão divididas por 4, tendo em vista 4 unidades operacionais e dentro de cada unidade ainda será dividida na viatura Auto Busca Salvamento entre os 3 (três) ou 4 (quatro) militares;

6.4. Dessa forma, estimou-se o incremento de dois descensores autoblocantes para Mossoró, um para Pau dos Ferros e um para Assú; um par de ascensor (esquerdo e direito) para cada unidade; duas polias duplas para Mossoró, uma para Pau dos Ferros, e uma para os Postos Avançados de Assú e Apodi; três polias simples para Mossoró e Pau dos Ferros, cada, e duas para Assú e Apodi, cada; vinte proteções de arestas para Mossoró, quinze para Pau dos Ferros, oito para Assú e sete para Apodi; dez mosquetões de aço para Mossoró, oito para Pau dos Ferros, seis para Assú e seis para Apodi; uma corda de 50m para cada unidade; dois talabartes para cada unidade; cinco freios 8 para Mossoró, quatro para Pau dos Ferros, três para Assú e três para Apodi; três cadeirinhas paraquedistas para Mossoró, duas para Pau dos Ferros, três para Assú e duas para Apodi; oito metros de fita tubular para Mossoró, quatro para Pau dos Ferros, três para Assú e três para Apodi; uma bolsa para carga e transporte de equipamentos para Mossoró e uma para Pau dos Ferros; um tripé para Mossoró; uma iluminação portátil para operações recarregável 14000 lumens para Mossoró.

6.5. Estimou-se o quantitativo constante da tabela abaixo:

Quantidade de material/serviço da solução a ser contratada		
Item	Especificação do produto	Quantidade
1	DESCENSOR AUTOBLOCANTE	4
2	ASCENSOR ESQUERDO	4
3	ASCENSOR DIREITO	4
4	POLIA DUPLA 36 KN	5
5	POLIA SIMPLES 36 KN	10
6	PROTETOR DE ARESTAS	50

7	MOSQUETÃO DE AÇO D	30
8	CORDA 50m	4
9	TALABARTE	8
10	FREIO 8	15
11	CADEIRINHA PARAQUEDISTA	10
12	FITA TUBULAR (metro)	15
13	BOLSA PARA CARGA E TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS 82x31x31 cm	2
14	TRIPÉ	1
15	ILUMINAÇÃO PORTÁTIL PARA OPERAÇÕES RECARREGÁVEL 14000 lumens	1

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

7.1. O valor estimado da contratação é de **109.419,09** (cento e nove mil quatrocentos e dezenove reais e nove centavos), conforme demonstrado em Pesquisa Mercadológica e tabela abaixo:

Quantidade de material/valor unitário/valor total				
Item	Especificação do produto	Quantidade	Valor unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	DESCENSOR AUTOBLOCANTE	4	2.167,33	8.669,32
2	ASCENSOR ESQUERDO	4	558,86	2.235,44
3	ASCENSOR DIREITO	4	637,78	2.551,12
4	POLIA DUPLA 36 KN	5	552,60	2.763,00
5	POLIA SIMPLES 36 KN	10	615,72	6.157,20
6	PROTETOR DE ARESTAS	50	74,63	3.731,50
7	MOSQUETÃO DE AÇO D	30	132,78	3.983,40
8	CORDA 50m	4	601,42	2.405,68
9	TALABARTE	8	1.328,86	10.630,88
10	FREIO 8	15	249,67	3.745,05
11	CADEIRINHA PARAQUEDISTA	10	4.716,00	47.160,00
12	FITA TUBULAR (metro)	15	69,83	1.047,45
13	BOLSA PARA CARGA E TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS 82x31x31 cm	2	749,67	1.499,34
14	TRIPÉ	1	5.738,80	5.738,80
15	ILUMINAÇÃO PORTÁTIL PARA OPERAÇÕES RECARREGÁVEL 14000 lumens	1	7.100,87	7.100,87

8. DA NATUREZA DO OBJETO

8.1. Objeto a ser contratado se enquadra na categoria de bens e serviços comuns de que trata a Lei nº 14.133/2021, caracterizado como aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais do mercado.

8.2. O objeto da contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme estabelecido no Decreto Federal nº 10.818/2021 e no Decreto Estadual nº nº 32.449/2023.

