



TERMO DE REFERÊNCIA

1. DADOS GERAIS

- Número do processo: PEDIDOS 2024/10563, 10707 e 10708 #NPRO
- Órgão ou entidade demandante: SEDECI -CORPO DE BOMBEIROS #SECD
- Responsável: Major BM Maicon Éder Motelievicz #RESP

2. CONCEITUAÇÃO DO OBJETO

2.1. Objeto a ser contratado #OBJC

Equipamentos para o exercício das atividades de salvamento e socorro pelo Corpo de Bombeiros Militar em Blumenau, conforme especificações no Anexo I deste Termo de Referência.

2.2. Natureza do objeto

Aquisição de bens

2.3. Fundamentação da contratação

O presente documento está baseado em Estudo Técnico Preliminar disponível no processo administrativo, indicado no item 1 deste TR.

2.4. Há legislação especial que deva ser considerada na contratação?

☐ Sim X- Não

2.5. Justificativa da contratação

O Corpo de Bombeiros Militar de Blumenau é responsável por realizar operações cruciais de salvamento e socorro, que demandam o uso de equipamentos específicos e de alta qualidade para garantir a eficácia das ações e a segurança dos envolvidos. Em 2023, a corporação atendeu 8.013 ocorrências de busca, resgate e salvamento, demonstrando a crescente necessidade de estar equipada com materiais modernos e eficientes para enfrentar as demandas operacionais.

A aquisição desses equipamentos é vital para que o Corpo de Bombeiros mantenha sua capacidade de resposta rápida e eficiente em situações de emergência. Equipamentos adequados não apenas protegem a vida dos bombeiros, mas também aumentam as chances de sucesso nas missões de resgate e socorro, salvaguardando vidas e patrimônios.

A licitação para aquisição dos equipamentos, via Ata de Registro de Preços, oferece uma solução prática e econômica, permitindo que os materiais sejam adquiridos conforme a necessidade, garantindo o uso eficiente dos recursos públicos. Além disso,



essa modalidade proporciona a padronização dos equipamentos, assegurando que a corporação esteja sempre preparada para atender à população com o mais alto nível de profissionalismo e segurança.

A aquisição é, portanto, essencial para a manutenção e aprimoramento dos serviços prestados pelo Corpo de Bombeiros Militar de Blumenau.

2.6. Requisitos prévios à execução do objeto

A empresa fornecedora deve apresentar documentos que comprovem sua habilitação técnica, demonstrando experiência prévia na entrega de equipamentos similares e seu conhecimento sobre as normas de segurança aplicáveis.

Todos os equipamentos fornecidos devem possuir certificações, assegurando que atendem às normas nacionais e internacionais de segurança e qualidade. Os equipamentos devem possuir garantias adequadas conforme descritos nas especificações dos equipamentos e possuir disponibilidade de assistência técnica preferencial na região Sul do País. Isso garante que os produtos estejam cobertos em caso de defeitos e que haja suporte técnico quando necessário. Em casos de acionamento de garantia o recolhimento/envio do equipamento deve ocorrer sem custos para o contratante.

Detalhamento claro das especificações técnicas dos equipamentos desejados, garantindo que atendam aos requisitos específicos do Corpo de Bombeiros Militar em Blumenau.

Em casos em que os fabricantes orientem, a empresa deverá providenciar o treinamento para os membros do Corpo de Bombeiros para uso adequado dos equipamentos sem custos adicionais.

Quando possível, a empresa deverá fornecer equipamentos que sejam ambientalmente sustentáveis, demonstrando compromisso com a responsabilidade ambiental.

As entregas devem ser feitas na 4ª Seção do Corpo de Bombeiros Militar em Blumenau em até 30 dias da solicitação, salvo necessidade de prazo diverso devidamente justificado pelo fornecedor e aceito pelo contratante;

2.7. Análise dos riscos da contratação

Na contratação para fornecimento de equipamentos para a realização de atividades de busca e resgate e salvamentos pelo Corpo de Bombeiros Militar em Blumenau, o principal risco é a aquisição de produtos de baixa qualidade ou que não sejam adequados para execução do serviço de salvamento. Neste cenário a mitigação proposta é a exigência do fiel cumprimento das certificações e normativas exigidas nas especificações do anexo I de cada item relacionado neste processo, bem como a exigência de substituição do item por parte do fornecedor sem ônus ao município. Além disso, outros riscos envolvendo as variáveis econômicas e da cadeia logística podem impactar na boa execução do contrato, conforme indicado na matriz de riscos.

2.7.1. Haverá necessidade de matriz de alocação de riscos no contrato? #NMAR



☒ Sim ☐ Não

2.8. A seleção será restrita a produtos pré-qualificados? #RPPQ

☐ Sim ☒ Não

2.9. O objeto é um produto com julgamento pelo ciclo de vida? #JPCI

☐ Sim ☒ Não

2.10. O objeto possui critérios de inovação e/ou desenvolvimento nacional sustentável?

☐ Sim ☒ Não

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1. Especificação e quantidades da solução: #EQSO

Contratação para fornecimento de equipamentos, através de Sistema de Registro de Preço, dos itens descritos abaixo.

A Solução permite melhor controle na aquisição dos materiais de acordo com as necessidades durante o período contratado;

As entregas devem ser feitas na 4ª Seção do Corpo de Bombeiros Militar de Blumenau em até 30 dias da solicitação ou outro prazo definido diretamente com o fornecedor, desde que justificado;

A estimativa das quantidades foi levantada tomando-se em consideração o histórico de necessidades durante o ano de 2023.

Item	Unidade	Descrição	Total
1	Unidade	CAIAQUE TIPO DUCK - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 436/CBMSC	3
2	Unidade	COLETES SALVA-VIDAS (COM BAINHA E FACA ACOPLADO AO COLETE).- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 438/CBMSC	50
3	Metro	CORDELETE 6MM. - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 441/CBMSC	300
4	Unidade	KIT CABO DE RESGATE (BOLSA, CINTO DE CINTURA E CORDA FLUTUANTE 9MM). - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 448/CBMSC	20
5	Unidade	MACA ENVELOPE COM FITAS INTERNAS PARA FIXAÇÃO DAS VÍTIMAS- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 453/CBMSC	5
6	Unidade	PORTA RÁDIO IMPERMEÁVEL-ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 465/CBMSC	50



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BLUMENAU

7	Unidade	BOLSA DE TRANSPORTE LARANJA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/CBMSC	22
8	Unidade	COLETE DE BUSCA LARANJA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/CBMSC	22
9	Unidade	MOCHILA DE ATAQUE LARANJA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/CBMSC	22
10	Unidade	BANDANA TUBULAR - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/CBMSC	82
11	Unidade	GPS DE BUSCA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/CBMSC	12
12	Unidade	LANTERNA DE MÃO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/CBMSC	15
13	Unidade	MOCHILA ESTANQUE 20L - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/CBMSC	22
14	Unidade	MOCHILA ESTANQUE 40L - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/CBMSC	22
15	Unidade	Líquido Gerador de Espuma (LEG) ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 386/CBMSC	250
16	Unidade	SACO ESTANQUE 10L - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/CBMSC	50
17	Unidade	BOIA DE MARCAÇÃO MERGULHO -ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº024/CBMSC	10
18	Unidade	CARRETEL ENROLADOR DE CORDA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº025/CBMSC	5
19	Unidade	CILINDRO DE EMERGÊNCIA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº032/CBMSC -	10
20	Unidade	CINTO DE LASTRO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº010/CBMSC	15
21	Unidade	COLETE EQUILIBRADOR - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº002/CBMSC -	8
22	Unidade	COMPUTADOR DE MERGULHO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº031/CBMSC	4
23	Unidade	CONSOLE TRIPLO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº006/CBMSC -	8
24	Unidade	FACA DE MERGULHO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº018/CBMSC	10
25	Unidade	KIT ORING - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº026/CBMSC	10
26	Unidade	LANTERNA Mergulho - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº020/CBMSC -	10
27	Kg	LASTROS - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº011/CBMSC	80
28	Unidade	LIFT BAG MODELO 01: (LIFT BAG (BALÃO) 250 KG DE CAPACIDADE ELEVATÓRIA) - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº033/CBMSC	6
29	Unidade	LIFT BAG MODELO 03: (LIFT BAG 70 LIBRAS - 63KG DE CAPACIDADE ELEVATÓRIA). - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº033/CBMSC -	6
30	Unidade	LIFT BAG MODELO 03: (LIFT BAG 70 LIBRAS - 31KG DE CAPACIDADE ELEVATÓRIA)- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº033/CBMSC -	6
31	Unidade	MANGUEIRA PARA PARA COLETE EQUILIBRADOR - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº009/CBMSC	8
32	Unidade	MÁSCARA + SNORKEL - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº017/CBMSC	15
33	Unidade	REGULADOR 2º ESTÁGIO RESERVA (OCTOPUS) - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº008/CBMSC -	8
34	Unidade	REGULADOR 1º ESTÁGIO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº005/CBMSC	8
35	Unidade	REGULADOR 2º ESTÁGIO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº007/CBMSC	8
36	Unidade	SINALIZADOR QUÍMICO DE EMERGÊNCIA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº028/CBMSC	30
37	Unidade	SPOOL + BOIA MARCADORA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº019/CBMSC	8



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BLUMENAU

38	Unidade	TORNEIRA PARA CILINDRO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº003/CBMSC	8
39	Unidade	COLETE SALVA VIDAS - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/CBMSC	60
40	Unidade	COLETE BALÍSTICO, NÍVEL DE PROTEÇÃO II-A - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/	8
41	Unidade	MEGAFONE - - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/CBMSC	5
42	Unidade	CAPACETE DE MERGULHO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº030/CBMSC	20
43	Kit	VARA DE MANOBRA SECCIONÁVEL EM FIBRA DE VIDRO	6
44	Metro	CORDA SEMI-ESTÁTICA PARA RESGATE 12,5MM	1500
45	Metro	CORDELETE PARA RESGATE 8MM	100
46	Unidade	ANEL DE FITA EM DYNEEMA PARA RESGATE (24 A 30CM)	20
47	Unidade	ANEL DE FITA EM DYNEEMA PARA RESGATE (60 CM)	20
48	Unidade	ANEL DE FITA EM DYNEEMA PARA RESGATE (120 CM)	20
49	Unidade	ESTRIBO PEDAL DE FITA REGULÁVEL	20
50	Unidade	MOSQUETÃO EM AÇO FORMATO D ASSIMÉTRICO COM ROSCA	100
51	Unidade	MOSQUETÃO EM ALUMÍNIO FORMATO OVAL COM TRAVA AUTOMÁTICA 22KN	50
52	Unidade	MOSQUETÃO EM ALUMÍNIO FORMATO D ASSIMÉTRICO COM TRAVA AUTOMÁTICA 22KN	50
53	Unidade	MALHA RÁPIDA DELTA 8MM	15
54	Unidade	MALHA RÁPIDA SEMICIRCULAR 10MM	15
55	Unidade	PLACA DE ANCORAGEM 8 FUROS (3/5)	15
56	Unidade	PLACA DE ANCORAGEM 12 OU 13 FUROS (5/7 OU 5/8)	15
57	Unidade	PROTETOR DE CORDA MODULAR	5
58	Unidade	DESCENSOR AUTO BLOCANTE ANTI-PÂNICO	10
59	Unidade	TRAVA QUEDAS MÓVEL PARA RESGATE	15
60	Unidade	DESCENSOR MULTIFUNÇÃO PARA RESGATE	10
61	Unidade	BLOCANTE MECÂNICO DE MÃO DE PUNHO (ASCENSOR DE PUNHO)	15
62	Unidade	BLOCANTE MECÂNICO DE PEITO (ASCENSOR VENTRAL)	15
63	Unidade	BLOQUEADOR DE CORDA PARA RESGATE	15
64	Unidade	POLIA SIMPLES DE RESGATE COM DESTORCEDOR (NÃO ESPORTIVA)	30
65	Unidade	POLIA DUPLA DE RESGATE COM DESTORCEDOR (NÃO ESPORTIVA)	15
66	Unidade	MINI POLIA COM PLACAS FIXAS	10
67	Unidade	DESTORCEDOR DE CORDA	15
68	Unidade	MACA TIPO CESTO DESMONTÁVEL PARA RESGATE	3
69	Unidade	RODA PARA MACA MULA COM ALÇAS	3
70	Unidade	CINTO DE RESGATE IMOBILIZADOR	5
71	Unidade	TRIÂNGULO DE EVACUAÇÃO PARA RESGATE	5



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BLUMENAU

72	Unidade	CINTO DE SEGURANÇA COM 5 PONTOS DE ANCORAGEM TIPO PARAQUEDISTA	15
73	Unidade	CAPACETE DE SEGURANÇA PARA RESGATE COM LANTERNA DE CABEÇA	15
74	Unidade	LANTERNA DE CABEÇA	70
75	Par	LUVA DE SEGURANÇA PARA RESGATE	70
76	Unidade	TALABARTE DE POSICIONAMENTO EM "I" PARA RESGATE	15
77	Unidade	TALABARTE DE SEGURANÇA PARA RESGATE	15
78	Unidade	MOCHILA PARA ACONDICIONAMENTO DE CORDA PARA RESGATE (ROPE BAG)	30
79	Unidade	MOCHILA PARA ACONDICIONAMENTO DE EQUIPAMENTOS DE RESGATE	15
80	Unidade	MOCHILA PALCO	10
81	Unidade	PROTETOR DE CORDA EM VINIL	25
82	Unidade	PORTA MATERIAL PARA CINTO	15
83	Unidade	PORTA RÁDIO TRÊS PONTAS	12
84	Unidade	CINTA DE ANCORAGEM MÉDIA	10
85	Unidade	CINTA DE ANCORAGEM EXTRA GRANDE	10
86	Unidade	BLOCANTE MECÂNICO DE PÉ (ASCENSOR DE PÉ)	15
87	Unidade	SERROTE DE PODA CURVO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 000/CBMSC	15
88	Unidade	CINTO DE SEGURANÇA PARA TRABALHO COM ÁRVORES, COM PONTE- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 000/CBMSC	10
89	Unidade	PORT-A-WRAP- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 000/CBMSC	10
90	Unidade	MISTURADOR DE COMBUSTÍVEL - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 000/CBMSC	10
91	Unidade	RESERVATÓRIO COMBINADO PARA COMBUSTÍVEL E ÓLEO DE CORRENTE DE MOTOSSERRA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 000/CBMSC	10
92	Unidade	CUNHA PARA DERRUBADA DE ÁRVORES- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 000/CBMSC	20
93	Unidade	FREIO OITO DE RESGATE COM ORELHA- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 357/CBMSC	10
94	Unidade	MOSQUETÃO TIPO GANCHO COM OLHAL EM AÇO OU ALUMÍNIO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 301/CBMSC	15
95	Unidade	MOSQUETÃO OVAL COM TRAVA AUTOMÁTICA E PERFIL H - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 302/CBMSC	15
96	Unidade	MOSQUETÃO OVAL COM TRAVA AUTOMÁTICA TRIPLA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 303/CBMSC	30
97	Unidade	ABAFADOR DE RUÍDOS TIPO CONCHA PARA ACOPLAR AO CAPACETE - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 304/CBMSC	15
98	Unidade	AFIADOR PARA CORRENTE DE MOTOSSERRA DE 4,8MM - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 305 /CBMSC	10
99	Unidade	AFIADOR PARA CORRENTE DE MOTOSSERRA 4MM - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 306/CBMSC	10
100	Unidade	CORDELETE PARA ARBORISMO - ARBO 2T - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 309/CBMSC	20



101	Unidade	ESCADA EXTENSÍVEL VAZADA NA COR LARANJA COM COMPRIMENTO AJUSTÁVEL, COM PERFIS EM "U" - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 314/CBMSC	6
102	Unidade	FITA DE ANCORAGEM PARA MOTOSSERRA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 316/CBMSC	10
103	Unidade	FREIO AUXILIAR PARA ZIGZAG PLUS - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 317/CBMSC	5
104	Unidade	MOTOSSERRA A BATERIA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 319/CBMSC	10
105	Unidade	POLIA FIXA PARA CABO DE AÇO E CORDA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 326/CBMSC	15
106	Unidade	POLIA OSCILANTE COM 2 OU 3 FUROS - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 327/CBMSC	10
107	Unidade	PRUSIK MECÂNICO COM DESTORCEDOR DE ALTA EFICIÊNCIA PARA ARBORICULTURA (ZIGZAG) - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 328/CBMSC	10
108	Par	LUVAS DE RESGATE VEICULAR- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 428/CBMSC	100
109	Kit	CONJUNTO PICK-UP 400 a 600 LITROS PARA INCÊNDIO FLORESTAL - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 403/CBMSC	3

3.2. Prazo para início da execução do objeto #PIEO

A previsão que a contratação se inicie em julho de 2024 com duração 12 (doze) meses, prorrogável conforme termos da Lei 14.133/2021.

3.3. Prazo de entrega ou de execução do objeto #PEEO

As entregas devem ser feitas na 4ª Seção do Corpo de Bombeiros Militar em Blumenau em até 30 dias da solicitação, salvo necessidade de prazo diverso devidamente justificado pelo fornecedor e aceito pelo contratante;

3.4. Local de entrega ou execução #LEEX

As entregas devem ser feitas em horário comercial na 4ª Seção do Corpo de Bombeiros Militar em Blumenau, Rua 7 de setembro 2880, Centro Blumenau - SC - CEP 89012-401.

3.5. O objeto possui exigências a serem feitas após a entrega/execução?

☒ Sim ☐ Não

3.5.1. Garantia exigida do objeto: #GEOB

Todos os itens devem ter garantia contra defeito de fabricação e de instalação conforme especificações técnicas contidas no Anexo I.

3.5.2. Condições de manutenção preventiva: #CMAN



Não se aplica.

3.5.3. Condições de manutenção corretiva: #CAMC

Não se aplica

3.5.4. Exige respeito às normas específicas de descarte? #ENED

☐ Sim ☒ Não

4. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

4.1. Como atingiremos os resultados pretendidos do contrato?

A contratação de empresas que forneçam os equipamentos descritos no presente Termo de Referência, proporcionará substituição dos equipamentos que encontram-se desgastados pelo uso, com isso uma melhora significativa nos atendimentos de combate a incêndios pelo Corpo de Bombeiros Militar em Blumenau;

4.2. Forma de execução do contrato #FECO

Fornecimento imediato.

4.2.1. Se a forma for continuada, qual é o prazo limite de renovação do contrato
#LPRC

Não se aplica

4.3. Prazo de vigência do contrato #PVCO

Duração pretendida para o contrato: 12 (doze) meses com início previsto em julho de 2024, prorrogável conforme termos da Lei 14.133/2021.

5. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

5.1. Existem requisitos anteriores à execução a serem cumpridos pelo contratado?

☐ Sim ☒ Não

5.1.1. Será exigida garantia financeira do contrato?

☐ Sim ☒ Não #EGFC



5.1.2. Há outros requisitos anteriores à execução

☐ Sim ☒ Não

5.2. Metodologia de acompanhamento da execução do contrato e principais pontos de controle

Planejar antecipadamente as demandas futuras, levando em consideração as estimativas de consumo e as condições dos equipamentos em uso. Isso facilitará a gestão dos pedidos ao longo do período de validade do registro de preços;

Monitorar os níveis de estoque regularmente para identificar a necessidade de novos pedidos. Manter uma comunicação aberta com os fornecedores registrados. Sempre que possível informar sobre as previsões de demanda;

Se a legislação permitir, avalie a necessidade de atualização dos preços registrados, sempre que o fornecedor assim o requerer, principalmente se houver variações significativas no mercado que possam impactar os custos.

5.3. Obrigações específicas do contratado #OEDC

O contratado será o responsável pela entrega dos equipamentos conforme descrito no item 3.1 do presente Termo de Referência.

5.4. Obrigações específicas do Município #OEDM

Não há obrigações específicas do Município;

5.5. Existem requisitos posteriores à execução?

☐ Sim ☒ Não

5.6. Quais são os requisitos posteriores à execução? #RPCO

Não se aplica.

5.7. Infrações e penalidades do Contrato #IEPC

As infrações praticadas pelo contratado serão sancionáveis de acordo com sua gravidade, respeitado o contraditório e a ampla defesa, seguindo o rito processual detalhado no link "[Processo Sancionatório](#)".



Nos casos em que o contratado cometer ato de descumprimento parcial do contrato, sem que gere dano ao Município, o fiscal do contrato aplicará sanção de advertência ao contratado.

Será aplicada multa moratória não inferior a 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 40 (quarenta) dias.

Ultrapassado o prazo máximo de multa moratória, o Município poderá optar por comunicar ao contratado a rescisão contratual, com a substituição da multa moratória por multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor da parcela inadimplida.

Nos casos de inexecução total do contrato, o Município aplicará multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor do saldo contratual a executar.

A penalidade de multa poderá ser cumulada com as seguintes penalidades:

a) Impedimento de licitar ou contratar com o Município de Blumenau, nos seguintes casos:

INFRAÇÃO COMETIDA	PRAZO
Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.	Mínimo de um ano e no máximo de três anos
Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado.	Mínimo de um ano e no máximo de dois anos
Dar causa à inexecução total do contrato.	Mínimo de dois anos e no máximo de três anos
Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado.	Mínimo de dois anos e no máximo de três anos

a.1) Quando se justificar a imposição de penalidade mais grave, poderá ser aplicada a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública direta e indireta, de todos os entes federativos, nos termos do parágrafo único do art. 208 do Decreto Municipal nº 15.050/2023.

b) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública direta e indireta, de todos os entes federativos, nos seguintes casos:

INFRAÇÃO COMETIDA	PRAZO
Prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato.	Mínimo de quatro anos e no máximo de seis anos
Praticar ato fraudulento na execução do contrato.	Mínimo de quatro anos e no máximo de seis anos



Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.	Mínimo de quatro anos e no máximo de seis anos
Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei federal nº 12.846/2013.	Mínimo de quatro anos e no máximo de seis anos

5.8. Matriz de riscos #MARC

Evento de risco	Alocação	Consequência
Criação, extinção ou alteração de tributos, taxas ou encargos	Município	Reequilíbrio contratual
Atraso no pagamento	Município	Juros e atualização monetária
Erros no fornecimento (entrega de equipamento defeituoso ou diferente do licitado)	Contratado	Substituição do item sem ônus ao município
Atrasos e inadimplimentos	Contratado	Glosa do valor não executado e aplicação de penalidades
Oscilações de mercado dos insumos até 5% acima da variação média do ano anterior	Contratado	Manutenção do valor
Oscilações de mercado dos insumos acima de 5% da variação média do ano anterior	Município	Reequilíbrio financeiro
Outros eventos não previstos caracterizados como caso fortuito, força maior, fato do príncipe ou fato da administração	Município	Reequilíbrio financeiro
Problemas na cadeia logística a nível nacional ou internacional	Município	Prorrogação do prazo de entrega

5.9. Qual será a regra da subcontratação? #QSRS

Será permitida a subcontratação.

5.9.1. Se vedada a subcontratação, qual a justificativa?

Não se aplica.

5.9.2. Se permitida, quais os limites da subcontratação? #QLDS

Poderá ser subcontratado até 30% do valor total do contrato.



5.10. Além da conciliação, haverá outro método alternativo de resolução de controvérsias?

☐ Sim ☒ Não

6. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

6.1. Prazo de pagamento: #PPGT

28 dias contados da data da entrega do produto pelo contratado e da nota fiscal.

6.2. Critério de reajuste e repactuação:

6.2.1. Índice de reajuste ou repactuação dos insumos #IRIN

INPC (IBGE)

6.2.2. Critério de repactuação da mão de obra #CRMO

Não se aplica.

6.3. Haverá Instrumento de Medição de Resultado?

☐ Sim ☒ Não #HIMR

6.4. Haverá Remuneração Variável?

☐ Sim ☒ Não #HRVA

6.5. Justificativa para a utilização da Remuneração Variável?

Não se aplica.

6.6. Haverá a adoção do regime de conta vinculada?

☐ Sim ☒ Não #ARCV

6.7. Critério e prazo para recebimento provisório #PPRP

Assim que o objeto for entregue.



6.8. **Critério e prazo para recebimento definitivo** #PPRD

Relatório de recebimento em até 30 dias a contar do recebimento provisório.

7. **É UMA CONTRATAÇÃO DIRETA?** #EUCD

☐ Sim ☒ Não

8. **EXISTE A NECESSIDADE DE ELABORAR UM EDITAL DE SELEÇÃO?**

☒ Sim ☐ Não

8.1. **Rito de seleção** #MDLI

Pregão.