9. DO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

9.1. Não se aplica, pois será respeitado o princípio do parcelamento de acordo com o §2 do Art. 40 da Lei Nº 14.133/2021.

10. DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

10.1. 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:

10.1.1. **Perspectiva:** Gestão Institucional;

10.1.2. **Objetivo Estratégico 6:** Estruturar e modernizar os recursos materiais da Corporação;

10.1.3. **Iniciativa Estratégica 33:** Realizar a aquisição de equipamentos, materiais e insumos para atividade operacional

10.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025 (PCA 2025), conforme detalhamento a seguir:

10.2.1. **ID PCA no PNCP:** 04994771000100-0-000001/2025

10.2.2. **Data de publicação no PNCP:** 05/06/2024

10.2.3. **Id do item no PCA:** 576

10.2.4. **Classe/Grupo:** 4240-Equipamentos para segurança e salvamento.

10.2.5. Identificador da futura contratação: 925541-18/2025

10.3. A aquisição alinha-se com o Plano Plurianual 2024-2027 (Lei Estadual nº 11.671/2024) em sua:

10.3.1. **Diretriz:** 063 - Implementação de uma política de segurança pública com ênfase em reestruturação, reordenamento, fortalecimento e modernização dos órgãos de segurança, especialmente no que se refere às condições de trabalho e valorização pessoal dos trabalhadores em segurança;

10.3.2. **Objetivo Geral:** 632 Promover Cidadania, Segurança pública e Valorização dos Bombeiros Militares no âmbito do Estado do Rio Grande do Norte;

10.3.3. **Objetivo Específico:** 258 Fortalecer a Gestão Institucional;

10.3.4. **Entrega:** 264 Aquisição de Insumos e Equipamentos para o desenvolvimento das atividades institucionais do CBMRN.

11. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**Requisitos de Negócio**

11.1. O objeto deve atender às especificações mínimas constantes no item 5 deste Estudo Técnico Preliminar e possuir, no que se aplica, certificação, registro ou selo de conformidade emitido por entidade competente como o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO.

Requisitos de Capacitação

11.2. Não há necessidade de capacitação de pessoal pela contratada para uso do objeto.

Requisitos Legais

11.3. O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição Federal, à Lei nº 14.133, de 1 de abril de 2021, à Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD), ao Decreto Estadual nº 32.449, de 7 de março de 2023, e a demais normas aplicáveis.

Requisitos de Manutenção

11.4. Não há necessidade de manutenções pela contratada.

Requisitos Temporais

11.5. A entrega dos equipamentos deverá ser realizada na sede do 3º Grupamento Bombeiros Militar, situado na Avenida Felipe Camarão, 2131, Bela Vista, Mossoró/RN, CEP: 59.605-015, e efetivada no prazo de 60 (sessenta) dias corridos a contar do recebimento da nota de empenho.

Requisitos de Experiência Profissional

11.6. Não serão exigidos requisitos de experiência profissional para a presente contratação.

Requisitos de Formação de Equipe

11.7. Não serão exigidos requisitos de formação da equipe para a presente contratação.

Sustentabilidade

11.8. A presente contratação norteia-se pelo Guia Nacional de Licitações Sustentáveis da AGU, observando-se ainda a Lei nº 12.305/2010 e o Decreto nº 11.043/2022, que tratam do Plano Nacional de Resíduos Sólidos;

11.9. Para o fornecimento dos equipamentos objeto deste estudo técnico preliminar deverão ser observados, no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental, contidos na Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SLTI/MPOG e no Decreto n.º 7.746, de 05/06/2012, da Casa Civil, da Presidência da República.

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

11.11. Os bens não podem 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);

11.12. Os empregados da contratada destacados para execução dos serviços deverão apresentar-se munidos de EPI, para evitar danos à segurança e à saúde, sob pena de denúncia aos órgãos competentes, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas no Termo de Referência.

Subcontratação:

11.13. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da contratação:

11.14. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021 para não onerar o valor da contratação e por se tratar de contratação para fornecimento de bens que não enseja maiores riscos de prejuízo à Administração Pública, uma vez que o pagamento somente ocorre após o recebimento definitivo do objeto.

Garantia do objeto:

11.15. O objeto deve ter garantia mínima de 3 meses.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

12.1. Não se vislumbra necessidade de tomada de providências de adequações para a solução escolhida.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

13.1. Não se aplica.

14. DA ANÁLISE DO MERCADO FORNECEDOR E IDENTIFICAÇÃO DE SOLUÇÕES VIÁVEIS DO MERCADO

14.1. Da análise das soluções possíveis considerando o objeto a ser contratado, que consiste na aquisição de equipamentos de salvamento em altura e salvamento terrestre, foram consideradas as possibilidades de aquisição por:

- a) licitação, através de pregão na forma eletrônica;
- b) adesão à ata de registro de preços; e
- c) dispensa de licitação pelo valor.

14.2. A contratação por dispensa de licitação pelo valor não se mostra viável em face do valor da contratação ser superior ao limite de R\$ 62.725,59 (Decreto Federal nº 12.343/2024).

14.3. Adesão a ata de registro de preço não se mostra viável por não encontrar atas em vigência que atendam a demanda necessária, em face da grande quantidade de material exposto no item 6 deste ETP, além das especificidades dos objetos, conforme item 5.

14.4. Não encontra-se óbices para aquisição via pregão.

15. DA SOLUÇÃO A SER CONTRATADA

15.1. Considerando o disposto no item anterior, entendeu-se como mais vantajosa para a Administração Pública a **aquisição** dos equipamentos **através de Pregão**.

16. DOS BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

16.1. Padronização de equipamentos em quartéis: Concretizar o proposto pela Especificação Técnica de Salvamento em Altura (26401385), de modo que todos os quartéis do 3º Grupamento Bombeiro Militar do CBMRN possuam os mesmos equipamentos de salvamento em altura, garantindo uniformidade nas ações.

16.2. Aquisição de equipamentos modernos: Garantia de ferramentas mais eficientes e seguras para as operações de salvamento em altura.

16.3. Capacitação dos militares: A realização de instruções em salvamento em altura fica vinculada a aquisição deste material, portanto, esta compra implica diretamente em futuras capacitações para aprimorar o conhecimento e uso adequado dos equipamentos.

16.4. Melhoria no atendimento às ocorrências: Aumento da eficácia e rapidez nas respostas a emergências, proporcionando maior segurança à população.

16.5. Benefícios para a população potiguar: Qualidade de vida aprimorada, com um serviço público mais eficiente e confiável. De forma mais específica, os benefícios impactarão diretamente aos atendimentos na região do 3º Grupamento Bombeiro Militar e suas adjacências.

16.6. Alinhamento com o Desenvolvimento Nacional Sustentável: Ações voltadas para o crescimento institucional de maneira responsável, com foco na preservação ambiental e desenvolvimento a longo prazo.

17. DESCRIÇÃO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

17.1. Os impactos ambientais possíveis decorrentes da aquisição dos materiais serão minimizados em virtude da grande vida útil dos mesmos, sendo reutilizados por toda vida útil no setor de destino. Em seguida, ao término da vida útil, os materiais serão descartados conforme as normas vigentes da unidade operacional que tiver a posse do material.

17.2. Aliado ao proposto, sugere-se, sempre que possível, que os materiais sejam de natureza recicláveis; mais duráveis; que possuam ou produzam menos substâncias tóxicas ou prejudiciais à saúde; e que consumam menos recursos naturais na sua produção.

17.3. Os materiais empregados e os serviços a serem executados deverão obedecer a todas as normas existentes atinentes ao objeto do Contrato, ou que venham a ser editadas durante a vigência da contratação, mais especificamente as seguintes normas: Instrução Normativa nº 01/2010-SLTI/MPOG, de 19 de janeiro de 2010 que dispõe sobre critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.

17.4. A fornecedora a ser contratada deverá pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos, bem como, a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental;

17.5. É importante que a empresa contratada e o Órgão observem as boas práticas de otimização de recursos, redução de desperdícios e menor poluição se pautam, entre outros, nos pressupostos e exigências discriminados abaixo, no que couber.