8.1.1. **Forma da seleção** #FDSE

☐ Presencial ☒ Eletrônica

8.1.2. **Local do certame:** #LDCE

<https://www.comprasbr.com.br>

8.2. **Critério de julgamento** #CDJU

Menor preço.

8.2.1. **A contratação será global, por lotes de itens, ou por itens**

☐ Global ☐ Lotes de itens ☒ Por itens

8.2.2. **Se o critério for Técnica e Preço, qual será o fator de ponderação?** #PTPR

Não se aplica.

8.3. **Modo de disputa** #MDDI

Aberto.

8.4. **Haverá antecipação da habilitação?** #ODET



☐ Sim, rito com habilitação antecipada ☒ Não, rito procedimental comum

8.5. Benefícios para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte #BMPE

Desempate ficto, prazo para regularidade fiscal e direito de preferência.

8.6. Exigências específicas para a fase de proposta

☐ Existem exigências específicas ☒ Não se aplica o item

8.7. Exigências específicas para a fase de habilitação

☐ Existem exigências específicas ☒ Não se aplica o item

8.8. Será vedada a participação de consórcios?

☐ Sim ☒ Não #CONS

8.9. Haverá limite máximo do número de consorciados em um consórcio?

☐ Sim ☒ Não

8.10. Infrações e penalidades no certame #IPCE

Ao licitante infrator poderão ser aplicadas as seguintes penalidades:

a) Impedimento de licitar ou contratar com o Município de Blumenau, nos seguintes casos:

INFRAÇÃO COMETIDA	PRAZO
Deixar de entregar a documentação exigida para o certame.	Mínimo de um ano e no máximo de dois anos
Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado.	Mínimo de um ano e no máximo de dois anos
Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta.	Mínimo de dois anos e no máximo de três anos
Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado.	Mínimo de dois anos e no máximo de três anos

a.1) Quando se justificar a imposição de penalidade mais grave, poderá ser aplicada a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração



Pública direta e indireta, de todos os entes federativos, nos termos do parágrafo único do art. 208 do Decreto Municipal nº 15.050/2023.

a.2) No caso de não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, será aplicada cumulativamente a pena de multa de 10% (dez por cento) do valor da proposta apresentada.

b) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública direta e indireta, de todos os entes federativos, nos seguintes casos:

INFRAÇÃO COMETIDA	PRAZO
Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação.	Mínimo de quatro anos e no máximo de seis anos
Fraudar a licitação.	Mínimo de quatro anos e no máximo de seis anos
Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.	Mínimo de quatro anos e no máximo de seis anos
Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação.	Mínimo de quatro anos e no máximo de cinco anos
Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei federal nº 12.846/2013.	Mínimo de quatro anos e no máximo de seis anos

9. É UMA CONTRATAÇÃO SOB O SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS?

☒ Sistema de Registro de Preços ☐ Contratação tradicional #CSRP

9.1. Tabela com itens, quantidades e periodicidade para cada órgão #TIRP



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BLUMENAU

Item	Unidade	Descrição	Total	Inicial a ser adquirida	Periodicidade	Estimada por período	Mínima por pedido
1	Unidade	CAIAQUE TIPO DUCK - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 436/CBMSC	3	1	Trimestral	1	1
2	Unidade	COLETES SALVA-VIDAS (COM BAINHA E FACA ACOPLADO AO COLETE).- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 438/CBMSC	50	8	Trimestral	8	5
3	Metro	CORDELETE 6MM. - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 441/CBMSC	300	50	Trimestral	50	50
4	Unidade	KIT CABO DE RESGATE (BOLSA, CINTO DE CINTURA E CORDA FLUTUANTE 9MM). - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 448/CBMSC	20	3	Trimestral	3	3
5	Unidade	MACA ENVELOPE COM FITAS INTERNAS PARA FIXAÇÃO DAS VÍTIMAS- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 453/CBMSC	5	1	Trimestral	1	1
6	Unidade	PORTA RÁDIO IMPERMEÁVEL-ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 465/CBMSC	50	8	Trimestral	8	8
7	Unidade	BOLSA DE TRANSPORTE LARANJA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/CBMSC	22	3	Trimestral	3	3
8	Unidade	COLETE DE BUSCA LARANJA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/CBMSC	22	3	Trimestral	3	3
9	Unidade	MOCHILA DE ATAQUE LARANJA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/CBMSC	22	3	Trimestral	3	3
10	Unidade	BANDANA TUBULAR - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/CBMSC	82	13	Trimestral	13	13
11	Unidade	GPS DE BUSCA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/CBMSC	12	2	Trimestral	2	2
12	Unidade	LANTERNA DE MÃO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/CBMSC	15	2	Trimestral	2	2
13	Unidade	MOCHILA ESTANQUE 20L - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/CBMSC	22	3	Trimestral	3	3
14	Unidade	MOCHILA ESTANQUE 40L - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/CBMSC	22	3	Trimestral	3	3
15	Unidade	Líquido Gerador de Espuma (LEG) ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 386/CBMSC	250	41	Trimestral	41	41
16	Unidade	SACO ESTANQUE 10L - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/CBMSC	50	8	Trimestral	8	8
17	Unidade	BOIA DE MARCAÇÃO MERGULHO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N°024/CBMSC	10	1	Trimestral	1	1
18	Unidade	CARRETEL ENROLADOR DE CORDA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N°025/CBMSC	5	1	Trimestral	1	1
19	Unidade	CILINDRO DE EMERGÊNCIA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N°032/CBMSC -	10	1	Trimestral	1	1
20	Unidade	CINTO DE LASTRO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N°010/CBMSC	15	2	Trimestral	2	2
21	Unidade	COLETE EQUILIBRADOR - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N°002/CBMSC -	8	1	Trimestral	1	1
22	Unidade	COMPUTADOR DE MERGULHO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N°031/CBMSC	4	1	Trimestral	1	1
23	Unidade	CONSOLE TRIPLO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N°006/CBMSC -	8	1	Trimestral	1	1
24	Unidade	FACA DE MERGULHO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N°018/CBMSC	10	1	Trimestral	1	1



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BLUMENAU

25	Unidade	KIT ORING - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N°026/CBMSC	10	1	Trimestral	1	1
26	Unidade	LANTERNA Mergulho - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N°020/CBMSC -	10	1	Trimestral	1	1
27	Kg	LASTROS - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N°011/CBMSC	80	13	Trimestral	13	13
28	Unidade	LIFT BAG MODELO 01: (LIFT BAG (BALÃO) 250 KG DE CAPACIDADE ELEVATÓRIA) - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N°033/CBMSC	6	1	Trimestral	1	1
29	Unidade	LIFT BAG MODELO 03: (LIFT BAG 70 LIBRAS - 63KG DE CAPACIDADE ELEVATÓRIA). - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N°033/CBMSC -	6	1	Trimestral	1	1
30	Unidade	LIFT BAG MODELO 03: (LIFT BAG 70 LIBRAS - 31KG DE CAPACIDADE ELEVATÓRIA)- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N°033/CBMSC -	6	1	Trimestral	1	1
31	Unidade	MANGUEIRA PARA PARA COLETE EQUILIBRADOR - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N°009/CBMSC	8	1	Trimestral	1	1
32	Unidade	MÁSCARA + SNORKEL - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N°017/CBMSC	15	2	Trimestral	2	2
33	Unidade	REGULADOR 2º ESTÁGIO RESERVA (OCTOPUS) - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N°008/CBMSC -	8	1	Trimestral	1	1
34	Unidade	REGULADOR 1º ESTÁGIO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N°005/CBMSC	8	1	Trimestral	1	1
35	Unidade	REGULADOR 2º ESTÁGIO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N°007/CBMSC	8	1	Trimestral	1	1
36	Unidade	SINALIZADOR QUÍMICO DE EMERGÊNCIA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N°028/CBMSC	30	5	Trimestral	5	5
37	Unidade	SPOOL + BOIA MARCADORA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N°019/CBMSC	8	1	Trimestral	1	1
38	Unidade	TORNEIRA PARA CILINDRO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N°003/CBMSC	8	1	Trimestral	1	1
39	Unidade	COLETE SALVA VIDAS - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/CBMSC	60	10	Trimestral	10	10
40	Unidade	COLETE BALÍSTICO, NÍVEL DE PROTEÇÃO II-A - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/	8	1	Trimestral	1	1
41	Unidade	MEGAFONE - - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/CBMSC	5	1	Trimestral	1	1
42	Unidade	CAPACETE DE MERGULHO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N°030/CBMSC	20	3	Trimestral	3	3
43	Kit	VARA DE MANOBRA SECCIONÁVEL EM FIBRA DE VIDRO	6	1	Trimestral	1	1
44	Metro	CORDA SEMI-ESTÁTICA PARA RESGATE 12,5MM	1500	250	Trimestral	250	250
45	Metro	CORDELETE PARA RESGATE 8MM	100	16	Trimestral	16	16
46	Unidade	ANEL DE FITA EM DYNEEMA PARA RESGATE (24 A 30CM)	20	3	Trimestral	3	3
47	Unidade	ANEL DE FITA EM DYNEEMA PARA RESGATE (60 CM)	20	3	Trimestral	3	3
48	Unidade	ANEL DE FITA EM DYNEEMA PARA RESGATE (120 CM)	20	3	Trimestral	3	3
49	Unidade	ESTRIBO PEDAL DE FITA REGULÁVEL	20	3	Trimestral	3	3
50	Unidade	MOSQUETÃO EM AÇO FORMATO D ASSIMÉTRICO COM ROSCA	100	16	Trimestral	16	16
51	Unidade	MOSQUETÃO EM ALUMÍNIO FORMATO OVAL COM	50	8	Trimestral	8	8



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BLUMENAU

		TRAVA AUTOMÁTICA 22KN			ral		
52	Unidade	MOSQUETÃO EM ALUMÍNIO FORMATO D ASSIMÉTRICO COM TRAVA AUTOMÁTICA 22KN	50	8	Trimestral	8	8
53	Unidade	MALHA RÁPIDA DELTA 8MM	15	2	Trimestral	2	2
54	Unidade	MALHA RÁPIDA SEMICIRCULAR 10MM	15	2	Trimestral	2	2
55	Unidade	PLACA DE ANCORAGEM 8 FUROS (3/5)	15	2	Trimestral	2	2
56	Unidade	PLACA DE ANCORAGEM 12 OU 13 FUROS (5/7 OU 5/8)	15	2	Trimestral	2	2
57	Unidade	PROTETOR DE CORDA MODULAR	5	1	Trimestral	1	1
58	Unidade	DESCENSOR AUTO BLOCANTE ANTI-PÂNICO	10	1	Trimestral	1	1
59	Unidade	TRAVA QUEDAS MÓVEL PARA RESGATE	15	2	Trimestral	2	2
60	Unidade	DESCENSOR MULTIFUNÇÃO PARA RESGATE	10	1	Trimestral	1	1
61	Unidade	BLOCANTE MECÂNICO DE MÃO DE PUNHO (ASCENSOR DE PUNHO)	15	2	Trimestral	2	2
62	Unidade	BLOCANTE MECÂNICO DE PEITO (ASCENSOR VENTRAL)	15	2	Trimestral	2	2
63	Unidade	BLOQUEADOR DE CORDA PARA RESGATE	15	2	Trimestral	2	2
64	Unidade	POLIA SIMPLES DE RESGATE COM DESTORCEDOR (NÃO ESPORTIVA)	30	5	Trimestral	5	5
65	Unidade	POLIA DUPLA DE RESGATE COM DESTORCEDOR (NÃO ESPORTIVA)	15	2	Trimestral	2	2
66	Unidade	MINI POLIA COM PLACAS FIXAS	10	1	Trimestral	1	1
67	Unidade	DESTORCEDOR DE CORDA	15	2	Trimestral	2	2
68	Unidade	MACA TIPO CESTO DESMONTÁVEL PARA RESGATE	3	1	Trimestral	1	1
69	Unidade	RODA PARA MACA MULA COM ALÇAS	3	1	Trimestral	1	1
70	Unidade	CINTO DE RESGATE IMOBILIZADOR	5	1	Trimestral	1	1
71	Unidade	TRIÂNGULO DE EVACUAÇÃO PARA RESGATE	5	1	Trimestral	1	1
72	Unidade	CINTO DE SEGURANÇA COM 5 PONTOS DE ANCORAGEM TIPO PARAQUEDISTA	15	2	Trimestral	2	2
73	Unidade	CAPACETE DE SEGURANÇA PARA RESGATE COM LANTERNA DE CABEÇA	15	2	Trimestral	2	2
74	Unidade	LANTERNA DE CABEÇA	70	11	Trimestral	11	11
75	Par	LUVA DE SEGURANÇA PARA RESGATE	70	11	Trimestral	11	11
76	Unidade	TALABARTE DE POSICIONAMENTO EM "I" PARA RESGATE	15	2	Trimestral	2	2
77	Unidade	TALABARTE DE SEGURANÇA PARA RESGATE	15	2	Trimestral	2	2
78	Unidade	MOCHILA PARA ACONDICIONAMENTO DE CORDA PARA RESGATE (ROPE BAG)	30	5	Trimestral	5	5



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BLUMENAU

79	Unidade	MOCHILA PARA ACONDICIONAMENTO DE EQUIPAMENTOS DE RESGATE	15	2	Trimestral	2	2
80	Unidade	MOCHILA PALCO	10	1	Trimestral	1	1
81	Unidade	PROTETOR DE CORDA EM VINIL	25	4	Trimestral	4	4
82	Unidade	PORTA MATERIAL PARA CINTO	15	2	Trimestral	2	2
83	Unidade	PORTA RÁDIO TRÊS PONTAS	12	2	Trimestral	2	2
84	Unidade	CINTA DE ANCORAGEM MÉDIA	10	1	Trimestral	1	1
85	Unidade	CINTA DE ANCORAGEM EXTRA GRANDE	10	1	Trimestral	1	1
86	Unidade	BLOCANTE MECÂNICO DE PÉ (ASCENSOR DE PÉ)	15	2	Trimestral	2	2
87	Unidade	SERROTE DE PODA CURVO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 000/CBMSC	15	2	Trimestral	2	2
88	Unidade	CINTO DE SEGURANÇA PARA TRABALHO COM ÁRVORES, COM PONTE- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 000/CBMSC	10	1	Trimestral	1	1
89	Unidade	PORT-A-WRAP- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 000/CBMSC	10	1	Trimestral	1	1
90	Unidade	MISTURADOR DE COMBUSTÍVEL - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 000/CBMSC	10	1	Trimestral	1	1
91	Unidade	RESERVATÓRIO COMBINADO PARA COMBUSTÍVEL E ÓLEO DE CORRENTE DE MOTOSERRA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 000/CBMSC	10	1	Trimestral	1	1
92	Unidade	CUNHA PARA DERRUBADA DE ÁRVORES- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 000/CBMSC	20	3	Trimestral	3	3
93	Unidade	FREIO OITO DE RESGATE COM ORELHA- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 357/CBMSC	10	1	Trimestral	1	1
94	Unidade	MOSQUETÃO TIPO GANCHO COM OLHAL EM AÇO OU ALUMÍNIO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 301/CBMSC	15	2	Trimestral	2	2
95	Unidade	MOSQUETÃO OVAL COM TRAVA AUTOMÁTICA E PERFIL H - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 302/CBMSC	15	2	Trimestral	2	2
96	Unidade	MOSQUETÃO OVAL COM TRAVA AUTOMÁTICA TRIPLA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 303/CBMSC	30	5	Trimestral	5	5
97	Unidade	ABAFADOR DE RUÍDOS TIPO CONCHA PARA ACOPLAR AO CAPACETE - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 304/CBMSC	15	2	Trimestral	2	2
98	Unidade	AFIADOR PARA CORRENTE DE MOTOSERRA DE 4,8MM - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 305 /CBMSC	10	1	Trimestral	1	1
99	Unidade	AFIADOR PARA CORRENTE DE MOTOSERRA 4MM - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 306/CBMSC	10	1	Trimestral	1	1
100	Unidade	CORDELETE PARA ARBORISMO - ARBO 2T - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 309/CBMSC	20	3	Trimestral	3	3
101	Unidade	ESCADA EXTENSÍVEL VAZADA NA COR LARANJA COM COMPRIMENTO AJUSTÁVEL, COM PERFIS EM "U" - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 314/CBMSC	6	1	Trimestral	1	1
102	Unidade	FITA DE ANCORAGEM PARA MOTOSERRA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 316/CBMSC	10	1	Trimestral	1	1
103	Unidade	FREIO AUXILIAR PARA ZIGZAG PLUS -	5	1	Trimestral	1	1



		ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 317/CBMSC			ral		
104	Unidade	MOTOSSERRA A BATERIA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 319/CBMSC	10	1	Trimestral	1	1
105	Unidade	POLIA FIXA PARA CABO DE AÇO E CORDA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 326/CBMSC	15	2	Trimestral	2	2
106	Unidade	POLIA OSCILANTE COM 2 OU 3 FUROS - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 327/CBMSC	10	1	Trimestral	1	1
107	Unidade	PRUSIK MECÂNICO COM DESTORCEDOR DE ALTA EFICIÊNCIA PARA ARBORICULTURA (ZIGZAG) - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 328/CBMSC	10	1	Trimestral	1	1
108	Par	LUVAS DE RESGATE VEICULAR- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 428/CBMSC	100	50	Trimestral	16	16
109	Kit	CONJUNTO PICK-UP 400 a 600 LITROS PARA INCÊNDIO FLORESTAL -ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 403/CBMSC	3	1	Trimestral	1	1

9.2. É uma contratação sem previsão no Plano de Contratações Anual?

☐ Sim ☒ Não

9.2.1. Será dispensada a publicação da intenção de registro de preços, mesmo que a contratação não esteja prevista no Plano de Contratações Anual?

☐ Sim ☒ Não

9.3. Infrações e penalidades da Ata de Registro de Preços #IPRP

O signatário com a proposta mais vantajosa que não assinar o contrato ou aceitar o instrumento equivalente estará sujeito a multa de 20% (vinte por cento) do valor do pedido e exclusão do registro da Ata.

Ao signatário infrator poderão ser aplicadas as seguintes penalidades:

a) Impedimento de licitar ou contratar com o Município de Blumenau, nos seguintes casos:

INFRAÇÃO COMETIDA	PRAZO
Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade da ata de registro de preços.	Mínimo de dois anos e no máximo de três anos
Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado.	Mínimo de dois anos e no máximo de três anos

a.1) Quando se justificar a imposição de penalidade mais grave, poderá ser aplicada a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração



Pública direta e indireta, de todos os entes federativos, nos termos do parágrafo único do art. 208 do Decreto Municipal nº 15.050/2023.

a.2) No caso de não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade da ata de registro de preços, será aplicada cumulativamente a pena de multa de 10% (dez por cento) do valor da proposta apresentada.

b) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública direta e indireta, de todos os entes federativos, nos seguintes casos:

INFRAÇÃO COMETIDA	PRAZO
Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.	Mínimo de quatro anos e no máximo de seis anos
Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da ata de registro de preços	Mínimo de três anos e no máximo de cinco anos
Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei federal nº 12.846/2013.	Mínimo de quatro anos e no máximo de seis anos

10. É UMA OBRA OU SERVIÇO DE ENGENHARIA?

☐ Sim ☒ Não

11. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

11.1. Valor máximo total da contratação: #VETC

11.2. Conforme Mapa de Preços anexo ao processo eletrônico.

11.3. Data da conclusão da formação de preço: #DCFP

Conforme cotação juntada a este processo.

11.4. O preço de referência será sigiloso no processo?

☐ Sim ☒ Não

12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. Previsão orçamentária para a contratação



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BLUMENAU

Desnecessária por ser Sistema de Registro de Preços

12.2. Rubrica orçamentária para a contratação #ROPC

Dotação Orçamentária: 10.01.04.122.0027.2067 - Natureza: 3.3.90.00.00.00.00.0 -
Fonte: 001701

13. APROVAÇÃO

Aprovado.

Blumenau - SC, 04 de setembro de 2024.

CARLOS OLÍMPIO MENESTRINA:381
94961904

Assinado de forma digital
por CARLOS OLÍMPIO
MENESTRINA:38194961904
Dados: 2025.03.28 13:46:04
-03'00'

CARLOS OLÍMPIO MENESTRINA
Secretário Municipal de Defesa Civil



ANEXO I - Especificações técnicas

Sumário de itens:

Item	Unidade	Descrição	Total
1	Unidade	CAIAQUE TIPO DUCK - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 436/CBMSC	3
2	Unidade	COLETES SALVA-VIDAS (COM BAINHA E FACA ACOPLADO AO COLETE).- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 438/CBMSC	50
3	Metro	CORDELETE 6MM. - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 441/CBMSC	300
4	Unidade	KIT CABO DE RESGATE (BOLSA, CINTO DE CINTURA E CORDA FLUTUANTE 9MM). - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 448/CBMSC	20
5	Unidade	MACA ENVELOPE COM FITAS INTERNAS PARA FIXAÇÃO DAS VÍTIMAS- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 453/CBMSC	5
6	Unidade	PORTA RÁDIO IMPERMEÁVEL-ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 465/CBMSC	50
7	Unidade	BOLSA DE TRANSPORTE LARANJA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/CBMSC	22
8	Unidade	COLETE DE BUSCA LARANJA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/CBMSC	22
9	Unidade	MOCHILA DE ATAQUE LARANJA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/CBMSC	22
10	Unidade	BANDANA TUBULAR - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/CBMSC	82
11	Unidade	GPS DE BUSCA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/CBMSC	12
12	Unidade	LANTERNA DE MÃO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/CBMSC	15
13	Unidade	MOCHILA ESTANQUE 20L - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/CBMSC	22
14	Unidade	MOCHILA ESTANQUE 40L - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/CBMSC	22
15	Unidade	Líquido Gerador de Espuma (LEG) ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 386/CBMSC	250
16	Unidade	SACO ESTANQUE 10L - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/CBMSC	50
17	Unidade	BOIA DE MARCAÇÃO MERGULHO -ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº024/CBMSC	10
18	Unidade	CARRETEL ENROLADOR DE CORDA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº025/CBMSC	5
19	Unidade	CILINDRO DE EMERGÊNCIA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº032/CBMSC -	10
20	Unidade	CINTO DE LASTRO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº010/CBMSC	15
21	Unidade	COLETE EQUILIBRADOR - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº002/CBMSC -	8
22	Unidade	COMPUTADOR DE MERGULHO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº031/CBMSC	4
23	Unidade	CONSOLE TRIPLO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº006/CBMSC -	8
24	Unidade	FACA DE MERGULHO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº018/CBMSC	10
25	Unidade	KIT ORING - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº026/CBMSC	10
26	Unidade	LANTERNA Mergulho - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº020/CBMSC -	10
27	Kg	LASTROS - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº011/CBMSC	80



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BLUMENAU

28	Unidade	LIFT BAG MODELO 01: (LIFT BAG (BALÃO) 250 KG DE CAPACIDADE ELEVATÓRIA) - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº033/CBMSC	6
29	Unidade	LIFT BAG MODELO 03: (LIFT BAG 70 LIBRAS - 63KG DE CAPACIDADE ELEVATÓRIA). - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº033/CBMSC -	6
30	Unidade	LIFT BAG MODELO 03: (LIFT BAG 70 LIBRAS - 31KG DE CAPACIDADE ELEVATÓRIA)- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº033/CBMSC -	6
31	Unidade	MANGUEIRA PARA PARA COLETE EQUILIBRADOR - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº009/CBMSC	8
32	Unidade	MÁSCARA + SNORKEL - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº017/CBMSC	15
33	Unidade	REGULADOR 2º ESTÁGIO RESERVA (OCTOPUS) - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº008/CBMSC -	8
34	Unidade	REGULADOR 1º ESTÁGIO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº005/CBMSC	8
35	Unidade	REGULADOR 2º ESTÁGIO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº007/CBMSC	8
36	Unidade	SINALIZADOR QUÍMICO DE EMERGÊNCIA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº028/CBMSC	30
37	Unidade	SPOOL + BOIA MARCADORA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº019/CBMSC	8
38	Unidade	TORNEIRA PARA CILINDRO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº003/CBMSC	8
39	Unidade	COLETE SALVA VIDAS - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/CBMSC	60
40	Unidade	COLETE BALÍSTICO, NÍVEL DE PROTEÇÃO II-A - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/	8
41	Unidade	MEGAFONE - - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SN/CBMSC	5
42	Unidade	CAPACETE DE MERGULHO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº030/CBMSC	20
43	Kit	VARA DE MANOBRA SECCIONÁVEL EM FIBRA DE VIDRO	6
44	Metro	CORDA SEMI-ESTÁTICA PARA RESGATE 12,5MM	1500
45	Metro	CORDELETE PARA RESGATE 8MM	100
46	Unidade	ANEL DE FITA EM DYNEEMA PARA RESGATE (24 A 30CM)	20
47	Unidade	ANEL DE FITA EM DYNEEMA PARA RESGATE (60 CM)	20
48	Unidade	ANEL DE FITA EM DYNEEMA PARA RESGATE (120 CM)	20
49	Unidade	ESTRIBO PEDAL DE FITA REGULÁVEL	20
50	Unidade	MOSQUETÃO EM AÇO FORMATO D ASSIMÉTRICO COM ROSCA	100
51	Unidade	MOSQUETÃO EM ALUMÍNIO FORMATO OVAL COM TRAVA AUTOMÁTICA 22KN	50
52	Unidade	MOSQUETÃO EM ALUMÍNIO FORMATO D ASSIMÉTRICO COM TRAVA AUTOMÁTICA 22KN	50
53	Unidade	MALHA RÁPIDA DELTA 8MM	15
54	Unidade	MALHA RÁPIDA SEMICIRCULAR 10MM	15
55	Unidade	PLACA DE ANCORAGEM 8 FUROS (3/5)	15
56	Unidade	PLACA DE ANCORAGEM 12 OU 13 FUROS (5/7 OU 5/8)	15
57	Unidade	PROTETOR DE CORDA MODULAR	5



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BLUMENAU

58	Unidade	DESCENSOR AUTO BLOCANTE ANTI-PÂNICO	10
59	Unidade	TRAVA QUEDAS MÓVEL PARA RESGATE	15
60	Unidade	DESCENSOR MULTIFUNÇÃO PARA RESGATE	10
61	Unidade	BLOCANTE MECÂNICO DE MÃO DE PUNHO (ASCENSOR DE PUNHO)	15
62	Unidade	BLOCANTE MECÂNICO DE PEITO (ASCENSOR VENTRAL)	15
63	Unidade	BLOQUEADOR DE CORDA PARA RESGATE	15
64	Unidade	POLIA SIMPLES DE RESGATE COM DESTORCEDOR (NÃO ESPORTIVA)	30
65	Unidade	POLIA DUPLA DE RESGATE COM DESTORCEDOR (NÃO ESPORTIVA)	15
66	Unidade	MINI POLIA COM PLACAS FIXAS	10
67	Unidade	DESTORCEDOR DE CORDA	15
68	Unidade	MACA TIPO CESTO DESMONTÁVEL PARA RESGATE	3
69	Unidade	RODA PARA MACA MULA COM ALÇAS	3
70	Unidade	CINTO DE RESGATE IMOBILIZADOR	5
71	Unidade	TRIÂNGULO DE EVACUAÇÃO PARA RESGATE	5
72	Unidade	CINTO DE SEGURANÇA COM 5 PONTOS DE ANCORAGEM TIPO PARAQUEDISTA	15
73	Unidade	CAPACETE DE SEGURANÇA PARA RESGATE COM LANTERNA DE CABEÇA	15
74	Unidade	LANTERNA DE CABEÇA	70
75	Par	LUVA DE SEGURANÇA PARA RESGATE	70
76	Unidade	TALABARTE DE POSICIONAMENTO EM "I" PARA RESGATE	15
77	Unidade	TALABARTE DE SEGURANÇA PARA RESGATE	15
78	Unidade	MOCHILA PARA ACONDICIONAMENTO DE CORDA PARA RESGATE (ROPE BAG)	30
79	Unidade	MOCHILA PARA ACONDICIONAMENTO DE EQUIPAMENTOS DE RESGATE	15
80	Unidade	MOCHILA PALCO	10
81	Unidade	PROTETOR DE CORDA EM VINIL	25
82	Unidade	PORTA MATERIAL PARA CINTO	15
83	Unidade	PORTA RÁDIO TRÊS PONTAS	12
84	Unidade	CINTA DE ANCORAGEM MÉDIA	10
85	Unidade	CINTA DE ANCORAGEM EXTRA GRANDE	10
86	Unidade	BLOCANTE MECÂNICO DE PÉ (ASCENSOR DE PÉ)	15
87	Unidade	SERROTE DE PODA CURVO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 000/CBMSC	15
88	Unidade	CINTO DE SEGURANÇA PARA TRABALHO COM ÁRVORES, COM PONTE-ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 000/CBMSC	10
89	Unidade	PORT-A-WRAP- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 000/CBMSC	10



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BLUMENAU

90	Unidade	MISTURADOR DE COMBUSTÍVEL - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 000/CBMSC	10
91	Unidade	RESERVATÓRIO COMBINADO PARA COMBUSTÍVEL E ÓLEO DE CORRENTE DE MOTOSSERRA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 000/CBMSC	10
92	Unidade	CUNHA PARA DERRUBADA DE ÁRVORES- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 000/CBMSC	20
93	Unidade	FREIO OITO DE RESGATE COM ORELHA- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 357/CBMSC	10
94	Unidade	MOSQUETÃO TIPO GANCHO COM OLHAL EM AÇO OU ALUMÍNIO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 301/CBMSC	15
95	Unidade	MOSQUETÃO OVAL COM TRAVA AUTOMÁTICA E PERFIL H - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 302/CBMSC	15
96	Unidade	MOSQUETÃO OVAL COM TRAVA AUTOMÁTICA TRIPLA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 303/CBMSC	30
97	Unidade	ABAFADOR DE RUÍDOS TIPO CONCHA PARA ACOPLAR AO CAPACETE - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 304/CBMSC	15
98	Unidade	AFIADOR PARA CORRENTE DE MOTOSSERRA DE 4,8MM - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 305 /CBMSC	10
99	Unidade	AFIADOR PARA CORRENTE DE MOTOSSERRA 4MM - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 306/CBMSC	10
100	Unidade	CORDELETE PARA ARBORISMO - ARBO 2T - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 309/CBMSC	20
101	Unidade	ESCADA EXTENSÍVEL VAZADA NA COR LARANJA COM COMPRIMENTO AJUSTÁVEL, COM PERFIS EM "U" - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 314/CBMSC	6
102	Unidade	FITA DE ANCORAGEM PARA MOTOSSERRA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 316/CBMSC	10
103	Unidade	FREIO AUXILIAR PARA ZIGZAG PLUS - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 317/CBMSC	5
104	Unidade	MOTOSSERRA A BATERIA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 319/CBMSC	10
105	Unidade	POLIA FIXA PARA CABO DE AÇO E CORDA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 326CBMSC	15
106	Unidade	POLIA OSCILANTE COM 2 OU 3 FUIROS - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 327/CBMSC	10
107	Unidade	PRUSIK MECÂNICO COM DESTORCEDOR DE ALTA EFICIÊNCIA PARA ARBORICULTURA (ZIGZAG) - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 328/CBMSC	10
108	Par	LUVAS DE RESGATE VEICULAR- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 428/CBMSC	100
109	Kit	CONJUNTO PICK-UP 400 a 600 LITROS PARA INCÊNDIO FLORESTAL - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 403/CBMSC	3



ITEM 1- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 436/CBMSC

Objeto	Caiaque tipo duck
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	TC Fábio 1º Ten Franz
Coordenadoria	Busca e Resgate em Inundações e Enxurradas
Versão	1ª versão
Atualização:	04/07/2022

CAIAQUE TIPO DUCK

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1. Deverá ser de P.V.C, de no mínimo 95cm de largura e 3,90m de comprimento.
- 1.2. Deverá ter largura interna de no mínimo 32cm. Deverá ter no mínimo um diâmetro flutuante (bananas) de no mínimo 29cm e espessura do vinil de no mínimo de 0,93mm.
- 1.3. Deverá ter assentos com apoio para lombar. Deverá possuir no mínimo 06 (seis) argolas tipo D rings de aço inox em torno do caiaque (para operações de resgate) e ser fornecido com corda lateral para movimentação.
- 1.4. Deverá ter reforço duplo nos locais onde há argolas tipo D rings. Deverá ter reforço duplo nos locais onde há argolas tipo D rings. Deverá ter capacidade para 2 pessoas. Deverá acompanhar com dois remos universais, duas cadeirinha, 4 finca pés com arreios.
- 1.5. Deverá acompanhar 1 bomba manual para inflar, kit reparo original e uma bolsa de transporte. O caiaque deverá ser na cor vermelha.
- 1.6 Deverá ter a inscrição “BOMBEIROS” nas duas laterais. A escrita deverá ser em letra tipo arial, mínimo de 10 cm de altura na cor amarela e ser confeccionada com o mesmo material da construção do caiaque.



ITEM 2- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 438/CBMSC

Objeto	Coletes salva-vidas (com bainha e faca acoplado ao colete)
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	TC Fábio 1º Ten Franz
Coordenadoria	Busca e Resgate em Inundações e Enxurradas
Versão	1ª versão
Atualização:	04/07/2022

COLETES SALVA-VIDAS (com bainha e faca acoplada ao colete)

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1 Colete salva-vidas para utilização em operações de resgate em enchentes e enxurradas (águas rápidas).
- 1.2 Deverá ter cordura 500R em vermelho. Ter espuma de células fechadas em EVA.
- 1.3 Deverá ter flutuabilidade de 12kg e fechamento central com zíper YKK. Deverá ter 02 (duas) fivelas frontais com ajuste pessoal com 05 (cinco) reguladores.
- 1.4 Deverá ter 02 bolsas laterais com sistema de desagüe para transportar materiais (mosquetões, polias, etc).
- 1.5 Deverá ter uma bolsa removível frontal para equipamento (mosquetões, etc.).
- 1.6 Deverá ter 01 armação para fixação de faca. Deverá já vir com uma faca e bainha acoplada ao colete para segurança do resgatista.
- 1.7 Deverá ter 01 bolsa com sistema de des.güe para colocar canivete.
- 1.8 Deverá ter fita reflexiva por cima dos ombros.
- 1.9 Deverá ter fita de velcro por cima dos ombros para guardar o "rabo de vaca" (rabo de vaca: ferramenta de 1m de fita e mosquetão para fácil engate do sistema "isca viva" com fixação de velcro por cima do ombro).
- 1.10 Deverá ter cinto de sistema "Isca Viva", com anel de aço inox, fivela de soltura rápida em nylon (da Piter Pan) e fivela de freio em alumínio.
- 1.11 Deverá ter bolsa traseira removível para transportar equipamentos com zíper YKK, fivelas de engate em nylon e sistema de des.güe.



ITEM 3- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 441/CBMSC

Objeto	Cordelete 6mm
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	TC Fábio 1º Ten Franz
Coordenadoria	Busca e Resgate em Inundações e Enxurradas
Versão	1ª versão
Atualização:	04/07/2022

CORDELETE 6 mm

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1 Deverá ter diâmetro de 6 mm ser confeccionado através do sistema capa e alma com fibras de Poliamida (nylon) na alma e Poliéster na capa.
- 1.2 Sua tensão deverá apresentar ótimo manuseio e fácil confecção de nós, além de ser mais resistente a abrasão e a cortes.
- 1.3 Sua capa de Poliéster reduz a perda de resistência quando a Poliamida (Nylon) absorve a água.
- 1.4 Deverá ter resistência à ruptura de no mínimo 7,5kN. Deverá ter certificação CE ou EN.



ITEM 4- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 448/CBMSC

Objeto	Kit cabo de resgate (bolsa, cinto de cintura e corda flutuante 9mm)
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	TC Fábio 1º Ten Franz
Coordenadoria	Busca e Resgate em Inundações e Enxurradas
Versão	1ª versão
Atualização	04/07/2022

KIT CABO DE RESGATE

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

1.1 Bolsa com 20 a 22m de corda flutuante de 9mm para resgates de vítimas que estejam nas correntezas. Deverá ter um cinto para acoplar a bolsa com cabo na cintura do resgatista para transporte.

2. BOLSA

2.1 Deverá ter saco em cordura 500R em duas cores visíveis (vermelho/amarelo). Deverá ter fita refletiva para operações noturnas. Deverá ter fechamento do saco com botão de pressão em aço inox e velcro para garantir que não abrirá acidentalmente. Deverá ter um "colar" para melhor manejo durante o lançamento.

2.2 Deverá ter corpo flutuante do saco posicionado ao redor da corda para garantir maior firmeza durante o lançamento. Deverá ter alças de fixação para cinto de cintura.

3. CINTO DE CINTURA

3.1 Cinto para fixar o cabo de resgate na cintura do resgatista. Deverá ter fivelas e fita em nylon. Deverá ter sistema de soltura rápida para soltar o saco do sistema cinto (evita a necessidade de lançar o saco junto com o cinto, que pode causar enlaçamento entre corda e cinto).

4. CORDA FLUTUANTE DE 9mm

4.1 Corda de 20m a 22m confeccionada em polipropileno 9mm, flutuador em espuma de células fechadas com resistência de no mínimo 1,5KN.



ITEM 5- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 453/CBMSC

Objeto	Maca envelope com fitas internas para fixação das vítimas
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	TC Fábio 1º Ten Franz
Coordenadoria	Busca e Resgate em Inundações e Enxurradas
Versão	1ª versão
Atualização:	04/07/2022

MACA ENVELOPE COM FITAS INTERNAS PARA FIXAÇÃO DAS VÍTIMAS

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1. Maca para resgate em locais de difícil acesso para resgates em enchentes e enxurradas.
- 1.2. Deverá ser fabricada em placa base de polietileno laranja, de comprimento mínimo de 2.000 mm, largura mínima de 900 mm, espessura mínima de 3 (três) mm.
- 1.3. Deverá ter fitas de fechamento (fixa na maca) de poliamida cinza, largura mínima de 50 mm, espessura mínima de 2 (dois) mm.
- 1.4. Deverá ter fitas de segurança da vítima (fixa na maca) feitas de poliamida cinza, largura mínima de 50 mm, espessura mínima de 2 (dois) mm.
- 1.5. Deverá ter fitas de içamento vertical (fixa na maca) feitas de poliamida preta, largura mínima de 50 mm, espessura 2 (dois) mm.
- 1.6. Deve ter fitas de transporte (removíveis) feitas de poliamida, largura mínima de 25 mm, espessura mínima de 2 (dois) mm.
- 1.7. Deverá ter alças fixas feitas de poliamida cinza dobrada de largura mínima de 25 mm, espessura mínima de 4 mm.
- 1.8. Deverá ter fivelas de engate rápido em aço carbono 1045. Deverá ter ilhoses de latão latonado.
- 1.9. Deverá vir com dois mosquetões de aço com trava de resistência mínima de 25KN.
- 1.10 Deve vir obrigatoriamente com imobilizador bloco de cabeça que deve ser utilizado em conjunto a maca envelope.



ITEM 6- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 465/CBMSC

Objeto	Porta rádio impermeável
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	TC Fábio 1º Ten Franz
Coordenadoria	Busca e Resgate em Inundações e Enxurradas
Versão	1ª versão
Atualização:	04/07/2022

PORTA RÁDIO IMPERMEÁVEL

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1 Envelope impermeável com um lado transparente, muito leve e flexível, para transportar rádios portáteis do tipo HT em operações de resgate aquático.
- 1.2 Deverá ser feito em nylon emborrachado 100% impermeável, cola PVC, fita de polipropileno e engates de nylon.
- 1.3 Deverá possuir um pequeno ilhós para transpasse de um pequeno anel, onde deverá ser fixado um pequeno mosquetão, ou até mesmo um cordelete para fixação no colete ou cinto.



ITEM 7- BOLSA DE TRANSPORTE LARANJA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA CBMSC

Objeto	Bolsa de transporte
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	Maj Renan Cesar Cb Felipe
Coordenadoria	Busca Terrestre
Versão	1ª versão
Atualização:	26/03/2024

Bolsa de transporte

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1. Deve ser no modelo saco V.O. padrão militar do Exército Brasileiro, em formato cilíndrico e cor laranja;
- 1.2. Possuir revestimento interno em poliéster 600D;
- 1.3. Possuir fitas de nylon CTF, nas larguras de 25 e 50 mm;
- 1.4. A abertura principal deve ser resguardada por uma lapela com fechamento em velcro, que se estende sobre o zíper;
- 1.5. Possuir um bolso externo com fechamento em zíper oferecendo acesso rápido a itens essenciais;
- 1.6. Possuir um bolso menor com visor transparente permitindo a inserção de etiquetas de identificação ou fichas e garantindo fácil reconhecimento do proprietário e do conteúdo;
- 1.7. As alças gêmeas devem ser confeccionadas com fitas de nylon CTF de 25 mm, conectadas por meio de reguladores de poliacetal, assegurando um ajuste confortável e seguro ao corpo;
- 1.8. Deve possuir capacidade de expansão por meio de zíperes laterais que permitem o alargamento do saco;
- 1.9. Das dimensões:
 - Circunferência: 94 cm
 - Altura: 47 cm
 - Comprimento (Sem Extensão): 70 cm
 - Comprimento (Com Extensão): 1,10 m

1.10. Imagens:



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BLUMENAU





ITEM 8- COLETE DE BUSCA LARANJA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº XXX/CBMSC

Objeto	Colete de busca
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	Maj. Renan Cesar Cb Felipe
Coordenadoria	Busca Terrestre
Versão	1ª versão
Atualização:	14/03/2024

COLETE DE BUSCA TERRESTRE

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1. Deve ser confeccionado em poliamida emborrachada;
- 1.2. Possuir forração dupla com poliéster 600D;
- 1.3. Possuir tela “spacer” na parte de trás (costas) para facilitar a circulação de ar e transpiração;
- 1.4. Deve ter um total de quatro bolsos de tamanho médio no lado esquerdo, dois bolsos de tamanho GG distribuídos no corpo do colete, sendo um bolso GG no lado direito e um bolso GG na parte de trás/costas para o armazenamento de equipamentos;
- 1.5. Na parte de trás, deve ter um bolso para refil de hidratação de até 2 litros, com forração térmica de 2 mm;
- 1.6. Ainda, na parte de trás, logo abaixo do bolso para refil de hidratação, deve possuir um bolso modular grande, com fechamento em aba com zíper duplo cursor de metal;
- 1.7. Na parte frontal, deve possuir um bolso próprio para porta rádio HT próximo à região do tórax;
- 1.8. Deve possuir fitas laterais e no peito direito para acréscimo de acessórios modulares - compatibilidade M.O.L.L.E.;
- 1.9. O fechamento frontal do colete deve ser feito com zíper e botões de pressão;
- 1.10. A alça dos ombros deve possuir ajuste regulável;
- 1.11. Possuir alça superior para transporte, servindo também como transporte de emergência do usuário;
- 1.12. Deve possuir fitas refletivas de 50 mm na frente e atrás;
- 1.13. Possuir fecho de fixação para bordados na região do bolso para refil de hidratação. permitindo a identificação de função ou equipe;
- 1.14. Na alça de ombro, deve possuir argola/alça para servir como passador do cano do refil de hidratação, costurada na fita de nylon de 25 mm e passador para acoplar com segurança a mochila operacional;
- 1.15. Deve estar disponível nos tamanhos do P ao GG, sendo adaptável a diferentes estaturas e necessidades operacionais;
- 1.16. Imagens:



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BLUMENAU





ITEM 9- MOCHILA DE ATAQUE LARANJA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº XXX/CBMSC

Objeto	Mochila de ataque
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	Maj Renan Cesar Cb Felipe
Coordenadoria	Busca Terrestre
Versão	1ª versão
Atualização:	14/03/2024

MOCHILA DE ATAQUE

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1. Deve ter volume de 30 a 35 litros;
- 1.2. Material em poliamida emborrachada;
- 1.3. Forração interna deve ser de poliéster 600D;
- 1.4. Deve oferecer resistência hidro-repelente;
- 1.5. As alças de transporte devem ser feitas com revestimento de EVA emborrachado;
- 1.6. A área de contato com as costas e a área externa traseira das alças devem ter revestimento com tecido tela “spacer” para promover ventilação eficaz e regulação térmica;
- 1.7. As costuras devem ser feitas com nylon bonderizado 60;
- 1.8. Deve possuir alça superior para manuseio com reforço;
- 1.9. O sistema de regulação e liberação das alças deve ser feito com fitas de nylon CTF de 25 mm, posicionados nos ombros, com sistema de solte rápido acoplado a reguladores de poliacetal em modelo “castelo”;
- 1.10. As argolas deve ser metálicas, fixadas às fitas de nylon CTF de 25 mm, e devem correr desde a parte superior das alças até a base da mochila, onde se conectam a outra fita CTF;
- 1.11. Os botões de pressão utilizados devem ser número 80;
- 1.12. Da distribuição do espaço: a mochila deve possuir três bolsos principais, sendo dois bolsos de tamanho médio (M) e um bolso central de tamanho grande (GG), todos munidos de zíperes reforçados número 8.
- 1.13. Os cursores de metal dos zíperes foram especialmente selecionados para garantir um manuseio ágil e seguro;
- 1.14. Deve haver, no último bolso externo, na parte superior, um ponto para fixação de bordados, emblemas ou patches, permitindo a identificação das equipes ou logos corporativos;
- 1.15. Na base da mochila, próximo aos bolsos laterais, fitas CTF adicionais devem ser incluídas em modelo “castelo”, estendendo-se por baixo da estrutura para formar alças secundárias, que será utilizado para transporte de itens externos como mantas térmicas ou capa de chuva;
- 1.16. Entre os bolsos principais, devem ser incorporadas fitas refletivas largas de 50 mm para aumentar a visibilidade e segurança do usuário em condições de baixa luminosidade;
- 1.17. Adjacentes ao bolso central tamanho GG, dois bolsos adicionais menores devem ser incluídos , que serão dedicados para armazenamento de garrafas de água ou equipamentos de pequeno porte. Estes bolsos devem ser de fácil acesso, equipados com elásticos na abertura para assegurar que os itens permaneçam seguros e acessíveis.

1.18. Do fechamento interno: o coração da mochila deve apresentar fechamento interno operado por cordão elástico. Este item deve permitir um fechamento eficaz e ajustável do compartimento principal, simplesmente ao puxar o cordão, que une o tecido suavemente. Deve, ainda ser inclusa uma trava ao cordão para assegurar que o fechamento permaneça seguro;

1.19. Sobrepondo o fechamento interno, a mochila deve dispor de uma aba externa de formato triangular, equipada com bolso embutido com zíper número 8 e cursor de metal. Esta aba deve contar com fechos de engate de poliacetal, ancorados por fitas CTF de 25 mm que se conectam a contrapartes igualmente fixadas na base inferior da mochila;

1.20. Externamente, a mochila deve ser reforçada com fitas CTF de 25 mm nas laterais e na parte superior e inferior, todas com fechos de engate em poliacetal, garantindo o fechamento e ajuste externo dos conteúdos.

1.21. Imagens:





ITEM 10 - BANDANA TUBULAR - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº XXX/CBMSC

Objeto	Bandana tubular
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	Cap. Renan Cesar Cb Felipe
Coordenadoria	Busca Terrestre
Versão	1ª versão
Atualização:	05/05/2023

BANDANA TUBULAR

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1. Bandana em formato tubular;
- 1.2. Tamanho: Altura 44,4cm/ Largura 21cm;
- 1.3. Material: poliamida ou poliéster com elastano;
- 1.4. Deve possuir proteção UV;
- 1.5. Não possuir costura de conexão.