17.5.1. Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxico-poluentes;

17.5.2. Substituição de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;

17.5.3. Racionalização/economia no consumo de energia (especialmente elétrica) e água;

17.5.4. Reciclagem/destinação adequada dos resíduos gerados nas atividades de limpeza, asseio e conservação;

17.5.5. Conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores e envolvidos na prestação dos serviços;

17.5.6. Observar a sustentabilidade nos vários momentos do ciclo de vida do bem, desde os materiais utilizados e o modo de produção, transporte, até chegar no uso e por fim, na disposição final;

17.5.7. Observar a produção dos materiais, como a preferência por material reciclado, biodegradável e atóxico.

17.5.8. Importante que o modo de produção não tenha utilização de trabalho escravo ou infantil e com a utilização de máquinas que reduzem a geração de resíduos industriais;

17.5.9. Importante que o uso dos produtos visem a economia de água e energia.

17.6. Considerando todas as fases do ciclo de vida do produto citadas acima, ratificamos os preceitos do Art.5º da IN 01/2010 da SLTI/MPOG:

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

17.6.2. E que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromohexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

17.6.3. Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, não se verifica impactos ambientais relevantes, sendo necessário tão somente que a licitante atenda aos critérios dos órgãos fiscalizadores e à política de sustentabilidade ambiental de acordo com a legislação vigente.

18. ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA

18.1. A contratação de empresa para fornecimento de materiais operacionais de salvamento em altura e terrestre às unidades do 3º GBM no Oeste Potiguar através de processo licitatório, na modalidade pregão, forma eletrônica, é adequada à necessidade de proporcionar melhores condições de trabalho no que tange segurança e dignidade do trabalho, bem como oferecer um serviço mais eficiente a população da região.

18.2. A referida contratação promoverá condições para a melhoria e continuidade das ações do CBMRN nessas unidades. Esses materiais para o Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Norte são essenciais tanto para garantir a continuidade e a efetividade das operações de salvamento em altura e terrestre.

18.3. A pesquisa de mercado demonstrou a disponibilidade de fornecedores qualificados e com capacidade para fornecer os materiais com qualidade certificada. Além disso, as especificações técnicas atendem plenamente às necessidades operacionais da corporação, assegurando a eficácia no atendimento às vítimas e o suporte adequado aos bombeiros durante as operações e garantindo a disponibilidades dos materiais e equipamentos necessários.

18.4. A contratação dar-se-á por licitação por ser a regra geral para a administração pública. A licitação ocorrerá em sua modalidade pregão na forma eletrônica, por se tratar de bens comuns e por privilegiar a transparência e a competitividade.

18.5. Em complemento, os requisitos listados atendem adequadamente às demandas formuladas, os custos previstos são compatíveis e os riscos identificados são administráveis, pelo que recomendamos o prosseguimento da pretensão contratual.

18.6. Além disso, a contratação alinha-se com as regulamentações e boas práticas de contratação pública.

18.7. Dessa forma, conclui-se que a contratação proposta é adequada e necessária, garantindo o atendimento das necessidades institucionais e a segurança operacional do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio Grande do Norte.

19. DA DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

19.1. Por todo o exposto no presente Estudo Técnico Preliminar, declara-se a viabilidade de aquisição de Equipamentos de Salvamento em Altura e Salvamento Terrestre, para atender às demandas operacionais do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio Grande do Norte (CBMRN).

19.2. O presente estudo preliminar evidencia que a contratação da solução mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. O fato de ser um bem imprescindível no uso em ocorrências de natureza diversas, além de possibilitar um menor tempo de resposta e uma maior qualidade no atendimento das ocorrências. Isso permite com que esta equipe declare essa licitação viável, sem restrições.

19.2.1. 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.

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

19.2.3. 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.

19.2.4. 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.

19.2.5. 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.

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

19.3. 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 Pregão.

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

20. ACESSO A INFORMAÇÕES

20.1. Analisando a natureza da contratação, nos termos da Lei nº 21.527/2011, o presente Estudo Técnico Preliminar é classificado como público (não sigiloso).

21. RESPONSÁVEIS:

21.1. O presente Estudo Técnico Preliminar tem como responsável o **2º TEN QOEMBM CAIO** Vítor Alves de Araújo Lima, o qual **O APROVA.**

Caio Vítor Alves de Araújo Lima - 2º TEN QOEMBM

3ª Seção - B3 - EMOP

Natal, data da assinatura eletrônica.



Documento assinado eletronicamente por **CAIO VICTOR ALVES DE ARAUJO LIMA, 2º Tenente QOEM BM**, em 12/09/2025, às 16:41, 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 **36243413** e o código CRC **71A52C1A**.