ITEM 11- GPS DE BUSCA TERRESTRE- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº XXX/CBMSC

Objeto	GPS de busca
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	Cap. Renan Cesar Cb Felipe
Coordenadoria	Busca Terrestre
Versão	1ª versão
Atualização:	13/03/2023

GPS

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1. Tela de no mínimo 2,2”;
- 1.2. Resolução de 240x320 pixels;
- 1.3. Deve ser à prova d’água;
- 1.4. Deve possuir receptor de alta sensibilidade e ser capaz de utilizar os sistemas de navegação GPS e satélites GLONASS simultaneamente;
- 1.5. Deve possuir memória interna para armazenamento de dados de pontos e rastreamento com no mínimo 1,5gb de capacidade;
- 1.6. Ter no mínimo 20h de autonomia;
- 1.7. Possuir bússola eletrônica com 3 eixos compensados;
- 1.8. Possuir entrada para cartão MicroSD;
- 1.9. Capacidade de transferir arquivos GPX;
- 1.10. Dimensões: 5,4 x 10,3 x 3,3 cm;
- 1.11. Possuir visor TFT colorido;
- 1.12. Possuir menu totalmente em português;
- 1.13. Deve ser alimentado por baterias AA com autonomia de duração mínima de 16 horas;
- 1.14. Deve possuir proteção contra água e poeira, no mínimo IPX7;
- 1.15. Deve possuir a capacidade para inclusão de mapas adicionais;
- 1.16. Deve permitir o registro de pontos de interesse e trajetos percorridos, sendo no mínimo 8000 pontos e 100 trajetos;
- 1.17. Deve possuir altímetro barométrico e bússola interna em três eixos;
- 1.18. Possuir Interface USB para troca de dados;
- 1.19. Não será aceito GPS portátil do tipo relógio ou veicular;
- 1.20. Itens que o fornecedor deverá entregar: Aparelho GPS em português; deverá ser fornecido com o cabo USB para troca de dados; manual de instruções inglês/português; certificado de garantia de no mínimo 1 ano;
- 1.21. Deverá ser acondicionado em caixas e embalagens originais



ITEM 12- LANTERNA DE MÃO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº XXX/CBMSC

Objeto	Lanterna de mão
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	Cap. Renan Cesar Cb Felipe
Coordenadoria	Busca Terrestre
Versão	1ª versão
Atualização:	13/03/2023

LANTERNA DE MÃO

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1. Possuir lâmpada de LED.
- 1.2. Alimentada com pilha alcalina
- 1.3. Dimensões de no **máximo** 12cm de comprimento
- 1.4. Potência de no mínimo 300 lúmens
- 1.5. Autonomia de no mínimo 2 horas
- 1.6. Possuir regulagem de foco/zoom.
- 1.7. Possuir no mínimo 3 estágios de intensidade de luz.
- 1.8. Ter empunhadura ergonômica com textura antiderrapante.
- 1.9. Possuir clip.
- 1.10. Possuir alça de punho para descanso.



**ITEM 13- MOCHILA ESTANQUE DE 20 LITROS - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº
XXX/CBMSC**

Objeto	Mochila estanque 20l
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	Cap. Renan Cesar Cb Felipe
Coordenadoria	Busca Terrestre
Versão	1ª versão
Atualização:	13/03/2023

MOCHILA ESTANQUE DE 20 LITROS

**1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS
SEGUINTE EXIGÊNCIAS:**

- 1.1. Material em lona de PVC/vinil, com camada interna emborrachada;
- 1.2. Deve possuir alças de ombro acolchoadas e com regulagem;
- 1.3. As alças de ombro devem ser costuradas junto à mochila e possuir reforço de costura;
- 1.4. O material da mochila deve ser extingüível, impermeável e flexível;
- 1.5. O fecho da mochila na parte superior deve possuir fivelas de engate rápido;
- 1.6. Deve conter uma alça de mão com pegador de plástico ou emborrachado na parte superior da mochila;
- 1.7. Para as mochilas menores, estas devem possuir volumes entre 20 e 30 litros;
- 1.8. A barrigueira acolchoada e com regulagem e fivela de engate rápido é opcional;
- 1.9. Espessura do material: corpo 690 DIN e fundo com reforço 920 DIN;
- 1.10. Todas as costuras devem ser termosoldadas;
- 1.11. A cor da mochila deve ser amarela, vermelha ou cinza.



**ITEM 14- MOCHILA ESTANQUE DE 40 LITROS - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N°
XXX/CBMSC**

Objeto	Mochila estanque 40l
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	Cap. Renan Cesar Cb Felipe
Coordenadoria	Busca Terrestre
Versão	1ª versão
Atualização:	13/03/2023

MOCHILA ESTANQUE DE 40 LITROS

**1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS
SEGUINTE EXIGÊNCIAS:**

- 1.1. Material em lona de PVC vinílica, com camada interna emborrachada;
- 1.2. Deve possuir alças de ombro acolchoadas e com regulagem;
- 1.3. As alças de ombro devem ser costuradas junto à mochila e possuir reforço de costura;
- 1.4. O material da mochila deve ser extingüível, impermeável e flexível;
- 1.5. O fecho da mochila na parte superior deve possuir fivelas de engate rápido;
- 1.6. Deve conter uma alça de mão com pegador de plástico ou emborrachado na parte superior da mochila;
- 1.7. Devem possuir volumes entre 40 e 50 litros;
- 1.8. A base da mochila deve conter barrigueira com regulagem e fivela de engate rápido;
- 1.9. A lona deve possuir espessura mínima de 0,55 mm e gramatura mínima de 640 g/m²;
- 1.10. A mochila deve possuir fundo reforçado com espessura mínima de 0,60 mm e gramatura mínima de 700 g/m²;
- 1.11. Todas as costuras devem ser termo soldadas;
- 1.12. A cor da mochila deve ser amarela, vermelha ou cinza;
- 1.13. O material do corpo da lona deve ser dupla face;
- 1.14. Trama de alta tenacidade com ligamento tipo XP 3,0 x 3,0 fios/cm².



ITEM 15- LÍQUIDO GERADOR DE ESPUMA (LEG) - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 386/CBMSC

Classificação: **Combate a Incêndio Estrutural**

Objeto: Líquido Gerador de Espuma para Combate a Incêndio

Versão: Primeira (V1)

Data: 10 de dezembro de 2021

Ato Adm.: Portaria Nº 513/CBMSC de 21/09/2021

1. OBJETIVOS

1.1 Orientar as Organizações de Bombeiro Militar do CBMSC quanto à especificação técnica para aquisição de Líquido Gerador de Espuma (LEG) para Combate a Incêndio.

2. REFERÊNCIAS

2.1 Padronização e redação dos atos oficiais. ESTADO DE SANTA CATARINA

2.2 Manual de Redação e Documentos do CBMSC.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.1 Líquido Gerador de Espuma sintética (LGE), para utilização em conjunto com o kit gerador de espuma.

3.2 Deve ser do tipo Sintex AFFF/ARC, devendo possuir concentração de 3% a 6%, polivalente, específico para combate a incêndio em hidrocarbonetos (ex.: Nafta, Gasolina, Querosene, Óleo Diesel, etc.) e solventes polares (ex.: Álcool Metílico, Álcool Etilico, Acetona, Isopropanol, etc).

3.3 Possibilidade de uso com água doce, do mar e/ou salobra.

3.4 Deverá ser fornecido em galões de 20 litros.

3.5 Deverá possuir certificação ABNT NBR 15511:2008 ou posterior para o tipo 5, Classe HC - extinção de incêndios em hidrocarbonetos e Classe AR - extinção de incêndios em solventes polares.

3.6 O licitante vencedor deverá fornecer catálogo do produto com o máximo de informações possíveis antes da entrega final para verificação do atendimento às especificações.



ITEM 16- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº XXX/CBMSC

Objeto	Saco estanque 10l
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	Cap. Renan Cesar Cb Felipe
Coordenadoria	Busca Terrestre
Versão	1ª versão
Atualização:	13/03/2023

SACO ESTANQUE DE 10 LITROS

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1. Material em TPU, tafetá de poliéster 190T revestido em PU ou PVC 500D;
- 1.2. O material deve ser impermeável, resistente e flexível;
- 1.3. Deve ter volume de 10 a 15 litros;
- 1.4. O fecho do saco estanque, na parte superior, deve possuir fivelas de engate rápido;
- 1.5. O saco estanque deve conter uma alça regulável tipo bandoleira com engates tipo mosquetão nas duas extremidades;
- 1.6. A cor da bolsa deve ser amarela, vermelha ou cinza.



ITEM 17- BOIA DE MARCAÇÃO MERGULHO - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MATERIAIS DE MERGULHO

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Item	Descrição do produto	Unidade
024	BOIA	Unidade

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Item - BOIA:

Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:

- 1.1 Bóia de marcação com bandeira de mergulho;
- 1.2 Revestida com capa de Nylon, muito resistente a furos;
- 1.3 Acompanha cabo de 20 metros.



**ITEM 18- CARRETEL ENROLADOR DE CORDA- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
MATERIAIS DE MERGULHO**

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Item	Descrição do produto	Unidade
025	CARRETEL	Unidade

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Item 0- CARRETEL:

1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:

- 1.1 Carretel enrolador de corda;
- 1.2 Deverá ser flutuante;
- 1.3 Fabricado em Plástico;
- 1.4 Suporte no mínimo 40m de corda de pelo menos 6mm.



ITEM 19 - CILINDRO DE EMERGÊNCIA - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MATERIAIS DE Mergulho

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Item	Descrição do produto	Unidade
032	CILINDRO DE EMERGÊNCIA	Unidade

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CILINDRO DE EMERGÊNCIA:

1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:

- 1.1 Cilindro de mergulho emergencial
- 1.2 3000 psi; 207 bar;
- 1.3 Cilindro de alumínio; acabamento do tanque em preto anodizado durável;
- 1.4 Válvula de retenção/porta de reabastecimento
- 1.5 Regulador de estágio único balanceado;
- 1.5 Regulador de respiração sob demanda;
- 1.6 Botão de purga;
- 1.7 Bocal de silicone;
- 1.8 Comprimento 34 centímetros, diâmetro 5,71 centímetros, peso 0,985 kg, volume de água 0,42 litros;
- 1.9 Coldre com duas tiras de engate rápido.



ITEM 20- CINTO DE LASTRO - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MATERIAIS DE Mergulho

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Item	Descrição do produto	Unidade
010	CINTO DE LASTRO	Unidade

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Item - CINTO DE LASTRO:

1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:

- 1.1 Cinto de lastro apropriado para atividade de mergulho;
- 1.2 Fabricado em Nylon;
- 1.3 Com fivela em aço inoxidável e com abertura rápida;
- 1.4 Deverá possuir no mínimo 1,6m de comprimento e 5 cm de largura.



ITEM 21- COLETE EQUILIBRADOR- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MATERIAIS DE Mergulho

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Item	Descrição do produto	Unidade
002	COLETE EQUILIBRADOR	Unidade

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Item - COLETE EQUILIBRADOR:

1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:
 - 1.1 Compartimento para lastro integrado, com capacidade total do colete de no mínimo 8kg;
 - 1.2 Presilha peitoral ajustável;
 - 1.3 Válvula de exaustão superior com sistema anti-retorno;
 - 1.4 Fabricado em CORDURA 1000 DENIER;
 - 1.5 Com 02 (dois) sistemas de ancoragens nos bolsos para prender o console e o Octopus;
 - 1.6 Com no mínimo 08 (oito) d´rings;
 - 1.7 Com 03 (três) válvulas de exaustão, sendo 02 (dois) dorsais na parte superior e 01 (um) traseira na parte inferior;
 - 1.8 Backpack rígido acolchoado;
 - 1.9 Fivelas reforçadas com desengate rápido;
 - 1.10 Duplo sistema de fechamento frontal, velcro e presilha de engate rápido;
 - 1.11 Tamanho do colete visível na parte frontal.



ITEM 22 - COMPUTADOR DE MERGULHO - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MATERIAIS DE MERGULHO

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Item	Descrição do produto	Unidade
	COMPUTADOR DE MERGULHO	Unidade

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Item - COMPUTADOR DE MERGULHO:

1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:
 - 1.1 Acionamento automático quando está em contato com a água e ativação do perfil de mergulho no primeiro metro de profundidade;
 - 1.2 Indicador de nível da bateria claramente visível e alarmes sonoros distintos;
 - 1.3 Possibilidade de ser totalmente reiniciado após cada mergulho;
 - 1.4 Air, Nitrox e Gauge;
 - 1.5 FO2 ajustável entre 21% e 50%;
 - 1.6 PO2 ajustável entre 1.2 bar e 1.6 bar;
 - 1.7 CNS indicador gráfico de O2;
 - 1.8 Botão único de fácil acesso;
 - 1.9 3 níveis de ajuste de conservadorismo;
 - 1.10 Ajuste de parada de profundidade máxima;
 - 1.11 Algoritmo modificado de Haldne e Wienke;
 - 1.12 Tecidos: 9 com saturação entre 2.5 e 480 minutos;
 - 1.12 Alarme de subida (10 metros por minutos);
 - 1.13 Log book para 60 mergulhos ou 75 horas;
 - 1.14 Indicador de bateria;
 - 1.16 Alarme sonoro;
 - 1.17 Bateria de fácil troca pelo usuário;
 - 1.18 Medidas métrica ou imperial;
 - 1.19 Display iluminado;
 - 1.120 Calendário e relógio;
 - 1.21 Pode ser re-iniciado (reset) ao estado inicial;
 - 1.22 PC interface (opcional).



ITEM 23- CONSOLE TRIPLO - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MATERIAIS DE MERGULHO

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Item	Descrição do produto	Unidade
	CONSOLE TRIPLO	Unidade

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Item - CONSOLE TRIPLO:

1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:

- 1.1 Console triplo para mergulho: Manômetro, Profundímetro e Bússola;
- 1.2 Face fosforescente;
- 1.3 Bússola na parte traseira;
- 1.4 Bússola de alto magnetismo;
- 1.5 Bússola de leitura direta, com coroa giratória;
- 1.6 Manômetro compacto com no mínimo 300 bar, zona de reserva em vermelho 50 bar;
- 1.7 Profundímetro com profundidade mínima de 60 m;
- 1.6 Agulha que registra profundidade máxima do mergulho na cor vermelha;
- 1.7 Caixa em latão cromado e capa em borracha;
- 1.8 Proteção para a mangueira em ambas extremidades.



ITEM 24- FACA DE MERGULHO - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MATERIAIS DE MERGULHO

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Item	Descrição do produto	Unidade
	FACA	Unidade

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Item - FACA:

1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:
 - 1.1 Faca para atividade operacional de mergulho;
 - 1.2 Sem ponta;
 - 1.3 Lâmina em aço inoxidável;
 - 1.4 Bainha em Polipropileno com engate rápido e 02 (duas) tiras de fixação de borracha.



ITEM 25- KIT ORING - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MATERIAIS DE MERGULHO

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Item	Descrição do produto	Unidade
	KIT ORING	Unidade

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Item - KIT ORING:

1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:

- 1.1 Caixa de O-ring;
- 1.2 16 tamanhos de O-ring;
- 1.3 2 removedores de O-ring inclusos;
- 1.4 2x1 NBR70 15 PCS;
- 1.5 S5 Viton 70 15 PCS;
- 1.6 AS-003 NBR90 15 PCS;
- 1.7 AS-006 NBR90 15 PCS;
- 1.8 AS-008 NBR90 15 PCS;
- 1.9 AS-010 NBR70 15 PCS;
- 1.10 AS-011 NBR70 15 PCS;
- 1.11 AS-012 NBR70 15 PCS;
- 1.12 AS-013 NBR90 20 PCS;
- 1.13 AS-014 NBR90 20 PCS;
- 1.14 AS-015 NBR70 15 PCS;
- 1.15 AS-022 NBR70 10 PCS;
- 1.16 AS-112 NBR90 20 PCS;
- 1.17 AS-117 Viton 60 10 PCS;
- 1.18 AS-214 NBR90 10 PCS;
- 1.19 AS-122 NBR70 5 PCS;
- 1.20 AS-127 NBR70 5 PCS;
- 1.21 O-Ring Pick 2 PCS.



ITEM 26- LANTERNA DE MERGULHO -ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MATERIAIS DE MERGULHO

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Item	Descrição do produto	Unidade
	LANTERNA	Unidade

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Item - LANTERNA:

1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:
 - 1.1 LED com 450 lumens;
 - 1.2 Corpo em ALUMÍNIO ANODIZADO e lente em vidro temperado;
 - 1.3 Funciona com 3 pilhas alcalinas tipo AAA;
 - 1.4 Autonomia aproximada de 4 horas;
 - 1.5 A prova d'água até 100 metros;
 - 1.6 Leve e compacto com peso aproximado de 204 gramas;
 - 1.7 Liga / desliga pressionando botão na parte traseira;
 - 1.8 Foco com ângulo de 10 graus;
 - 1.9 Pulseira ajustável incluída;
 - 1.10 Cor: preta.



ITEM 27- LASTROS - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MATERIAIS DE MERGULHO

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Item	Descrição do produto	Unidade
011	LASTROS	Unidade

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Item 011 - LASTRO:

1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:
 - 1.1 Lastro de chumbo revestido com plástico injetado (emborrachado);
 - 1.2 Cantos arredondados;
 - 1.3 Peso mínimo 1,8 kg;
 - 1.4 Deverá possuir rebaixo na parte inferior e pinos antiderrapantes na parte superior;
 - 1.5 Aberturas para passagem do cinto.



**ITEM 28- LIFT BAG 250 KG (MODELO 01) - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS Nº 33-
MATERIAIS DE MERGULHO**

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Item	Descrição do produto	Unidade
	LIFT BAG	Unidade

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Item - LIFT BAG- Modelo 01: (Lift Bag (Balão) 250 Kg de capacidade elevatória);

1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:
 - 1.1 Saco elevatório para mergulho;
 - 1.2 Fácil inflagem;
 - 1.3 Válvula de exaustão com puxador para esvaziamento manual;
 - 1.4 Compacto e seguro quando enrolado;



ITEM 29- LIFT BAG 63 KG (MODELO 02) -ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MATERIAIS DE Mergulho

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Item	Descrição do produto	Unidade
	LIFT BAG	Unidade

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Item - LIFT BAG- Modelo 02: (Lift Bag 140 libras - 63 kg de capacidade elevatória);

1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:
 - 1.1 Saco elevatório para mergulho;
 - 1.2 Fácil inflagem;
 - 1.3 Válvula de exaustão com puxador para esvaziamento manual;
 - 1.4 Compacto e seguro quando enrolado;



ITEM 30 - LIFT BAG 31 KG (MODELO 03) -- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MATERIAIS DE Mergulho

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Item	Descrição do produto	Unidade
	LIFT BAG	Unidade

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Item - LIFT BAG- Modelo 03: (Lift Bag 70 libras - 31kg de capacidade elevatória).

1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:
 - 1.1 Saco elevatório para mergulho;
 - 1.2 Fácil inflagem;
 - 1.3 Válvula de exaustão com puxador para esvaziamento manual;
 - 1.4 Compacto e seguro quando enrolado;



**ITEM 31- MANGUEIRA PARA COLETE EQUILIBRADOR - ESPECIFICAÇÕES
TÉCNICAS MATERIAIS DE MERGULHO**

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Item	Descrição do produto	Unidade
	MANGUEIRA PARA COLETE EQUILIBRADOR	Unidade

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Item - MANGUEIRA PARA COLETE EQUILIBRADOR:

1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:

- 1.1 Mangueira de baixa pressão para colete equilibrador;
- 1.2 Deverá ter no mínimo 65 cm de comprimento;
- 1.3 Terminal macho com rosca 3/8x24;
- 1.4 Cor preta.



ITEM 32- MÁSCARA + SNORKEL - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MATERIAIS DE MERGULHO

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Item	Descrição do produto	Unidade
	MÁSCARA + SNORKEL	Unidade

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Item 017 - MÁSCARA + SNORKEL:

1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:
 - 1.1 Kit Visor de mergulho + Snorkel, ambos na cor preta;
 - 1.2 Corpo e tira injetados em silicone líquido na cor preta;
 - 1.3 Lentes de vidro temperado;
 - 1.4 Fivela com ajuste rápido, na cor preta;
 - 1.5 Snorkel na cor preta com comprimento de 300mm, diâmetro de 20mm, tipo liso;
 - 1.6 Todo sem válvulas;
 - 1.7 Bocal ortodôntico em silicone, na cor preta;
 - 1.8 Engate rápido para fixação do respirador com a máscara.



**ITEM 33- REGULADOR 2º ESTÁGIO RESERVA (OCTOPUS) - ESPECIFICAÇÕES
TÉCNICAS MATERIAIS DE MERGULHO**

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Item	Descrição do produto	Unidade
	REGULADOR 2º ESTÁGIO RESERVA (OCTOPUS)	Unidade

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Item - REGULADOR 2º ESTÁGIO RESERVA (OCTOPUS):

1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:
 - 1.1 Diafragma de silicone;
 - 1.2 Tampa frontal com design anti free-flow;
 - 1.3 Sistema anti atrito na alavanca pivot;
 - 1.4 Bocal de silicone;
 - 1.5 Esforço de inalação 1,2 CIW (polegadas de coluna de água);
 - 1.6 Esforço de exaustão 0,6 CIW;
 - 1.7 Fluxo de Ar 935 litros/minutos a uma ATM;
 - 1.8 Pressão intermediária 140 psi;
 - 1.9 Mangueira de baixa pressão 350 psi;
 - 1.10 Mangueira na cor amarela;
 - 1.11 Proteção para a mangueira em ambas extremidades.



ITEM 34 - REGULADOR 1º ESTÁGIO-ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MATERIAIS DE Mergulho

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Item	Descrição do produto	Unidade
	REGULADOR 1º ESTÁGIO	Unidade

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Item - REGULADOR 1º ESTÁGIO:

1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:
 - 1.1 Regulador primeiro estágio com pistão e encaixe do tipo YOKE;
 - 1.2 Com 1 saída de alta pressão (HP) e 4 saídas de baixa pressão (LP) 3/8;
 - 1.3 Produzido em Latão cromado;
 - 1.4 Com giro de 360°;
 - 1.5 Pressão intermediária entre 125 - 145 psi.



ITEM 35- REGULADOR 2º ESTÁGIO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MATERIAIS DE MERGULHO

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Item	Descrição do produto	Unidade
	REGULADOR 2º ESTÁGIO	Unidade

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Item -REGULADOR 2º ESTÁGIO:

1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:
 - 1.1 Regulador balanceado 2º Estágio para Mergulho;
 - 1.2 Tampa frontal com design anti free-flow;
 - 1.3 Controle de direcionamento de fluxo;
 - 1.4 Diafragma de silicone;
 - 1.5 Protetor de válvula de exaustão;
 - 1.6 Esforço de inalação 1,0 CIW;
 - 1.7 Esforço de exaustão 0,6 CIW;
 - 1.8 Fluxo de Ar 935 litros/minuto a 1 ATM;
 - 1.9 Pressão intermediária 140 psi;
 - 1.10 Mangueira de baixa pressão 350 psi;
 - 1.11 Mangueira na cor preta;
 - 1.12 Bocal de silicone;
 - 1.13 Proteção para a mangueira em ambas extremidades.



**ITEM 36- SINALIZADOR QUÍMICO DE EMERGÊNCIA - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
MATERIAIS DE MERGULHO**

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Item	Descrição do produto	Unidade
	SINALIZADOR QUÍMICO DE EMERGÊNCIA	Unidade

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Item - SINALIZADOR QUÍMICO DE EMERGÊNCIA:

1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:

- 1.1 Sinalizador manual pirotécnico, facho de luz vermelha;
- 1.2 É constituída de um corpo metálico de aço com o iniciador;
- 1.3 Na parte inferior encontra-se alojado o percussor, a mola, o acionador e punho de arame;
- 1.4 Tempo de queima: mínimo 60 segundos
- 1.5 Intensidade Luminosa: 15.000 candelas
- 1.6 Compõe-se de uma mistura de: nitrato de estrôncio, magnésio pó, gilsonite, óleo de linhaça e policloreto de vinila, nitrato de potássio, perclorato de potássio, di-butilftalato e pólvora em proporções adequada;
- 1.7 O misto iniciador pode ser composto de: misto térmico (mistura de Tetróxido de chumbo e um metal em pó).



ITEM 37- SPOOL + BOIA MARCADORA: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MATERIAIS DE Mergulho

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Item	Descrição do produto	Unidade
	SPOOL + BOIA MARCADORA	Unidade

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Item - SPOOL + BOIA MARCADORA:

1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:
 - 1.1 Carretilha Spool para marcação;
 - 1.2 Carretel com furos para drenar a água;
 - 1.3 Carretilha com no mínimo 30m de corda com coloração que de preferência chame atenção;
 - 1.4 Mosquetão duplo em aço inox.
- 2.1 Deco Mark Bóia Sinalização de Superfície para Mergulho;
- 2.2 Possuir válvula de alívio de pressão;
- 2.3 Inflagem com octopus ou oral;
- 2.4 Cor de preferência que chame atenção;
- 2.5 Confeccionada em Nylon e plástico resistente.



ITEM 38 - TORNEIRA PARA CILINDRO - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MATERIAIS DE MERGULHO

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Item	Descrição do produto	Unidade
	TORNEIRA PARA CILINDRO	Unidade

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Item - TORNEIRA PARA CILINDRO:

1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:
 - 1.1 Torneira para cilindro de mergulho 3000 psi YOKE;
 - 1.2 Torneira do tipo “K”;
 - 1.3 Torneira do tipo YOKE com VÁLVULA de segurança;
 - 1.4 Rosca 3/4” NPSM (Padrão Americano);
 - 1.5 Pressão de trabalho de 3000 psi;
 - 1.6 Manopla de borracha;
 - 1.7 Fabricada em metal cromado com acabamento polido;
 - 1.8 Deverá ainda a ampola ter sido fabricada no mesmo ano da entrega do material.



ITEM 39 - COLETE SALVA VIDAS - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº XX/CBMSC

Objeto	Colete Salva Vidas
Classificação	Material de Consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	Coordenadoria de Salvamento Aquático
Coordenadoria	Salvamento Aquático
Versão	1ª
Atualização:	27/06/2023

1. COLETE SALVA VIDAS

1.1 Colete fabricado em Nylon na cor vermelha resistente à água doce e água do mar, que utilize Espuma de células fechadas de polietileno disposta de forma a manter uma pessoa com peso mínimo de 100 kg fora d'água, podendo ser perfurada sem alterar sua capacidade de flutuação, sendo que a sua flutuabilidade não reduza mais que 5% após imerso na água doce por mais de 24 horas.

1.2 Deverá apresentar quatro fitas de fixação horizontais dispostas a partir da região peitoral até a linha abdominal inferior, fabricadas com fios de alta resistência que suportem no mínimo 900 lbf, bem como possuir nas extremidades das fitas dispositivo de engate rápido confeccionado em material que não permita oxidação para o fechamento do colete na região frontal.

1.3 As fitas tirantes horizontais deverão ser fixadas no colete através de plaquetas injetadas sem uso de arsênico e metais pesados.

1.4 Todos os contornos do colete deverão possuir acabamento reforçado em suas costuras com viés em PVC em todo o contorno.

1.5 Deverá possuir ainda na região frontal esquerda uma etiqueta plástica de formato circular com 80 mm de diâmetro onde será impresso o brasão do Corpo de Bombeiros Militar de SC que será fixada no colete através de costura com linha 100% nylon.

1.6 Na região superior das costas do colete deverá ser costurado também com linha 100% nylon uma etiqueta de cor amarela em formato retangular com as dimensões de 300 mm de comprimento por 70 mm de altura, onde deverá ser impresso as inscrições BOMBEIROS na cor vermelha com letra no formato arial black.

1.7 O colete deverá possuir homologação para classe IV junto a Marinha do Brasil através do Departamento de Portos e Costas.



**ITEM 40 - COLETE BALÍSTICO, NÍVEL DE PROTEÇÃO II-A - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA
Nº XX/CBMSC**

- Colete balístico, nível de proteção II-A;
- Modelo: masculino ou preferencialmente feminino, sem bojo, fabricado em tecido de aramida;
- Material: leve e resistente às intempéries do uso como abrasão, temperaturas elevadas e, por ventura, incidência de chamas. Deve possibilitar a reciclagem ao final de sua vida útil e por estas razões, a estrutura têxtil dos materiais balísticos deve ser constituída exclusivamente de tecido plano, do tipo trama e urdume, uma vez que essa construção não depende de filmes para garantir sua integridade;
- Peso máximo: deverá estar de acordo com a tabela em anexo, considerando o peso dos painéis balísticos, sem seus respectivos revestimentos externos (capas externas), e respeitando a tolerância de $\pm 5\%$;
- Tamanhos: confeccionado nos tamanhos PP, P, M, G, GG, EGG, dos tamanhos dos painéis, dorsal e frontal, deverão respeitar as medidas estabelecidas conforme a tabela anexada no Termo de Referência, para determinar sua largura, comprimento e área de proteção;
- Pannel: deve conter uma capa interna impermeável, confeccionada em nylon, tecido 100 % poliamida nylon de alta tenacidade com aplicação de policloreto de vinila, para processos fechamento em costura ou selagem por ultrassom e alta - frequência. 100% poliamida 6.6, na cor preto, confeccionado para proteger os painéis balísticos de fatores tais como raios UV, chuva, suor, água, entre outras substâncias que possam atingi-lo, pelo que o arremate de fechamento do envelope balístico deverá ser sistema de costura ou por sistema de termofusão ou processo similar de mesmos efeitos, que garantidamente impeça a entrada de raios UV e outras substâncias que possam contaminar ou comprometer a eficiência dos painéis balísticos;
- Capa: deve conter uma etiqueta personalizada, para identificação, fixada nos painéis balísticos;
- Nesta etiqueta deve constar a inscrição do órgão, o prazo de validade do colete, o número de série de fabricação e lote do produto, o tamanho, a data de fabricação e as instruções de cuidado do pannel balístico. A numeração de fabricação da empresa, juntamente com a sigla do órgão, deverá estar gravada no pannel balístico, a cada 08 (oito) camadas, a contar da 1º (primeira) camada, de maneira indelével e legível;
- Colete de proteção balística, Nível II-A, resistente a disparos de projéteis de arma de fogo dos calibres .40 S&W FMJ 180gr., com velocidade de 322 m/s, e 9mm FMJ RN 124gr., com velocidade de 341 m/s, de forma que permita a proteção das partes vitais e que obedeça às normas exigidas pelo Ministério da Defesa, Exército Brasileiro, por meio do Campo de Provas de Marambaia, de acordo com a NIJ 0101.04 revisão A;
- O colete balístico é composto por dois painéis, um frontal e outro dorsal, dispostos em camadas, formadas pela superposição de lâminas balísticas sucessivas, confeccionadas em material leve e flexível em aramida, afim de ser atingido o nível de proteção balística nível II-A;
- Deve ter conforto e ergonomia para serem utilizados, um na proteção tórax-abdominal, e o outro na região dorsal. A performance balística do composto é diretamente relacionada às propriedades mecânicas do fio de aramida utilizado.
- Com o objetivo de obter-se gerações mais recentes de tais materiais, o que resultará em um desempenho balístico superior, para os materiais balísticos, se estabelece um valor de tenacidade nominal mínima de 245 cN/tex (27.7 gpd), de acordo com a norma ASTM D7269, utilizando fator de torção de 1.1, para os fios que compõem o tecido balístico.



- A comprovação de tal propriedade deve estar contida na especificação de produto oficial da empresa fornecedora da matéria prima ou através de laudo de laboratório independente acreditado. O peso máximo do material de aramida, do painel balístico não deverá ultrapassar 3.81 kg/m², com tolerância de $\pm 5\%$. Será admitida, em conjunto aos painéis balísticos, a utilização de materiais anti-trauma que não necessitam ser feitos de aramida, acompanhando em corte e formato, na forma constitutiva do painel balístico dorsal e frontal. Sua finalidade específica é a absorção e dissipação de trauma;
- Os coletes que possuem materiais anti-trauma em sua composição, devem conter no máximo 2 camadas deste material, com peso de até 516 g/m² cada, tendo como tolerância $\pm 5\%$. A tolerância admitida nas dimensões não será superior e nem inferior a 0,5% dos valores mensurados na área. Nas medidas a tolerância será de ± 1 cm;
- Os painéis balísticos frontais e dorsais deverão estar revestidos por uma capa interna de material nylon de alta tenacidade com aplicação de policloreto de vinila para processos de fechamento em costura ou selagem por ultrassom e alta - frequência. 100% poliamida 6.6, na cor preto, tecido plano com ligação tela, com 31 fios na trama com tolerância de ± 2 , e 39 fios no urdume com tolerância de ± 2 . Com gramatura de 112 g/m² ± 12 (tecido puro, sem tratamento). Título do fio no Urdume 78/30 e título de fio na Trama 112/34;
- A capa interna deve ser fabricada com o lado de policloreto de vinila internamente, e deve possuir repelente à água e óleo na parte externa. O tecido deve protegê-la dos raios UV. O fechamento deverá ser através de costura ou selagem por ultrassom e alta frequência;
- Deverá ser apresentados laudos do laboratório de órgão das Forças Armadas Brasileiras ou laudos emitidos por Institutos acreditados pelo INMETRO, demonstrando conformidade do objeto ofertado a especificação constante no edital.

Laudos, testes e documentos necessários:

- Do material balístico: o colete balístico a ser fornecido deverá possuir RETEX e RAT, emitido pelo Ministério da Defesa e Exército Brasileiro, por meio do CAEx (Campo de Provas de Marambaia e RJ). Título de Registro, relação dos produtos apostilados da empresa emitidos pela Diretoria de Fiscalização de Produtos Controlados (DFPC). Uma vez que a norma balística vigente no território brasileiro testa apenas coletes em seu estado novo, sem uso, para garantir a segurança do produto ao longo de toda a sua vida útil, se estabelece o limite balístico (V50), para a munição 9mm FMJ RN em velocidade mínima de $420 \pm 7,7$ m/s, conforme protocolo de testes da MIL STD 662F. Para comprovação do limite balístico, se aceitam os valores informados no Relatório de Testes do Exército (RETEX), um laudo comprobatório de laboratório independente acreditado pelo National Institute of Justice (NIJ) ou, ainda, através de realização de testes balísticos presenciais.

Da capa interna:

- Laudo de composição e Norma AATCC-20 e 20A;
- Laudo de contagem dos fios e Norma NBR 10588;
- Laudo de gramatura e Norma NBR 10591;
- Laudo de título de fios e Norma ASTM 1059.
- Da garantia: a garantia do objeto contra defeitos de fábrica e matéria prima será de 60 (sessenta) meses para os painéis balísticos, e de 12 (doze) meses para a capa externa, que começará a correr findo o prazo de 90 (noventa) dias da garantia legal de que trata a lei 8.078/90;
- Do vencimento: o vencimento dos painéis balísticos deverá ser de 72 (setenta e dois) meses;



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BLUMENAU**

Do prazo de entrega: o material deverá ser entregue 60 (sessenta) dias após a assinatura do contrato, nota de empenho e autorização do exército. A contar do último documento recebido;

- Ciclo reverso: o fornecedor deverá providenciar a retirada dos coletes balísticos inservíveis para descarte em igual quantidade ao que for fornecido. O descarte deverá obedecer às normas previstas na portaria DLOG N° 018 de 19/12/2006, do Exército Brasileiro. A retirada dos coletes balísticos inservíveis será realizada órgão e os coletes serão separados pela administração, independente de marca, tamanho ou composição, não havendo correlação com o tipo de material a ser fornecido. A totalidade das custas do ciclo reverso corre por conta do fornecedor;

.



ITEM 41- MEGAFONE - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº XX/CBMSC

Objeto	Megafone
Classificação	Material de Consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	Coordenadoria de Salvamento Aquático
Coordenadoria	Salvamento Aquático
Versão	1ª
Atualização:	28/07/2023

1. MEGAFONE

- 1.1 Megafone com Microfone de Mão.
- 1.2 Bivolt.
- 1.3 Com amplificador de voz.
- 1.4 Alcance mínimo de 250m.
- 1.5 Com sinalizador tipo sirene;
- 1.6 Funcionamento a bateria;
- 1.7 Peso aproximado do produto 1 kg;
- 1.8 Cone de diâmetro aproximadamente 20 cm com proteção de borracha na borda;
- 1.9 Comprimento aproximado de 25 cm;
- 1.10 Controle de volume, alarme, music, speak.
- 1.11 Deve possuir som de alerta (sirene);
- 1.12 Deve acompanhar alça. Com manual de instruções.
- 1.13 Deve possuir garantia mínima de 1 ano considerando se será utilizada em ambiente de praia estando sujeita a maresia, vento, sol, areia, água salgada, etc.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BLUMENAU

ITEM 42- CAPACETE DE MERGULHO - TÉCNICAS MATERIAIS DE MERGULHO

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Item	Descrição do produto	Unidade
	CAPACETE DE MERGULHO	Unidade

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Item 030 - CAPACETE DE MERGULHO:

1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:

- 1.1 Capacete com flutuabilidade Neutra;
- 1.2 Ser leve, com espuma de rápida drenagem;
- 1.3 Ajustável conforme tamanho da cabeça;
- 1.4 Fivela que desconecta de forma rápida no queixo;



ITEM 43 - VARA DE MANOBRA SECCIONÁVEL EM FIBRA DE VIDRO

1. Vara de Manobra Seccionável em Fibra de Vidro diâmetro 38mm para uso em Alta Tensão, reforçadas com resina epóxi, com alta resistência mecânica e elétrica, e protegida internamente com núcleo de poliuretano.

1.1 Carga de até 50 kV.

1.2 Deve estar de acordo com as normas NBR 14540, ASTM F711 ou ASTM F1826/99, IEC60832 e NR10.

1.3 Deve possuir 6 elementos (Seções) e ter comprimento total estendido de no mínimo 7,7 metros.

1.4 Quando recolhido deve ter tamanho máximo de 1,70m.

1.5 Peso máximo de 5kg.

1.6 Deve estar acompanhada com sacola de acondicionamento.

1.7 Deve acompanhar cabeçote de manobra.



Item 44 – CORDA SEMI-ESTÁTICA DE RESGATE

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: - Corda de resgate semi-estática de baixa elasticidade, resistente a abrasão e cortes, para salvamento em altura;
- Constituída por capa e alma, ou seja, tecnologia “Kernmantle”;
- Diâmetro de 12,5mm;
- Carga mínima de ruptura de, no mínimo, 40kN;
- Fabricada a partir de fibras filamentadas 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;
- Prazo de entrega: 90 dias.



Item 45 – CORDELETE PARA RESGATE

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: - Cordelete de resgate, resistente a abrasão e cortes, para salvamento em altura; - Apresentar ótimo manuseio e fácil confecção de nós;
- Constituído por capa e alma, ou seja, tecnologia “Kernmantle”;
- Diâmetro de 8 mm;
- Carga de ruptura de, no mínimo, 12kN;
- Fabricado a partir de fibras filamentadas de altíssima tenacidade e 100% virgens; - Confeccionado em poliamida ou poliamida e poliéster de alta tenacidade;
- Predominância de cor viva que facilite a visualização;
- Deverá possuir certificação EN 564 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;
- Prazo de entrega: 90 dias.



Item 46 – ANEL DE FITA EM DYNEEMA PARA RESGATE (24 a 30cm) - Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: - Anel de fita tubular ou plana costurada eletronicamente, resistente a abrasão e cortes, para salvamento em altura;

- Largura de 10 a 12mm;
- Comprimento em anel de 24 a 30cm;
- Carga de ruptura de, no mínimo, 22KN, quando usada linearmente;
- Confeccionada em dynema, com bordas em poliamida e costura em poliéster de alta tenacidade; - Deverá possuir certificação EN 566, EN 795 e/ou NFPA 1983;
- Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento. - Prazo de entrega: 90 dias.



Item 47 – ANEL DE FITA EM DYNEEMA PARA RESGATE (60cm)

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:
- Anel de fita tubular ou plana costurada eletronicamente, resistente a abrasão e cortes, para salvamento em altura;
- Largura de 10 a 16mm;
- Comprimento em anel de 60cm;
- Carga de ruptura de, no mínimo, 22KN, quando usada linearmente;
- Confeccionada em dynema, com bordas em poliamida e costura em poliéster de alta tenacidade;
- Deverá possuir certificação EN 566, EN 795 e/ou NFPA 1983;
- Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento.
- Prazo de entrega: 90 dias.



Item 48 – ANEL DE FITA EM DYNEEMA PARA RESGATE (120cm) - Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: - Anel de fita tubular ou plana costurada eletronicamente, resistente a abrasão e cortes, para salvamento em altura;

- Largura de 10 a 16mm;
- Comprimento em anel de 120cm;
- Carga de ruptura de, no mínimo, 22KN, quando usada linearmente;
- Confeccionada em dynema, com bordas em poliamida e costura em poliéster de alta tenacidade; - Deverá possuir certificação EN 566, EN 795 e/ou NFPA 1983;
- Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento. - Prazo de entrega: 90 dias.



Item 49 – ESTRIBO PEDAL DE FITA REGULÁVEL

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: -
- Estribo regulável de um degrau (Solteira), de fita, para subida em corda de resgate, para salvamento em altura;;
- Deverá ser confeccionado em fita de nylon ou poliéster de alta tenacidade, com costuras eletrônicas;
- Na parte inferior, alça com abertura para encaixe do pé com calçado de trabalho, com reforço à abrasão na área de contato da sola para proteção da fita. Na parte superior, alça para conexão de mosquetão;
- Fivela de aço ou alumínio de alta resistência, dupla (Doubleback), na qual a fita deve ser fazer movimento de ida e volta, que permita fácil regulagem, mesmo em situação em que seja sob pressão de uma pequena carga. Não será aceita fivela tipo pressionável por mola;
- Carga de ruptura de, no mínimo, 1,5kN;
- Comprimento total, quando na menor extensão de, no mínimo 40cm, e, quando na maior extensão, de, no mínimo 125cm;
- Deverá possuir identificação da carga de ruptura no próprio equipamento ou acompanhar prospecto, manual, embalagem ou laudo da certificação;
- Prazo de entrega: 90 dias.



Item 50 – MOSQUETÃO EM AÇO FORMATO D ASSIMÉTRICO COM ROSCA -

Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: - 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;
- Prazo de entrega: 90 dias.



ITEM 51 – MOSQUETÃO EM ALUMÍNIO FORMATO OVAL COM TRAVA AUTOMÁTICA

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: - Mosquetão em alumínio, no formato oval para salvamento em altura;
- Trava do tipo automática dupla, sendo que esta deverá ser constituída do mesmo material do corpo do mosquetão;
- Abertura do gatilho de no mínimo 20mm;
- Sistema encaixe para travamento entre o gatilho e a haste do tipo “Keylock” (Tipo - ferrolho); - Carga ruptura de, no mínimo, 22 kN;
- Peso máximo de 100g;
- 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; - PRAZO DE ENTREGA: 90 DIAS.



ITEM 52 – MOSQUETÃO EM ALUMÍNIO FORMATO D ASSIMÉTRICO COM TRAVA AUTOMÁTICA

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: - Mosquetão em alumínio, no formato “D” assimétrico para salvamento em altura; - Trava do tipo automática dupla, sendo que esta deverá ser constituída do mesmo material do corpo do mosquetão;
- Abertura do gatilho de, no mínimo, 23mm;
- Sistema encaixe para travamento entre o gatilho e a haste do tipo “Keylock” (Tipo ferrolho); - Carga ruptura de, no mínimo, 22 kN;
- Peso máximo de 100g;
- 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; - PRAZO DE ENTREGA: 90 DIAS.



Item 53 – MALHA RÁPIDA DELTA 8MM

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: - Malhá rápida em aço, no formato triangular “delta”, com 8mm de espessura, para salvamento em altura;
- Trava do tipo rosca, sendo que esta deverá ser constituída do mesmo material do corpo do mosquetão;
- Abertura para conexão quando com a rosca desconectada de, no mínimo, 7mm; - Carga ruptura de, no mínimo, 4 kN;
- Peso máximo de 100g;
- Deverá possuir identificação da carga de ruptura no próprio equipamento ou acompanhar prospecto, manual, embalagem ou laudo da certificação, que identifique as especificações exigidas; - Prazo de entrega: 90 dias.



Item 54 – MALHA RÁPIDA SEMICIRCULAR 10MM

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: - Malhá rápida em aço, no formato semicircular, com 10mm de espessura, para salvamento em altura;
- Trava do tipo rosca, sendo que esta deverá ser constituída do mesmo material do corpo do mosquetão;
- Abertura para conexão quando com a rosca desconectada de, no mínimo, 10mm; - Carga ruptura de, no mínimo, 22 kN;
- Peso máximo de 160g;
- Deverá possuir identificação da carga de ruptura no próprio equipamento; - Deverá possuir certificação EN 362 e/ou EN 12275 e/ou NFPA 1983;
- Deverá possuir identificação da carga de ruptura no próprio equipamento ou acompanhar prospecto, manual, embalagem ou laudo da certificação, que identifique as especificações exigidas; - Prazo de entrega: 90 dias.



Item 55 – PLACA DE ANCORAGEM 8 FUROS (3/5)

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: - Placa de ancoragem para salvamento em altura;
- Deverá possuir três furos de entrada na parte superior e cinco furos de saída na parte inferior, todos com diâmetro de pelo menos 19mm;
- Fabricada em alumínio de altíssima resistência;
- Carga de ruptura de, no mínimo, 40kN;
- Peso máximo de 300g;
- Deverá possuir certificação EN 795 e/ou EN 12275 e/ou NFPA 1983;
- Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento; - Prazo de garantia: 90 dias.



Item 56 – PLACA DE ANCORAGEM 12 ou 13 FUROS (5/7 ou 5/8)

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: - Placa de ancoragem para salvamento em altura;
- Deverá possuir cinco furos de entrada na parte superior e sete ou oito furos de saída na parte inferior, todos com diâmetro de pelo menos 19mm;
- Fabricada em alumínio de altíssima resistência;
- Carga de ruptura de, no mínimo, 40kN;
- Peso máximo de 500g;
- Deverá possuir certificação EN 795 e/ou EN 12275 e/ou NFPA 1983;
- Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento; - Prazo de garantia: 90 dias.



Item 57 - PROTETOR DE CORDA MODULAR

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:
- Protetor de corda do tipo modular para proteção de cordas em movimento contra quinas, agentes cortantes ou abrasivos em salvamento em altura;
- Constituído em peça metálica de alumínio de alta resistência, com múltiplos orifícios para sua fixação ou união com outras peças iguais formando um conjunto modular, com dois rolamentos cilíndricos giratórios bidirecionais para proteção de cordas em movimento;
- Deve poder ser usado em duas posições, para tanto deve possuir uma face plana para uso na horizontal sobre superfícies, e outra face angulada de forma que a peça seja invertida para uso em borda quadrada ou guarda-corpo;
- Os cilindros giratórios devem possuir rolamentos de esfera vedados proporcionando alta eficiência;
- Deve ser confeccionado em duralumínio de alta resistência e aço;
- Deve comportar, no mínimo, duas cordas de 12,5mm;
- Deverá possuir peso máximo de 500g;
- Referência: Roller Coaster Petzl ou equipamento equivalente;
- Prazo de entrega: 90 dias.



Item 58 – DESCENSOR AUTO BLOCANTE DE RESGATE

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: - Descensor auto bloqueante 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 12,5mm;
- Sistema de segurança que não permita a utilização do equipamento quando a corda for instalada de forma indevida, ou seja, deverá possuir sistema anti-erro de instalação da corda que garanta o uso correto do equipamento, não havendo possibilidade de não haver controle sobre a descida, ou seja, ficando sujeito à queda (sistema aberto), caso a corda seja instalada invertida;
- 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;
- Referência: Descensor ID’L Petzl 2019 ou equipamento equivalente;
- Deverá possuir certificação NFPA 1983;
- Deverá possuir identificação da norma certificada no próprio equipamento; - Prazo de entrega: 90 dias;
- Conforme previsto no Acórdão 113/2016 do Tribunal de Contas da União, foi indicada marca de referência, tendo em vista que o CBMSC possui em seu protocolo diversos movimentos de resgate que exigem tais funcionalidades presente no equipamento especificado, o qual precisa possuir sistema de trava anti-erro de montagem, através de sistema dentado, que trava o equipamento em caso de uso indevido, impedindo a queda livre, tendo em vista o uso em cursos de formação de alunos e tendo em vista ainda que bombeiros são considerados resgatistas generalistas, não podendo-se exigir tal nível de perícia para uso de um equipamento tão específico, o qual não contenha tal sistema de segurança.



Item 59 – TRAVA QUEDAS MÓVEL PARA RESGATE

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: -
- Trava quedas móvel para progressão em corda de diâmetro entre 10 a 13mm, para salvamento em altura, devendo acompanhar o usuário tanto na subida, quanto na descida, sem necessidade de manuseio do equipamento;
- Confeccionado em alumínio, aço inox, aço cromado e poliamida, com função de bloqueio em cordas paradas e em cordas dinâmicas quando usado de forma fixa a uma ancoragem em sistema “*Belay*” (Sistema de segurança);
- Deverá funcionar em cordas em plano vertical e inclinado, evitando quedas, deslizamentos e descidas descontroladas, de forma automática;
- Deverá possuir botão de travamento que permita ao usuário controlar o sentido de deslocamento na corda. Quando travado, deve movimentar-se apenas em um sentido, quando destravado, deve movimentar-se nos dois sentidos;
- Deverá possuir sinalização no corpo do próprio equipamento indicando a direção correta de uso e instalação da corda;
- Deverá possuir sistema de fácil instalação em qualquer ponto da corda, através de abertura por sistema de travamento tipo gatilho de acoplamento rápido;
- Deverá possuir certificação EN 12841 ou NFPA 1983;
- Referência: Trava Quedas Asap Lock Petzl ou equipamento equivalente;
- Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento ou acompanhar prospecto ou laudo da certificação;
- Deve acompanhar absorvedor de energia, para cargas até 250 kg em situação de resgate com duas pessoas, compatível com o equipamento trava quedas, original da marca, o qual deve vir instalado, em uma das pontas, de forma fixa na alça metálica móvel do trava quedas, e na outra ponta, deve possuir mosquetão, formato oval, em alumínio conectado, com trava automática, original da marca, e compatível com o absorvedor, preso por meio de elemento de borracha (String) a fim de manter o mosquetão na posição correta e proteger a parte têxtil do absorvedor contra abrasão;
- Deverá possuir certificação EN 355 ou NFPA 1983;
- Referência: Absorvedor Asap Sorber Axess Petzl ou equivalente;
- Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento ou acompanhar prospecto ou laudo da certificação;
- Prazo de entrega: 90 dias;
- Conforme previsto no Acórdão 113/2016 do Tribunal de Contas da União, foi indicada marca de referência, tendo em vista que o CBMSC possui em seu protocolo diversos movimentos de resgate que exigem tais funcionalidades presente no equipamento especificado, o qual possui compatibilidade com as características de uso do descensor auto bloqueante adotado pelo CBMSC, por atuarem perfeitamente juntos e somando seus sistemas de segurança em diversos movimentos de resgates protocolados pela Corporação.



Item 60 - DESCENSOR MULTIFUNÇÃO PARA RESGATE

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: - Descensor multifunção, auto bloqueante de resgate com sistema de alta segurança, para salvamento em altura, com polia bloqueadora de alto rendimento integrada para uso também em sistemas de captura de progresso;
- Pode ser utilizado tanto em ancoragem fixa, realizando descensão e sistema de redução de força, como ser utilizado como descensor móvel no cinto do usuário para descensão e ascensão; - Alavanca que controla a descida quando na posição adequada para tal fim, com sistema de segurança autobloqueante que realize o travamento total do equipamento, parando a descida, quando em situações em que a alavanca seja liberada totalmente numa situação de emergência; - Dentro de sua faixa de trabalho, suportar corda de 12,5mm;
- Deve possuir ponto de conexão auxiliar na placa, com carga de ruptura de, no mínimo, 22kN, para engate de polia ampliando o sistema de redução de força;
- 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 à ancoragem;
- Carga de trabalho máxima de, no mínimo, 272kg;
- Peso máximo de 820g;
- Deve acompanhar um mosquetão em formato helicoidal com rotação de 90º, em aço carbono, com trava automática, com carga de ruptura de 40kN, peso máximo de 215g, com certificação NFPA 1983;
- Referência: Clutch CMC ou equipamento equivalente;
- Deverá possuir certificação NFPA 1983;
- Deverá possuir identificação da norma certificada no próprio equipamento; - Prazo de entrega: 90 dias;



Item 61 – BLOCANTE MECÂNICO DE MÃO DE PUNHO (ASCENSOR DE PUNHO) -

Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: -

Blocante com punho para progressão em corda de diâmetro entre 8mm a 13mm, para salvamento em altura (mão direita ou esquerda, a ser definido no momento do pedido);

- 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.



Item 62 – BLOCANTE MECÂNICO DE PEITO (ASCENSOR VENTRAL)

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: -
Blocante peitoral para progressão em corda de diâmetro entre 8mm a 13mm, para salvamento em altura (mão direita ou esquerda, a ser definido no momento do pedido);
- Confeccionado em alumínio de alta resistência ou aço;
- Possuir espaços para fixação de mosquetões para fixação de estribo;
- Sistema de bloqueio anti-derrapante;
- Carga de ruptura de, no mínimo, 4kN;
- Peso máximo de 260g;
- 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; - Prazo de entrega: 90 dias.



Item 63 – BLOQUEADOR DE CORDA PARA RESGATE

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: - Equipamento blocante, com castanha sem agarras (espinhos), para salvamento em altura; - Deve deslizar facilmente para cima e bloquear facilmente para baixo, quando acoplado à corda de resgate;
- Confeccionado em duralumínio de alta resistência e aço;
- Dentro de sua faixa de trabalho, suportar corda de 12,5mm;
- Carga de trabalho máxima de, no mínimo, 140kg;
- Peso máximo de 260g;
- Sistema que permita inserir o equipamento em qualquer parte da corda, através de placas laterais móveis com sistema de mola, sem cabo de aço;
- Referência: Rescucender Petzl ou equipamento equivalente;
- Deverá possuir certificação NFPA 1983;
- Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento; - Prazo de entrega: 90 dias.



Item 64 – POLIA SIMPLES DE RESGATE COM DESTORCEDOR (NÃO ESPORTIVA)

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: - Polia simples de resgate fabricada em alumínio de alta resistência e/ou aço inox, para salvamento em altura;
- Projetada para perfeito funcionamento quando usada com cordas de 11mm a 13mm; - Carga de ruptura de, no mínimo, 36kN;
- O diâmetro da polia, deve ser de, no mínimo, 38mm;
- Placa lateral móvel que permita a instalação da corda sem necessidade de desconectar a polia da ancoragem, acionada através de botão de segurança;
- Destorcedor de cordas acoplado, tipo olhal giratório, que permita que a posição da polia seja ajustada mesmo sob carga;
- Rolamentos internos para otimizar o funcionamento da polia;
- Peso máximo de 320g;
- Deverá possuir certificação EN 12278 e/ou NFPA 1983;
- Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento; - Prazo de entrega: 90 dias.



Item 65 – POLIA DUPLA DE RESGATE COM DESTORCEDOR (NÃO ESPORTIVA)

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: - Polia dupla de resgate fabricada em alumínio de alta resistência e/ou aço inox, para salvamento em altura;
- Projetada para perfeito funcionamento quando usada com cordas de 11mm a 13mm; - Carga de ruptura de, no mínimo, 36kN;
- O diâmetro da polia, deve ser de, no mínimo, 38mm;
- Placas laterais móveis que permitam a instalação da corda sem necessidade de desconectar a polia da ancoragem, acionadas através de botão de segurança;
- Destorcedor de cordas acoplado, tipo olhal giratório, que permita que a posição da polia seja ajustada mesmo sob carga;
- Rolamentos internos para otimizar o funcionamento da polia;
- Peso máximo de 480g;
- Deverá possuir certificação EN 12278 e/ou NFPA 1983;
- Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento; - Prazo de entrega: 90 dias.



Item 66 – MINI POLIA SIMPLES COM PLACAS FIXAS

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: - Polia simples com placas fixas de alumínio de alta resistência, para salvamento em altura; - Projetada para perfeito funcionamento quando usada com cordas de 12,5mm; - Carga de ruptura de, no mínimo, 20kN;
- Rolamentos internos para otimizar o funcionamento da polia;
- Peso máximo de 140g;
- Deverá possuir certificação EN 12278 e/ou NFPA 1983;
- Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento; - Prazo de entrega: 90 dias.



Item 67 – DESTORCEDOR DE CORDA

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: - Destorcedor de corda, rolamentado, para uso em resgate;
- Composto por duas peças, formando alças de conexão, unidas por sistema interno rolamento, que devem girar sobre o mesmo eixo;
- Confeccionado em alumínio de alta resistência;
- Carga de ruptura de, no mínimo, 36 kN;
- Peso máximo de 200g;
- Deverá possuir certificação EN 354 e/ou EN 365 e/ou NFPA 1983;
- Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento; - Prazo de entrega: 90 dias.



Item 68 – MACA TIPO CESTO DESMONTÁVEL PARA RESGATE

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: Maca de resgate, tipo cesto, desmontável em duas partes, para transporte e içamento vertical e horizontal de vítimas em salvamento em altura;
- Confeccionada em estrutura tubular de aço de alta resistência, com sistema de solda MAG, com pintura de proteção epóxi na cor vermelha, laranja ou preta, com perfis estruturais com as mesmas características;
- Deverá
- Proteção, fixada com resistência, em toda base interna da maca em chapa polipropileno de 2mm, com aberturas específicas para passagem de tirantes ou fitas de fixação;
- Permitir o uso em conjunto com maca/prancha rígida de resgate;
- Sistema de imobilização de vítima, nas regiões do tórax, pelve e pernas, através de fitas de poliamida ou poliéster de 40 a 50mm, com fivelas de engate rápido em aço inox para fixação das fitas e regulagem do comprimento;
- Fitas de içamento para posição vertical e horizontal, confeccionadas em poliamida ou poliéster, com fivelas em aço, e carga de ruptura mínima de 25kN;
- Dimensões entre 1,90 e 2,00m (altura), 0,50 e 0,60m (largura) e 0,15 e 0,20m (profundidade); - Carga de trabalho máxima de, no mínimo, 200kg;
- Peso máximo de 13kg;
- Acompanhar acessórios originais necessários para o correto uso do equipamento (como mosquetões e fitas auxiliares) que o acompanham, conforme ficha técnica ou manual fornecido pelo fabricante;
- Prazo de entrega: 90 dias.



Item 69 – RODA PARA MACA MULA COM ALÇAS

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: -
- Acessório para maca cesto, com roda única grande (Tipo ATV 22x11-8) com pneu e alças articuladas, para transporte em terrenos irregulares;
- Confeccionado em alumínio, com base ampla para conexão rápida de qualquer modelo de maca cesto, através de fitas, catracas e ganchos;
- Estrutura deve permitir a articulação das alças em múltiplas posições, com travamento através de pinos metálicos de liberação rápida (presos por cordão de aço), bem como deve permitir ser desmontada para transporte, retirando inclusive a roda;
- Capacidade máxima de transporte de até 220kg;
- Comprimento total, com alças abertas entre 2,4 e 2,5m;
- Largura total, entre 0,7 e 0,8m;
- Altura total, entre 0,7 e 0,8m;
- Peso máximo, sem a maca cesto, de 23kg;
- Referência: Mule II Litter Wheel CMC ou equipamento equivalente;
- Prazo de entrega: 90 dias;



Item 70 - CINTO DE RESGATE IMOBILIZADOR

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: - Cinto para imobilização e içamento de vítimas adultas com suspeita de lesão de coluna para salvamento em altura;
- Confeccionado em fitas de poliéster de alta tenacidade, costuradas eletronicamente com linha de poliamida, e área de contato com corpo em tecido acolchoado respirável e confortável, com resistência à tração e atrito;
- Possuir, internamente, lâmina rígida de alumínio da parte dorsal para imobilização da coluna cervical,
- Imobilizador de cabeça, com proteções laterais, acompanhado de fitas de fixação para regiões de testa e queixo;
- Três conjuntos de fitas para fixação do corpo da vítima, através de fivelas automáticas de engate rápido de alumínio e aço, sendo: duas fitas ajustáveis na altura da cintura, duas fitas ajustáveis na área peitoral e duas fitas na área das pernas;
- Duas alças de mão nas laterais do peitoral para transporte da vítima;
- Seis alças de mão na região dorsal para transporte da vítima;
- Dois pontos de ancoragem, através de anéis metálicos em aço na parte peitoral para içamento da vítima, com carga de ruptura mínima de 22kN
- Acompanhar tirante suspensor ajustável em formatado de "Y", original do equipamento, confeccionado em fitas de poliéster de alta tenacidade costuradas eletronicamente, com fivelas metálicas de ajuste rápido, possuindo dois ganchos metálicos com trava para conexão aos anéis peitorais do imobilizador;
- Acompanhar bolsa para transporte, original do equipamento;
- Possuir peso máximo de 4,5kg;
- Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento ou acompanhar prospecto, manual, embalagem ou laudo da certificação;
- Referência: Cinto para Resgate IMMO Ultra Safe ou equivalente;
- Prazo de entrega: 90 dias;
- Conforme previsto no Acórdão 113/2016 do Tribunal de Contas da União, foi indicada marca de referência, tendo em vista que o CBMSC possui em seu protocolo diversos movimentos de resgate que exigem tais funcionalidades presente no equipamento especificado. Trata-se de um equipamento de imobilização de vítimas com suspeita de lesão de coluna cervical, normalmente associada a ocorrências envolvendo área de salvamento em altura, e que possui muitas funcionalidades, possibilitante uso em vários movimentos protocolados pelo CBMSC, garantindo maior conforto e segurança às vítimas socorridas. Por não ter sido encontrado equipamento equivalente no mercado, citou-se marca de referência de equipamento já estudado pelo CBMSC e aprovado pela Coordenadoria de Salvamento em Altura, todavia, aceitando-se equipamentos com características equivalentes, caso seja apresentado por fornecedor.



Item 71 – TRIÂNGULO DE EVACUAÇÃO DE RESGATE

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: - Triângulo de evacuação de resgate para salvamento em altura;
 - Conter, no mínimo, 5 pontos de ancoragem, em forma de anel, que permitam o uso em duas configurações, ou seja, ajuste para dois tamanhos, quando conectados por mosquetão em ajuste rápido.
 - Confeccionado com cintas de poliamida de alta resistência, com costuras eletrônicas, em PVC de alta resistência ou tecido de poliamida revestido em PVC;
 - Fivelas de ajuste nas cintas de modo a permitir melhor ajuste de tamanho; - Carga de trabalho máxima de, no mínimo, 140kg;
 - Deverá possuir certificação EN 1497 e/ou EN 1498 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;
- Prazo de entrega: 90 dias.



Item 72 – CINTO DE SEGURANÇA COM 5 PONTOS DE ANCORAGEM TIPO PARAQUEDISTA

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: - 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, com sistema de fechamento por engate rápido nas pernas e um dos ombros;
- Cinco pontos de ancoragem, confeccionados em aço em formato “D”, sendo 3 localizados, respectivamente, nas regiões ventral, peito e costas, e 2 nas laterais para posicionamento; - Ponto de ancoragem na região ventral (Ponto principal), o qual pode ser aberto, formado por duas argolas semicirculares unidas por uma barra, formando duas argolas em “D”, sendo a argola menor ligada pelo ascensor ventral à parte superior do cinto e a agora maior o ponto principal de conexão do cinto;
- Conexão na parte anterior do cinto, através de ascensor ventral (incluso no cinto) para cordas de 8 a 13mm, 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 10kg;
- Suporte nos ombros para transporte de ganchos de talabarte, que suportem cada, no mínimo, carga de 5kg;
- Carga de trabalho máxima de, no mínimo, 140kg;
- Compatível com usuários com estatura entre 1,65 e 2,00m;
- Faixa de dimensões, entre 95 e 120cm na circunferência da cintura e entre 50 e 65 cm na perna na altura da coxa;
- Deverá possuir certificação NFPA;
- 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;
- Prazo de entrega: 90 dias.



Item 73 – CAPACETE SAR MULTIFUNCIONAL DE ALTO DESEMPENHO

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: - **DESCRIÇÃO GERAL**
- Deverá oferecer proteção ao crânio do usuário, contra agentes térmicos e impactos, bem como, fornecer proteção aos olhos, trazendo para isso visor ocular acoplado.
- Deverá proporcionar conforto térmico ao usuário e desenho que não comprometa a mobilidade; - Segurança funcional e liberdade de movimento de todo o conjunto;
- **DA COMPOSIÇÃO, CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, DO CONJUNTO E ACESSÓRIOS**
- Casco externo:
- O casco do capacete deverá ser fabricado em termoplástico ABS de alta resistência ou superior, sendo ignífugo e resistente a impactos.
- A parte externa do capacete deverá possuir no mínimo três películas refletivas na cor prata aplicadas nas regiões do casco. Deverá possuir em ambos os lados um sistema de ventilação.
- O capacete deverá permitir a utilização de acessórios diversos, tais como: protetores faciais, kits abafadores de ruído, lanterna, etc.
- Para o uso de lanterna, em específico, deverá possuir pontos de fixação para lanterna de cabeça com banda elástica ou possuir suporte próprio para fixação de lanterna original do capacete.
- Casco interno:
- Sistema de ajuste:
- O sistema de ajuste da cabeça deverá ser do tipo catraca giratória ou de trilho, fabricada em material de alta resistência.
- As tiras do perímetro cefálico que forem ter contato direto com a cabeça do usuário deverão possuir revestimento em tecido respirável anti alérgico resistente. - Tira jugular fixada em 4 pontos para melhor fixação e estabilidade do equipamento, confeccionada em material resistente, deverá possuir fivela de liberação rápida.
- O capacete deverá possuir um tamanho, com ajuste mínimo de 53 cm a 62 cm. - Visor ocular integrado:
- O capacete deverá vir acompanhado de visor ocular transparente, fabricado em policarbonato de ampla visão. Deverá atender a classificação de proteção contra partículas, de no mínimo “média energia” de acordo com a EN 166.
- Peso:
- O peso do capacete ,sem acessórios, deverá ser no máximo, 850 gramas, com tolerância de ± 10 g.
- Cores:
- O capacete deverá estar disponível nas cores: amarelo e branco.
- O capacete deverá possuir pontos fotoluminescentes, podendo ser itens do próprio capacete ou aplicados em adesivo de alta resistência. Deverá ao menos existir um ponto fotoluminescente em cada lateral.
- Personalização:
- O capacete deverá ser fornecido com o símbolo do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina aplicado na parte frontal; Gravação na cor cinza refletivo a palavra BOMBEIROS laterais e na parte traseira a abreviação CBMSC. Todas as escritas deverão usar a fonte IMPACT, visando manter a identidade visual com os equipamentos de proteção individual do CBMSC.
- As dimensões do símbolo e gravações devem ser proporcionais aos



espaços indicados. - O processo de aplicação da personalização deverá ser de alta resistência e durabilidade. - Acessórios que devem acompanhar o capacete:

- Visor de proteção facial transparente em policarbonato, com sistema retrátil, o qual deverá ser acoplado externamente ao casco, devendo possuir no mínimo 130 mm. Deverá atender a classificação de proteção contra partículas, de no mínimo “média energia” de acordo com a EN 166:2002.

- Visor de tela de malha de aço resistente, com sistema retrátil, o qual deverá ser acoplado externamente ao casco, devendo possuir no mínimo 130 mm de altura. Deverá atender a classificação de proteção contra partículas de, no mínimo, para baixo impacto, de acordo com a EN 1731:2006.

- Protetor auditivo de segurança tipo concha, constituído por duas conchas em material ABS ou superior, revestidas com almofadas de espuma em suas laterais e no interior. Deve possuir hastes de fixação móveis, a fim de oferecer duas posições de trabalho: sobre a orelha (fechado) e fora (aberto). Deve possuir certificação EN 352-3.

- Protetor de nuca original do capacete, para uso em incêndio florestal. - GARANTIA

- Os materiais aplicados na construção deverão ser de 1ª qualidade, tendo os mesmos 01 (um) ano de garantia fornecida pelo fabricante.

- CERTIFICADOS/QUALIFICAÇÃO TÉCNICA/LAUDOS

- Após declarada habilitada, a licitante arrematante terá o prazo de 10 (dez) dias para providenciar a documentação técnica abaixo relacionada:

- Salienta-se que pode ser acrescentada coluna de especificação do cliente, resumindo os índices a serem atingidos do edital, desde que comprovadamente reflita as exigências do edital.

- EN 16473:2014 - CAPACETE DE BOMBEIRO PARA RESGATE TÉCNICO; - EN 16471:2014 – CAPACETE DE BOMBEIRO PARA INCÊNDIO FLORESTAL; - EN 12492:2012 - CAPACETE DE ALPINISMO;

- EN 1385:2012 ou PAS 028:2002 - CAPACETE DE SEGURANÇA MARÍTIMA - EN 166:2002 – PROTEÇÃO INDIVIDUAL DOS OLHOS - PARA O VISOR OCULAR INTEGRADO;

- EN 166:2002 – PROTEÇÃO INDIVIDUAL DOS OLHOS - PARA O VISOR FACIAL EXTERNO.

- EN 1731:2006 - PROTEÇÃO INDIVIDUAL DOS OLHOS - PROTETORES DE OLHOS E ROSTO DE MALHA

- EN 352-3:2020 – ABAFADORES DE OUVIDO PRESOS À CABEÇA - Os documentos apresentados em idioma estrangeiro deverão ser autenticados pelo serviço diplomático brasileiro no país de origem, conformidade deste regulamento, além de serem traduzidos para o idioma oficial do Brasil por tradutor juramentado, conforme dispõe o Artigo 18 do Decreto nº 13.609 de 21 de outubro de 1943, art. 224 do Código Civil Brasileiro, arts. 157:4 e 157:5 do Código de Processo Civil Brasileiro e acordo com a Lei nº 6.015 (Lei de Registros Públicos) artigos 129 parágrafo 6 e 148. Excetuam-se apenas as expressões estritamente técnicas que não possuam tradução compatível no vernáculo. Somente serão aceitos documentos originais ou cópias autenticadas.

- Para fins de comprovação deverão ser apresentados junto com a proposta de preços os certificados das normas relacionadas acima

- EMBALAGEM

- O produto deverá ser acondicionado em embalagem original de forma a proteger contra danos durante o transporte.

- Prazo de entrega: 90 dias.



Item 74 – LANTERNA DE CABEÇA

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: -
Lanterna de cabeça compacta, tipo mineiro, iluminação com lâmpada(s) LED e tirantes elásticos reguláveis, tipo fita;
- Peças plásticas confeccionadas em plástico de alta resistência e os tirantes em poliéster e elastano, devendo possuir ajuste de tamanho, atingindo pelo menos 30cm de diâmetro, o permitindo que a lanterna seja acoplada em capacetes de resgate;
- Peças plásticas e tirantes poderão conter tom da cor ou combinação de tons das seguintes cores: preto, branco, azul, cinza, amarelo, verde, vermelho e laranja;
- Lâmpada LED deverá emitir pelo menos 150 lúmens de fluxo luminoso, na maior potência, devendo possuir alcance do feixe de luz de pelo menos 50 metros;
- Alimentação por pilhas tipo AA ou AAA, as quais devem acompanhar o equipamento. Não será aceita lanterna com sistema recarregável;
- Peso, com as pilhas, de, no máximo, 180g;
- No mínimo, protegida contra imersão temporária em água até 1 metro de profundidade por 30 minutos (IPX7), conforme Grau de Proteção IP definido pela Norma IEC 60529; - Acompanhar ficha técnica, prospecto, manual, embalagem ou laudo da certificação, que identifique as especificações exigidas.



Item 75 – LUVA DE SEGURANÇA PARA RESGATE

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: - Luva de segurança modelo 5 dedos confeccionada em couro para salvamento em altura; - Reforço externo e interno na região interna do polegar e na palma a fim de proteger contra o calor gerado por atrito na região especificada durante a passagem da corda de resgate durante operações; - Permitir grande acuidade tátil de modo a facilitar o manuseio de cabos e equipamentos, não devendo apresentar folgas na região entre as articulações metacarpo-falangicas quando calçada, devendo o revestimento interno manter contato com a pele do usuário nessa região mesmo quando os dedos estiverem esticados;
- Não deverá apresentar sobra excessiva de couro entre os dedos, de modo a não prejudicar a acuidade tátil durante operações;
- Sistema fechamento ou ajuste no punho, de modo a garantir melhor fixação da luva nas mãos; - Deverá possuir certificação EN 388, com índice de abrasão de, no mínimo, 2 (dois), e/ou possuir certificação NFPA 1983;
- Deverá possuir identificação norma certificada no próprio equipamento ou acompanhar prospecto, manual, embalagem ou laudo da certificação, que identifique as especificações exigidas;
- Prazo de entrega: 90 dias.



Item 76– TALABARTE DE POSICIONAMENTO EM “I” PARA RESGATE - Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: - Talabarte simples regulável para auto-segurança, em formato de “I”, para salvamento em altura; - Confeccionado em corda dinâmica, com costuras eletrônicas de alta resistência na extremidade, para conexão de mosquetão; - Na corda deve possuir um bloqueador confeccionado em alumínio, para regulagem do tamanho da corda, formando um braço ajustável de até 2m; - Peso máximo de 230g; - Referência: Progress Adjust I Cowstail Petzl ou equipamento equivalente; - Deverá possuir certificação EN358; - 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; - Prazo de entrega: 90 dias.

Item 77 – TALABARTE DE SEGURANÇA PARA RESGATE

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: - 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; - Prazo de entrega: 90 dias.



Item 78 – MOCHILA PARA ACONDICIONAMENTO DE CORDA PARA RESGATE (ROPE BAG)

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: Mochila para acondicionamento de corda de resgate com fechamento superior através de cordim, sem bolsos laterais;
- Capacidade volumétrica mínima de 32L;
- 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 material resistente;
- Prazo de entrega: 90 dias.

Item 79 – MOCHILA PARA ACONDICIONAMENTO DE EQUIPAMENTOS DE RESGATE

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: - 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 material resistente;
- Prazo de entrega: 90 dias.

Item 80 – MOCHILA PALCO PARA RESGATE

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: - Mochila para transporte de materiais que, quando aberta, torna-se palco de equipamentos; - Deve ser confeccionada em cordura ou pvc resistente, com costuras duplas resistentes; - Alças largas nos ombros moldadas com espuma confortável e transpirável, com sistema de fita regulável;
- Alças largas na região da cintura com fechamento na frente moldadas com espuma confortável e transpirável, com sistema de fita regulável;
- Alças de mão ergonômicas (fita dobrada com acabamento) para transporte na posição horizontal; - Alça para içamento da parte superior das costas;
- Costado em estrutura semirrígida com espuma confortável e transpirável;
- Abertura principal na vertical através de zíper ou velcro forte (Pelo menos 3 cm de largura) e engates rápidos de plástico resistente (Pelo menos dois);
- Aberturas superior e inferior com zíper;
- Quando aberta, deve possuir seis bolsos nas laterais (três em cada lado) ao longo da extensão da mochila, em tecido tipo tela resistente para melhor visualização dos materiais. Deve possuir dois bolsos, sendo um superior e um inferior, em tecido tipo tela resistente ou material plástico transparente para melhor visualização dos materiais;
- Quando aberta, na parte central deve possuir de 20 a 25 olhais de fira resistente para conexão e guarda de mosquetões;
- Volume total entre 50 e 65L;
- Peso máximo de 3kg;
- Prazo de entrega: 90 dias.



Item 81 – PROTETOR DE CORDA EM VINIL

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: - 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 12,5mm; - Comprimento total de 115 a 125cm;
- Cores: Amarelo, vermelho, azul, preto ou cinza;
- Peso máximo de 200g;
- Prazo de entrega: 90 dias.

Item 82 – PORTA MATERIAL PARA CINTO

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: - Gancho para suporte de ferramentas e materiais para acoplar em cinto;
- Gancho em plástico reforçado com fibra de vidro e gatilho em aço inoxidável, com abertura para baixo, e “clip” estabilizador por pressão evitando o deslizamento no cinto;
- Carga máxima de suporte de até 5kg;
- Peso máximo de 30g.
- Prazo de entrega: 90 dias.

Item 83 – PORTA RÁDIO DE TRÊS PONTAS

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: - Porta rádio universal com três tirantes regulários para uso no tórax/ombro; - Deve ser confeccionado em nylon, com compartimento para transporte de rádio de, no mínimo, 12cm de altura, com sistema de travamento superior, e sistema de proteção da antena;
- Deve possuir internamente uma bolsa com zíper para transporte de telefone celular e/ou pequenos objetos;
- Tirantes ajustáveis e com elástico, devendo envolver o tórax e um ombro, ou seja, três tirantes saem do porta rádio e unem-se em um ponto nas costas do usuário, a fim de fixar ajustado ao corpo permitindo manter as mãos livres durante o uso;
- Deve possuir ajuste para circunferência torácica máxima de até 150cm;
- Prazo de entrega: 90 dias.

Item 84 – CINTA DE ANCORAGEM MÉDIA

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: - Fita de ancoragem dupla, plana, de nylon costurada eletronicamente, resistente a abrasão e cortes, para salvamento em altura;
- Possuir anéis de aço em formato “D” para conexão;
- Comprimento total em linha de 150cm, aceitando variação de mais ou menos 5cm;
- Carga de ruptura de, no mínimo, 45kN, quando usada linearmente e 93kN em formato de “U”; - Deverá possuir certificação NFPA 1983;
- Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento. - Prazo de entrega: 90 dias.



Item 85 – CINTA DE ANCORAGEM EXTRA GRANDE

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: - Fita de ancoragem dupla, plana, de nylon costurada eletronicamente, resistente a abrasão e cortes, para salvamento em altura;
- Possuir anéis de aço em formato “D” para conexão;
- Comprimento total em linha de 150cm, aceitando variação de mais ou menos 5cm;
- Carga de ruptura de, no mínimo, 45kN, quando usada linearmente e 93kN em formato de “U”; - Deverá possuir certificação NFPA 1983;
- Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento. - Prazo de entrega: 90 dias.

Item 86 – BLOCANTE MECÂNICO DE PÉ (ASCENSOR DE PÉ)

- Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: - Bloquete mecânico de pé para auxílio em progressão em corda de diâmetro entre 8mm a 13mm, para salvamento em altura (pé direito ou esquerdo, a ser definido no momento do pedido); - Confeccionado em alumínio de alta resistência com duas fitas de dyneema com costuras eletrônicas, sendo a superior ajustável através de fivela dupla;
- Sistema de bloqueio anti-derrapante por came de aço inoxidável com micropontas; - Compatível com cordas de 8 a 13mm;
- Peso máximo de 90g;
- Prazo de entrega: 90 dias.



ITEM 87 - SERROTE DE PODA CURVO - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 000/CBMSC

Objeto	Serrote de poda curvo
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	Cb BM Marconde
Coordenadoria	Corte de árvore
Versão	1ª
Atualização:	10/04/2024

SERROTE DE PODA CURVO

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:
- 1.2. Serrote de poda, lâmina com formato curvo fabricado em metal;
- 1.3. Cabo com revestimento em borracha para melhor controle, conforto e segurança, extremidade do cabo deve ser curvo para evitar queda durante o uso.
- 1.4. Dentes de corte devem proporcionar alta eficiência no corte, afiação trapezoidal de cinco ângulos de corte;
- 1.5. Coldre deve ser projetado para ser transportado próximo ao corpo de forma segura, deve possuir um sistema de fácil retirada e colocação da lâmina no coldre para facilitar o trabalho;
- 1.6. Comprimento da lâmina deve ser entre 290mm e 450mm;
- 1.7. Peso máximo de 900g;
- 1.8. Deverá possuir ficha técnica do produto, que identifique as especificações exigidas;

2. CERTIFICAÇÕES

- 2.1. Não se aplica.

3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA

- 3.1. A licitante classificada na fase competitiva da licitação deverá apresentar amostra, ficha técnica, prospecto, manual e/ou equivalente, que tragam informações do equipamento para verificação da conformidade com as especificações técnicas.

4. EMBALAGEM

- 4.1. O produto deverá ser acondicionado em embalagem original de forma a proteger o produto contra danos durante o transporte.



**ITEM 88 - CINTO DE SEGURANÇA PARA TRABALHO COM ÁRVORES, COM PONTE-
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 000/CBMSC**

Objeto	Cinto de segurança para trabalho com árvores, com ponte
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	Cb BM Marconde
Coordenadoria	Corte de árvore
Versão	1ª
Atualização:	20/06/2024

CINTO DE SEGURANÇA PARA TRABALHO COM ÁRVORES, COM PONTE

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:
- 1.2. Cinto de segurança para trabalho com árvores, deve possuir no mínimo 3 pontos de conexão, sendo dois para posicionamento e um de trabalho;
- 1.3. Um dos pontos deve ser uma ponte móvel (ponto de conexão principal), em material duralumínio, utilizado em arboricultura;
- 1.4. Deve ter peitoral, com conexão com a estrutura da cintura;
- 1.5. Deve possuir local específico para colocar equipamentos (porta equipamentos);
- 1.6. Em sua estrutura deve possuir acolchoamento, nas pernas e na região lombar, para garantir maior conforto e estabilização lombar;
- 1.7. Deve possuir fivelas que possibilitem um fácil ajuste para cada usuário e liberação do cinto após seu uso;
- 1.8. Deve possuir uma capacidade mínima de 120 kg;
- 1.9. Deverá possuir certificação internacional e/ou nacional;
- 1.10. Deverá possuir ficha técnica do produto, que identifique as especificações exigidas;

2. CERTIFICAÇÕES

- 2.1. ANZI, EN, CE e/ou CA.

3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA

- 3.1. A licitante classificada na fase competitiva da licitação deverá apresentar amostra, ficha técnica, prospecto, manual e/ou equivalente, que tragam informações do equipamento para verificação da conformidade com as especificações técnicas.

4. EMBALAGEM

- 4.1. O produto deverá ser acondicionado em embalagem original de forma a proteger o produto contra danos durante o transporte.



ITEM 89 - PORT-A-WRAP- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 000/CBMSC

Objeto	Port-a-wrap
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	Cb BM Marconde
Coordenadoria	Corte de árvore
Versão	1ª
Atualização:	20/06/2024

PORT-A-WRAP

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1. Utilizado para descida de galhos de forma controlada, equipamento utilizado em arboricultura;
- 1.2. Fabricada em metal (aço inox);
- 1.3. Peso não deve ultrapassar 3,5kg;
- 1.4. Deve possuir um pino de retenção e dois pinos de travamento;
- 1.5. Deve possuir duas alças, sendo uma para ancoragem na base da árvore e outra para suportar a carga do sistema;
- 1.6. Deve possuir um corpo cilíndrico, com ambos os lados do cilindro fechados;

2. CERTIFICAÇÕES

- 2.1. Não se aplica.

3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA

- 3.1. A licitante classificada na fase competitiva da licitação deverá apresentar amostra, ficha técnica, prospecto, manual e/ou equivalente, que tragam informações do equipamento para verificação da conformidade com as especificações técnicas.

4. EMBALAGEM

- 4.1. O produto deverá ser acondicionado em embalagem original de forma a proteger o produto contra danos durante o transporte.



ITEM 90 - MISTURADOR DE COMBUSTÍVEL - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 000/CBMSC

Objeto	Misturador de combustível
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	Cb BM Marconde
Coordenadoria	Corte de árvore
Versão	1ª
Atualização:	24/06/2024

MISTURADOR DE COMBUSTÍVEL

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1. Utilizado para fazer mistura de gasolina e óleo 2 tempos para uso em motosserras 2 tempos;
- 1.2. Capacidade de 1 litro de gasolina;
- 1.3. Deve conter indicadores de proporção de 50:1 e 25:1;
- 1.4. Fabricado em plástico resistente;
- 1.5. Deve possuir um bico dosador, com inscrições que possibilitem identificar a quantidade de óleo 2 tempos que serão misturados, deve ser visível na parte interna e externa do bico dosador;
- 1.6. O misturador deve ser transparente, para facilitar a visualização do conteúdo;

2. CERTIFICAÇÕES

- 2.1. Não se aplica.

3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA

- 3.1. A licitante classificada na fase competitiva da licitação deverá apresentar amostra, ficha técnica, prospecto, manual e/ou equivalente, que tragam informações do equipamento para verificação da conformidade com as especificações técnicas.

4. EMBALAGEM

- 4.1. O produto deverá ser acondicionado em embalagem original de forma a proteger o produto contra danos durante o transporte.



ITEM 91 - RESERVATÓRIO COMBINADO PARA COMBUSTÍVEL E ÓLEO DE CORRENTE DE MOTOSSERRA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 000/CBMSC

Objeto	Reservatório combinado
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	Cb BM Marconde
Coordenadoria	Corte de árvore
Versão	1ª
Atualização:	24/06/2024

RESERVATÓRIO COMBINADO PARA COMBUSTÍVEL E ÓLEO DE CORRENTE DE MOTOSSERRA

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1. Utilizado para transporte de combustível e de óleo lubrificante de corrente de motosserra;
- 1.2. Capacidade do reservatório de gasolina entre 5 a 7 litros e o reservatório de óleo para corrente de motosserra com capacidade entre 2 a 3 litros;
- 1.3. Fabricado em plástico resistente;
- 1.4. Deve possuir bico que facilita o abastecimento da motosserra, que evita transbordo, sujeira e desperdício;
- 1.5. As tampas devem possuir fixação ao reservatório;
- 1.6. O reservatório deve possuir uma alça para transporte;
- 1.7. Deverá possuir ficha técnica do produto, que identifique as especificações exigidas;

2. CERTIFICAÇÕES

- 2.1. Não se aplica.

3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA

- 3.1. A licitante classificada na fase competitiva da licitação deverá apresentar amostra, ficha técnica, prospecto, manual e/ou equivalente, que tragam informações do equipamento para verificação da conformidade com as especificações técnicas.

4. EMBALAGEM

- 4.1. O produto deverá ser acondicionado em embalagem original de forma a proteger o produto contra danos durante o transporte.



ITEM 92 - CUNHA PARA DERRUBADA DE ÁRVORES- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 000/CBMSC

Objeto	Cunha para derrubada
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	Cb BM Marconde
Coordenadoria	Corte de árvore
Versão	1ª
Atualização:	24/06/2024

CUNHA PARA DERRUBADA DE ÁRVORES

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1. Utilizado para auxiliar no direcionamento ao derrubar árvores e também para evitar trancar o sabre e corrente de corte na madeira;
- 1.2. Deve ser fabricada em material poliestireno;
- 1.3. Deverá ser resistente a impactos;
- 1.4. O comprimento deve ser entre 20 a 26cm;
- 1.5. A cor deve ser laranja, para facilitar a localização;

2. CERTIFICAÇÕES

- 2.1. Não se aplica.

3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA

- 3.1. A licitante classificada na fase competitiva da licitação deverá apresentar amostra, ficha técnica, prospecto, manual e/ou equivalente, que tragam informações do equipamento para verificação da conformidade com as especificações técnicas.

4. EMBALAGEM

- 4.1. O produto deverá ser acondicionado em embalagem original de forma a proteger o produto contra danos durante o transporte.



ITEM 93 - FREIO OITO DE RESGATE COM ORELHA- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 357/CBMSC

Objeto	Freio Oito de Resgate com Orelha
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	1º Ten BM Vilela Cb BM Daussen
Coordenadoria	Salvamento em Altura
Versão	1ª
Atualização:	07/12/2021

FREIO OITO DE RESGATE COM ORELHA

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:
- 1.2. Freio descensor de resgate, em formato de oito, com hastes (orelhas) na parte externa do orifício maior para evitar travamento acidental por nó boca de lobo, para salvamento em altura;
- 1.3. Fabricado em aço carbono de alta resistência, aço niquelado ou aço inox;
- 1.4. Trabalhar em cabos de até 16 mm;
- 1.5. Carga ruptura de, no mínimo, 40kN;
- 1.6. Comprimento entre 170 e 175mm (Chamado de “Big 8”);
- 1.7. Peso máximo de 800g (aço);
- 1.8. 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;

2. CERTIFICAÇÕES

- 2.1. Deverá possuir certificação EN 341 e/ou EN 15151 e/ou NFPA 1983.

3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA

- 3.1. A licitante classificada na fase competitiva da licitação deverá apresentar ficha técnica, prospecto, manual e/ou equivalente, que traga(m) informações do equipamento para verificação da conformidade com as especificações técnicas.

4. EMBALAGEM

- 4.1. O produto deverá ser concionado em embalagem original de forma a proteger contra danos durante o transporte.



**ITEM 94 - MOSQUETÃO TIPO GANCHO COM OLHAL EM AÇO OU ALUMÍNIO -
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 301/CBMSC**

Objeto	Mosquetão Tipo Gancho com Olhal em Aço ou Alumínio
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	3º Sgt Lapa
Coordenadoria	Salvamento em Altura - Câmara Técnica de Corte de Árvore
Versão	1ª
Atualização:	10/03/2022

MOSQUETÃO TIPO GANCHO COM OLHAL EM AÇO OU ALUMÍNIO

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:
- 1.2. Mosquetão gancho com olhal em aço ou alumínio utilizado para talabarte;
- 1.3. Abertura do gatilho de no mínimo 17mm e abertura do olhal independente de no mínimo 21mm;
- 1.4. Deverá possuir dupla trava de segurança automática;
- 1.5. Carga ruptura de, no mínimo, 23 kN;
- 1.6. Peso máximo de 300g;
- 1.7. Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento;

2. CERTIFICAÇÕES

- 2.1. Deverá possuir certificação EN 362 e/ou EN 12275 e/ou NFPA 1983.

3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA

- 3.1. A licitante classificada na fase competitiva da licitação deverá apresentar amostra de uma unidade do material para verificação da conformidade com as especificações técnicas.

4. EMBALAGEM

- 4.1. O produto deverá ser acondicionado em embalagem original de forma a proteger contra danos durante o transporte.



**ITEM 95 - MOSQUETÃO OVAL COM TRAVA AUTOMÁTICA E PERFIL H -
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 302/CBMSC**

Objeto	Mosquetão Oval com Trava Automática e Perfil H
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	3º Sgt Lapa
Coordenadoria	Salvamento em Altura - Câmara Técnica de Corte de Árvore
Versão	1ª
Atualização:	10/03/2022

MOSQUETÃO OVAL COM TRAVA AUTOMÁTICA E PERFIL H

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:
- 1.2. Mosquetão constituído em aço ou alumínio no formato oval, para salvamento em altura;
- 1.3. Trava do tipo automática tripla (três movimentos);
- 1.4. Abertura do gatilho de no mínimo 21mm;
- 1.5. Sistema encaixa para travamento entre o gatilho e a haste do tipo “Keylock” (Tipo ferrolho), a fim de facilitar a passagem de cordas, cordeletes ou fitas;
- 1.6. Deverá possuir perfil do tipo H que assegura relação resistência/leveza, proteja as marcações contra abrasão e permita a utilização em equipamentos como o ZIGZAG da Petzl
- 1.7. Carga de ruptura de, no mínimo, 25 kN;
- 1.8. Peso máximo de 250g;
- 1.9. Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento;

2. CERTIFICAÇÕES

- 2.1. Deverá possuir certificação EN 362 e/ou EN 12275 e/ou NFPA 1983.

3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA

- 3.1. A licitante classificada na fase competitiva da licitação deverá apresentar amostra de uma unidade do material para verificação da conformidade com as especificações técnicas.

4. EMBALAGEM

- 4.1. O produto deverá ser acondicionado em embalagem original de forma a proteger contra danos durante o transporte.



**ITEM 96 - MOSQUETÃO OVAL COM TRAVA AUTOMÁTICA TRIPLA - ESPECIFICAÇÃO
TÉCNICA Nº 303/CBMSC**

Objeto	Mosquetão Oval com Trava Automática Tripla
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	3º Sgt Lapa
Coordenadoria	Salvamento em Altura - Câmara Técnica de Corte de Árvore
Versão	1ª
Atualização:	10/03/2022

MOSQUETÃO OVAL COM TRAVA AUTOMÁTICA TRIPLA

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:
- 1.2. Mosquetão em aço no formato oval, para salvamento em altura;
- 1.3. Trava do tipo automática tripla (três movimentos);
- 1.4. Abertura do gatilho de no mínimo 17mm;
- 1.5. Sistema encaixa para travamento entre o gatilho e a haste do tipo “Keylock” (Tipo ferrolho), a fim de facilitar a passagem de cordas, cordeletes ou fitas;
- 1.6. Carga ruptura de, no mínimo, 25 kN;
- 1.7. Peso máximo de 300g;
- 1.8. Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento;

2. CERTIFICAÇÕES

- 2.1. Deverá possuir certificação EN 362 e/ou EN 12275 e/ou NFPA 1983.

3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA

- 3.1. A licitante classificada na fase competitiva da licitação deverá apresentar amostra de uma unidade do material para verificação da conformidade com as especificações técnicas.

4. EMBALAGEM

- 4.1. O produto deverá ser acondicionado em embalagem original de forma a proteger contra danos durante o transporte.



**ITEM 97 - ABAFADOR DE RUÍDOS TIPO CONCHA PARA ACOPLAR AO CAPACETE -
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 304/CBMS**

Objeto	Abafador de ruídos Tipo Concha para acoplar ao capacete
Classificação	Material de consumo
Unidade	Par
Elaboração:	3º Sgt BM Lapa
Coordenadoria	Salvamento em Altura - Câmara Técnica de Corte de Árvores
Versão	1ª
Atualização:	10/03/2022

ABAFADOR DE RUÍDOS TIPO CONCHA PARA ACOPLAR AO CAPACETE

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:
- 1.2. Abafador de ruídos tipo concha com haste acoplável ao capacete;
- 1.3. A haste que encaixa no capacete deve ser feita de aço mola;
- 1.4. As conchas devem ser confeccionadas em ABS e revestidas com borracha;
- 1.5. Deve apresentar atenuação mínima de 17dB (NRRsf), comprovada por teste;
- 1.6. Deverá ter cor predominante preta ou vermelha;

2. CERTIFICAÇÕES

- 2.1. Não é exigido certificação para esse produto.

3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA

- 3.1. A licitante classificada na fase competitiva da licitação deverá apresentar amostra do material, para verificação da conformidade com as especificações técnicas, acompanhado do laudo de ensaio.

4. EMBALAGEM

- 4.1. O produto deverá ser acondicionado em embalagem original de forma a proteger contra danos durante o transporte.



ITEM 98 - AFIADOR PARA CORRENTE DE MOTOSSERRA DE 4,8MM - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 305 /CBMSC

Objeto	Afiador para Corrente de motosserra de 4,8mm
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	Cb BM Daussen
Coordenadoria	Salvamento em Altura - Câmara Técnica de Corte de Árvore
Versão	1ª
Atualização:	10/03/2021

AFIADOR PARA CORRENTE DE MOTOSSERRA DE 4,8MM

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:
- 1.2. Suporte de limas para afiação de corrente de motosserras com suporte para limas redondas de 4,8mm;
- 1.3. Deverá ter o ângulo de trabalho para afiação da corrente de 30º;
- 1.4. Deverá ter suporte para lima chata para baixar o guia da corrente da motosserra;
- 1.5. Afiação em dupla função. Afia a corrente e baixa o guia da corrente simultaneamente.

2. CERTIFICAÇÕES

- 2.1. Não é exigido certificação para o objeto.

3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA

- 3.1. A licitante classificada na fase competitiva da licitação deverá apresentar amostra de uma unidade do material para verificação da conformidade com as especificações técnicas.

4. EMBALAGEM

- 4.1. O produto deverá ser acondicionado em embalagem original de forma a proteger contra danos durante o transporte.



**ITEM 99 - AFIADOR PARA CORRENTE DE MOTOSSERRA 4MM - ESPECIFICAÇÃO
TÉCNICA Nº 306/CBMSC**

Objeto	Afiador para Corrente de motosserra de 4mm
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	Cb BM Daussen
Coordenadoria	Salvamento em Altura - Câmara Técnica de Corte de Árvore
Versão	1ª
Atualização:	10/03/2021

AFIADOR PARA CORRENTE DE MOTOSSERRA 4MM

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:
- 1.2. Suporte de limas para afiação de corrente de motosserras com suporte para limas redondas de 4mm;
- 1.3. Deverá ter o ângulo de trabalho para afiação da corrente de 30º;
- 1.4. Deverá ter suporte para lima chata para baixar o guia da corrente da motosserra;
- 1.5. Afiação em dupla função. Afia a corrente e baixa o guia da corrente simultaneamente.

2. CERTIFICAÇÕES

- 2.1. Não é exigido certificação para o objeto.

3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA

- 3.1. A licitante classificada na fase competitiva da licitação deverá apresentar amostra de uma unidade do material para verificação da conformidade com as especificações técnicas.

4. EMBALAGEM

- 4.1. O produto deverá ser acondicionado em embalagem original de forma a proteger contra danos durante o transporte.



ITEM 100 - CORDELETE PARA ARBORISMO - ARBO 2T - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 309/CBMSC

Objeto	Cordelete Para Arborismo - Arbo 2T
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	3º Sgt Lapa
Coordenadoria	Salvamento em Altura - Câmara Técnica de Corte de Árvore
Versão	1ª
Atualização:	30/03/2022

CORDELETE PARA ARBORISMO - ARBO 2T

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1. Cordelete de resgate para arborismo - ARBO 2T;
- 1.2. Deverá apresentar resistência a abrasão, cortes e calor para utilização em arborismo;
- 1.3. Apresentar ótimo manuseio e fácil confecção de nós;
- 1.4. Constituído por capa e alma, ou seja, tecnologia “Kernmantle”;
- 1.5. Diâmetro de 8 mm;
- 1.6. Carga de ruptura de, no mínimo, 20kN;
- 1.7. Confeccionado a alma em poliéster ou spectra/kevlar e a capa de Technora ou Aramida(Kevlar);
- 1.8. Predominância de cor viva que facilite a visualização;
- 1.9. Deverá possuir a terminação com olhais para ancoragem, sendo um em cada extremidade do cordelete;
- 2.0. Os olhais devem ser costurados em poliéster e possuir proteção termoretrátil;
- 2.0. Deverá possuir comprimento mínimo de 71 centímetros e máximo de 80 centímetro de olhal a olhal;
- 2.1. Deverá possuir identificação da carga de ruptura no próprio equipamento ou acompanhar prospecto, manual, embalagem ou laudo da certificação, que identifique as especificações exigidas;

2. CERTIFICAÇÕES

- 2.1. Não é exigido certificação para o objeto.

3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA

- 3.1. A licitante classificada na fase competitiva da licitação deverá apresentar amostra do material, para verificação da conformidade com as especificações técnicas.

4. EMBALAGEM

- 4.1. O produto deverá ser acondicionado em embalagem individual.



ITEM 101 - ESCADA EXTENSÍVEL VAZADA NA COR LARANJA COM COMPRIMENTO AJUSTÁVEL, COM PERFIS EM “U” - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 314/CBMSC

Objeto	Escada Extensível vazada na cor laranja com comprimento ajustável com perfis em “U”
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	3º Sgt BM Lapa
Coordenadoria	Salvamento em Altura - Câmara Técnica de Corte de Árvores
Versão	1ª
Atualização:	10/03/2022

ESCADA EXTENSÍVEL VAZADA NA COR LARANJA COM COMPRIMENTO AJUSTÁVEL, COM PERFIS EM “U”

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:
- 1.2. A escada Extensível Vazada, deverá ser constituída por duas partes (banzos) sendo uma fixa e outra móvel, com perfis laterais altamente resistentes e confeccionados em fibra de vidro e processo de Pultrusão;
- 1.3. Os degraus da escada, deverão ser fabricados em alumínio com espessura e formato de alta resistência a tração e em formato tipo “D” com frisos antiderrapante;
- 1.4. Deverá possuir ferragens galvanizadas eletronicamente e com porcas autotravantes;
- 1.5. Deverá possuir catracas de alumínio e moitões para içamento e recuo automático;
- 1.6. Possuir cintas de apoio para poste e capacidade de trabalho de no mínimo 120 Kg;
- 1.7. Possuir apoio de borracha antiderrapante na base dos banzos;
- 1.8. Possuir luvas de proteção plástica nos degraus e guias em aço galvanizado e alumínio para facilitar a extensão e recolhimento do montante móvel;
- 1.9. Deverá possuir medidas de 4,20 metros de altura fechada e 7,20 metros quando aberta;
- 1.10. Possuir no máximo 30 kg;
- 1.11. Deverá estar de acordo com a norma ABNT/NBR 16308;
- 1.12. A escada deverá ser fornecida montada, pronta para uso e com a corda (cabo) original e devidamente instalado, afim de que permita o içamento do segundo banzo da escada;

2. CERTIFICAÇÕES

- 2.1. Deverá estar em conformidade com a ABNT/NBR 16308.

3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA

- 3.1. A licitante classificada na fase competitiva da licitação deverá apresentar ficha técnica, prospecto, manual e/ou equivalente, que traga(m) informações do equipamento para verificação da conformidade com as especificações técnicas.

4. EMBALAGEM

- 4.1. O produto deverá ser acondicionado em embalagem original de forma a proteger contra danos durante o transporte.

ITEM 102 - FITA DE ANCORAGEM PARA MOTOSSERRA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 316/CBMSC

Objeto	Fita de Ancoragem para Ferramenta/Motosserra
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade



Elaboração:	3º Sgt Lapa
Coordenadoria	Salvamento em Altura - Câmara Técnica de Corte de Árvore
Versão	1ª
Atualização:	10/03/2022 - 3º Sgt Lapa

FITA DE ANCORAGEM PARA MOTOSSERRA

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:
- 1.2. Confeccionada em fita tubular de Poliéster de alta tenacidade;
- 1.3. Deverá possuir elástico interno permitindo estender quando utilizada e retraindo quando não estiver com carga;
- 1.4. Carga de ruptura de, no mínimo, 25Kg;
- 1.5. Possuir anel metálico costurado ao conjunto, permitindo o acoplamento ao cinto;
- 1.6. Possuir tamanho máximo, quando estendida, de 135 centímetros;
- 1.7. Peso máximo de 200 gramas;
- 1.6 Deverá possuir identificação da carga de ruptura no próprio equipamento ou acompanhar prospecto, manual, embalagem ou laudo da certificação, que identifique as especificações exigidas;

2. CERTIFICAÇÕES

- 2.1. Não é exigido certificação para o objeto.

3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA

- 3.1. A licitante classificada na fase competitiva da licitação deverá apresentar amostra do material, para verificação da conformidade com as especificações técnicas.

4. EMBALAGEM

- 4.1. O produto deverá ser acondicionado em embalagem individual de forma a proteger contra danos durante o transporte.



ITEM 103 - FREIO AUXILIAR PARA ZIGZAG PLUS - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 317/CBMSC

Objeto	Freio Auxiliar Para ZIGZAG Plus
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	3º Sgt BM Lapa
Coordenadoria	Salvamento em Altura - Câmara Técnica de Corte de Árvore
Versão	1ª
Atualização:	10/03/2022

FREIO AUXILIAR PARA ZIGZAG PLUS

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:
- 1.2. Freio auxiliar para Prusik mecânico em cordas simples, para arboricultura;
- 1.3. Projetado para ser usado com mosquetão com seção em “H” em conjunto com o anel de conexão do Prusik mecânico, fazem com que o freio auxiliar e o Prusik mecânico formem uma unidade compatível, que possibilita que a corda deslize suavemente pelo freio durante a ascensão;
- 1.4. Possuir punho ergonômico que facilita a movimentação nas árvores;
- 1.5. Dentro de sua faixa de trabalho, suportar corda de 12,5mm (EN 1891);
- 1.6. Permitir abertura da placa lateral, para uma fácil e rápida instalação na corda. O desbloqueio se dá por meio de ação tripla, limitando o risco de abertura acidental desta;
- 1.7. Deverá ser produzido em alumínio, aço e poliamida;
- 1.8. Possuir orifício de conexão auxiliar para adicionar um talabarte ZILLON ou conectar um segundo sistema;
- 1.9. Carga de trabalho máxima de, no mínimo, 140kg;
- 1.10. Peso máximo de 255g;
- 1.11. Permitir utilização em temperaturas entre – 30°C e + 80°C;
- 1.12. Deverá possuir identificação da norma certificada no próprio equipamento;
- 1.13. Referência: Zigzag Plus Petzl. Conforme previsto no Acórdão 113/2016 do Tribunal de Contas da União, foi indicada marca de referência, tendo em vista que o CBMSC possui em seu protocolo diversos movimentos de resgate que exigem tais funcionalidades presente no equipamento especificado, o qual precisa possuir sistema de travamento automático na corda quando solto, que trava o equipamento em caso de problemas com o operador, impedindo a queda livre, tendo em vista o uso em cursos de formação de alunos e tendo em vista ainda que bombeiros são considerados resgatistas generalistas, não podendo-se exigir tal nível de perícia para uso de um equipamento tão específico, o qual não contenha tal sistema de segurança;

2. CERTIFICAÇÕES

- 2.1. Deverá possuir certificação EN 12841.

3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA

- 3.1. A licitante classificada na fase competitiva da licitação deverá apresentar ficha técnica, prospecto, manual e/ou equivalente, que traga(m) informações do equipamento para verificação da conformidade com as especificações técnicas.

4. EMBALAGEM

- 4.1. O produto deverá ser acondicionado em embalagem original de forma a proteger contra danos durante o transporte.



ITEM 104 - MOTOSSERRA A BATERIA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 319/CBMSC

Objeto	Motoserra a Bateria
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	Sd BM Marconde Sd BM Thiesen
Coordenadoria	Salvamento em Altura - Câmara Técnica de Corte de Árvore
Versão	1ª
Atualização:	11/03/2022

MOTOSSERRA A BATERIA

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:
- 1.2. Motoserra a bateria;
- 1.3. Peso máximo de 2,1 kg, com tanque de óleo vazio, sem conjunto de corte e sem bateria;
- 1.4. Testeira de proteção interna de material confortável tipo espuma;
- 1.5. Tanque de combustível translúcido;
- 1.6. Capacidade máxima do tanque de óleo lubrificante de corrente, no máximo 0,105 litros;
- 1.7. Nível de pressão sonora LpA medido conforme EN ISO 22868: 83 dB (A). Para o nível de pressão sonora o fator K é 2 dB(A);
- 1.8. Nível de potência sonora LwA medido conforme EN ISO 22868: 94 dB(A). Para o nível de potência sonora o fator K é 2 dB(A);
- 1.9. Tensor lateral da corrente;
- 1.10. Sabre com 30 cm 1/4" P, de 1,1 mm de largura da ranhura e sistema facilitador de atrito com rolo na ponta;
- 1.11. Corrente 71 PM3 1/4" P com comprimento de 30 cm e espessura do elo de tração de 1,1 mm;
- 1.12. Pinhão 10 dentes para 1/4" P;
- 1.13. Velocidade máxima da corrente conforme ISO 11681: 16,1 m/s;
- 1.14. A bateria deverá possuir botão de pressão que ativa os LEDs de sinalização na bateria;
- 1.15. A bateria deverá possuir LEDs que indicam a carga da bateria e possíveis falhas;
- 1.16. A bateria deverá possuir a tecnologia íons de lítio;
- 1.17. A bateria deverá possuir tensão 36 V;
- 1.18. A bateria deverá possuir autonomia de no mínimo 40 minutos;
- 1.19. Carregador externo para a bateria compatível com as especificações acima, sendo 220v;
- 1.20. Deverá vir incluso com a Motoserra 01 (um) manual de instruções, 01 (um) Sabre de 30cm, 01 (um) Corrente 71 PM3 1/4", 01 (uma) capa protetora de sabre, 01 (um) kit de ferramentas para manutenção da motoserra, 02 (duas) baterias e 01 (um) carregador 220v.

2. CERTIFICAÇÕES

- 2.1. Não é exigido certificação para o objeto.

3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA

- 3.1. A licitante classificada na fase competitiva da licitação deverá apresentar ficha técnica, prospecto, manual e/ou equivalente, que traga(m) informações do equipamento para verificação da conformidade com as especificações técnicas.

4. EMBALAGEM

- 4.1. O produto deverá ser acondicionado em embalagem original de forma a proteger contra danos durante o transporte.



ITEM 105 - POLIA FIXA PARA CABO DE AÇO E CORDA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 326CBMSC

Objeto	Polia Fixa para Cabo de Aço ou Corda
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	3º Sgt BM Lapa
Coordenadoria	Salvamento em Altura - Câmara Técnica de Corte de Árvore
Versão	1ª
Atualização:	10/03/2022

POLIA FIXA PARA CABO DE AÇO E CORDA

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:
- 1.2. Polia fixa para cabo de aço ou corda fabricada em alumínio de alta resistência ou aço inox;
- 1.3. Projetada para perfeito funcionamento quando usada com cordas de até 13mm;
- 1.4. Carga de ruptura de, no mínimo, 22 kN;
- 1.5. Rolamentos internos para otimizar o funcionamento da polia.
- 1.6. Peso máximo de 140g;
- 1.7. Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento;

2. CERTIFICAÇÕES

- 2.1. Deverá possuir certificação EN 12278 e/ou NFPA 1983.

3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA

- 3.1. A licitante classificada na fase competitiva da licitação deverá apresentar ficha técnica, prospecto, manual e/ou equivalente, que traga(m) informações do equipamento para verificação da conformidade com as especificações técnicas.

4. EMBALAGEM

- 4.1. O produto deverá ser acondicionado em embalagem original de forma a proteger contra danos durante o transporte.



ITEM 106 - POLIA OSCILANTE COM 2 OU 3 FUROS - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 327/CBMSC

Objeto	Polia Oscilante com 2 ou 3 Furos
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	3º Sgt BM Lapa
Coordenadoria	Salvamento em Altura - Câmara Técnica de Corte de Árvore
Versão	1ª
Atualização:	10/03/2022

POLIA OSCILANTE COM 2 OU 3 FUROS

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:
- 1.2. Polia oscilante com 2 ou 3 furos permitindo utilização nos sistemas SRT e DdRT, fabricada em alumínio as placas oscilantes e aço inox a roldana, para salvamento em altura;
- 1.3. Projetada para perfeito funcionamento quando usada com cordas de 11mm a 13mm;
- 1.4. Carga de ruptura de, no mínimo, 30 kN;
- 1.5. 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;
- 1.6. Peso máximo de 280g;
- 1.7. Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento;

2. CERTIFICAÇÕES

- 2.1. Deverá possuir certificação EN 12278 e/ou NFPA 1983.

3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA

- 3.1. A licitante classificada na fase competitiva da licitação deverá apresentar ficha técnica, prospecto, manual e/ou equivalente, que traga(m) informações do equipamento para verificação da conformidade com as especificações técnicas.

4. EMBALAGEM

- 4.1. O produto deverá ser acondicionado em embalagem original de forma a proteger contra danos durante o transporte.



ITEM 107 - PRUSIK MECÂNICO COM DESTORCEDOR DE ALTA EFICIÊNCIA PARA ARBORICULTURA (ZIGZAG) - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 328/CBMSC

Objeto	Prussik Mecânico com Destorcedor de Alta Eficiência para Arboricultura (ZIGZAG)
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	3º Sgt BM Lapa
Coordenadoria	Salvamento em Altura - Câmara Técnica de Corte de Árvore
Versão	1ª
Atualização:	10/03/2022

PRUSIK MECÂNICO COM DESTORCEDOR DE ALTA EFICIÊNCIA PARA ARBORICULTURA (ZIGZAG)

1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:
- 1.2. Prussik mecânico com destorcedor de alta eficiência para arboricultura;
- 1.3. O dispositivo deve travar automaticamente na corda toda vez que o operador não estiver tocando o mesmo;
- 1.4. Possuir polia montada em rolamentos que permitam retirar facilmente a folga da corda;
- 1.5. Dentro de sua faixa de trabalho, suportar corda de 12,5mm (EN 1891);
- 1.6. Possuir orifício de conexão da parte de baixo com um destorcedor de alta eficiência que garante estabilidade e o correto posicionamento do Prussik mecânico e ótimo deslizamento da corda no dispositivo;
- 1.7. Possuir orifício de conexão superior para a terminação da corda quando usando uma corda dupla ou para o freio auxiliar quando usando uma corda simples. Ele tem um anel de posicionamento flexível que ajuda a manter o conector orientado em seu eixo principal;
- 1.8. Possuir orifício de conexão auxiliar para adicionar um talabarte ZILLON ou conectar um segundo sistema;
- 1.9. Carga de trabalho máxima de, no mínimo, 140kg;
- 1.10. Peso máximo de 425g;
- 1.11. Deverá possuir identificação da norma certificada no próprio equipamento;
- 1.12. Referência: Zigzag Plus Petzl. Conforme previsto no Acórdão 113/2016 do Tribunal de Contas da União, foi indicada marca de referência, tendo em vista que o CBMSC possui em seu protocolo diversos movimentos de resgate que exigem tais funcionalidades presente no equipamento especificado, o qual precisa possuir sistema de travamento automático na corda quando solto, que trava o equipamento em caso de problemas com o operador, impedindo a queda livre, tendo em vista o uso em cursos de formação de alunos e tendo em vista ainda que bombeiros são considerados resgatistas generalistas, não podendo-se exigir tal nível de perícia para uso de um equipamento tão específico, o qual não contenha tal sistema de segurança;

2. CERTIFICAÇÕES

- 2.1. Deverá possuir certificação EN 12841.

3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA

- 3.1. A licitante classificada na fase competitiva da licitação deverá apresentar ficha técnica, prospecto, manual e/ou equivalente, que traga(m) informações do equipamento para verificação da conformidade com as especificações técnicas.

4. EMBALAGEM

- 4.1. O produto deverá ser acondicionado em embalagem original de forma a proteger contra danos durante o transporte.



ITEM 108 - LUVAS DE RESGATE VEICULAR - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 428/CBMSC

Objetivo:	Especificar as características e medidas necessárias a serem seguidas pelas empresas fornecedoras de luvas de resgate.
Grupo:	Segurança, busca e salvamento
Classificação:	Equipamentos de resgate, busca e salvamento
Elaboração:	Coordenadoria de Resgate Veicular
Atualização:	11/04/2022

1 LUVAS DE RESGATE

1.1 COMPOSIÇÃO DO PRODUTO

1.1.1 Luvas de resgate.

1.1.2 Manual de funcionamento e manutenção no idioma português.

1.1.3 Certificado de garantia do fabricante.

1.2 CARACTERÍSTICAS GERAIS

Luva multitarefa de alto desempenho, especial para atividades de extricação e desencarceramento. Deverá proteger o dorso da mão e possuir flexibilidade e amplitude do movimento das mãos, com reforço na palma e resistência ao corte.

1.3 CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

1.3.1 Deverá ser fabricada de modo a proporcionar atendimento da EN 388:2016 ou norma mais atualizada, conferindo resistência à abrasão mínimo nível 4, resistência à corte por lâmina mínimo nível 4 ou TDM (mínimo C), resistência à rasgos mínimo nível 4, resistência perfuração por punção mínimo nível 2. Além disso, deverá possuir proteção contra impacto também prevista na referida EN.

1.3.2 A luva deverá possuir o fecho elástico do pulso em velcro.

1.3.3 Deverá possuir camada externa com altíssima resistência à abrasão e manter ótima aderência e resistência a óleos.

1.3.4 O dorso deverá possuir sistema de proteção contra impactos, com design avançado para dissipar as forças exercidas em área maior.

1.3.5 Deverá possuir reforço entre os dedos indicador e polegar a fim de aumentar a vida útil da luva..

1.3.6 A luva deverá ser lavável à máquina.

1.3.7 As luvas devem possuir garantia contra defeitos de fabricação por 12 meses.

1.4 ACESSÓRIOS

O produto não acompanha acessórios.

1.5 CERTIFICAÇÕES

Deverá atender a norma EN 388:2016.



1.6 AMOSTRAS E LAUDOS

1.6.1 Fica facultado a apresentação de AMOSTRA física, porém a proposta deve indicar qual equipamento do seu portfólio está sendo ofertado pela proponente.

1.6.2 A proponente classificada provisoriamente em primeiro lugar, deverá apresentar a amostra do item através de Prospecto/Ficha Técnica Original do Fabricante ou Física com a Ficha Técnica.

1.6.2.1 Deverá conter informações que permitam a perfeita identificação e/ou qualificação do objeto cotado.

1.6.2.2 Deverá conter obrigatoriamente imagem e especificações do objeto cotado.

1.6.3 A amostra será analisada e caso atenda as características previstas, será emitido o Laudo de Aceitabilidade.

1.7 EMBALAGEM E ETIQUETA

O produto deverá ser embalado individualmente e acondicionado em caixa específica.

1.8 ENTREGA DO PRODUTO

1.8.1 O prazo para entrega normalmente utilizado para o produto é de 90 (noventa) dias consecutivos, a contar a partir da data de realização do pedido.

1.8.2 O prazo para substituição dos produtos que apresente defeito de fabricação, ou quaisquer defeitos que impossibilitem seu uso, é de no máximo 30 (trinta) dias, a partir da data da comunicação feita pelo contratante, cabendo a contratada arcar com o ônus da substituição.

1.8.3 O produto deverá estar acompanhado dos documentos comprobatórios do atendimento de todos os requisitos contidos na norma exigida.

1.8.4 O produto deverá estar acompanhado do Termo ou Certificado de Garantia do Fabricante e Manual de instrução, funcionamento e manutenção.

1.8.5 Após o recebimento provisório a contratante poderá realizar a devolução do produto no caso de inconsistências percebidas após a entrega.

1.8.6 O recebimento definitivo é efetuado mediante certificação e pagamento da nota fiscal.

1.9 GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

1.9.1 O fabricante deve assegurar à garantia total do produto, no mínimo, por 12 (doze) meses, a contar da data de recebimento.

1.9.2 A garantia deve ser contra defeito de fabricação e desgaste do material sem prejuízo a garantia expedida pelo fabricante.

1.9.3 O produto deve estar acompanhado do certificado de garantia.

1.9.3.1 A garantia contratual é complementar à legal e deverá ser conferida mediante termo escrito.

1.9.3.2 O termo de garantia ou equivalente deve informar, de maneira clara e adequada em que consiste a garantia, bem como a forma, o prazo e o lugar em que deverá ser exercitada,



sendo o ônus a cargo da contratada, devendo ser entregue, devidamente preenchido pelo fornecedor, no ato da entrega dos equipamentos, acompanhados de manual de uso e manutenção.

1.9.4 Deverá possuir empresas autorizadas no Brasil, para assistência técnica e de manutenção.

1.9.5 No período de garantia, os serviços de assistência técnica deverão ser efetuados e o problema solucionado num prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da data da solicitação/notificação oficial.

1.9.5.1 Caso a Contratada não puder atender dentro do prazo estabelecido, deverá justificar e comprovar por escrito os motivos, ficando a prorrogação por mais 10 (dez) dias úteis (máximo), condicionada à aceitação do Contratante.

1.9.6 O serviço de assistência técnica deverá ser prestado mediante manutenção corretiva e reposição de peças, durante o prazo de garantia, com a finalidade de manter os bens em perfeitas condições de uso.

1.9.7 O prazo de garantia será contado a partir da data de aceitação do objeto, de acordo com as normas vigentes, pelo qual a empresa obriga-se independentemente de ser ou não a fabricante do produto, a efetuar, dentro do prazo da garantia, substituições de todas as unidades que apresentarem defeitos de fabricação ou divergência com as especificações exigidas, sem ônus para a Contratante, desde que estes não sejam provenientes de operação ou manuseio inadequado.

1.9.8 Os chamados relativos à assistência técnica serão solicitados mediante consulta ao fornecedor, conforme sistema disponibilizado pelo mesmo para estabelecimento desta relação, podendo ser por telefone, pessoalmente, via web e outros apontados pelo fabricante.

1.9.9 Os serviços de Assistência Técnica serão executados pela CONTRATADA, ou pela assistência técnica, através de empresa no Brasil credenciada, a qual deverá ser informada junto com a Proposta de Preços.

1.10 JUSTIFICATIVA

1.10.1 Considerando a Política Nacional de Segurança Pública e Defesa Social (PNSPDS), em seu artigo 6º, inciso III, da lei 13.675, de 11 de junho de 2018, o qual incentiva a modernização dos órgãos e das instituições de segurança pública.

1.10.2 A atualização dos equipamentos que estão em operação faz-se necessária em decorrência das configurações técnicas se comparados aos novos elementos estruturais dos veículos.



NTA CATARINA
BLUMENAU

ROS PARA INCÊNDIO FLORESTAL -

C
C
U
E
C
V
A



a incêndio florestal.
S
S

PARA INCÊNDIO FLORESTAL



1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1 Conjunto compacto desenvolvido para montagem rápida em qualquer modelo de pick-up transformando-a em um veículo autônomo, de pronta resposta, para combate a incêndios;
- 1.2 Composto por um tanque rígido ou flexível;
- 1.3 Partida manual e automática;
- 1.4 Motobomba;
- 1.5 Mangueiras de sucção e de descarga;
- 1.6 Carretel com suporte;
- 1.7 Hidrojeto com mangueira de medição e pistola para descarga de água com opções de jato pleno e spray;
- 1.8 Deve permitir o autoabastecimento, captando água através de hidroejetor com mangueira de sucção com filtro e flutuador na extremidade.

2. Componentes do Conjunto:

- 2.1 Tanque:
 - 2.1.1 Poderá ser flexível (material PVC – Policloreto de vinila com aditivo anti-chamas);
 - 2.1.2 Poderá ser rígido metálico (alumínio ou aço inoxidável, ambos com pintura epóxi poliamida) ou rígido em polietileno (com aditivo anti chamas e contra raios UV);
 - 2.1.3 Capacidade mínima de 400 litros (de acordo com a capacidade de carga da viatura e do interesse do contratante);
 - 2.1.4 Deve conter quebra ondas interno para melhor distribuição do peso e máxima estabilidade do veículo;
- Observar as dimensões dos veículos disponíveis para determinar as dimensões do tanque, deverá adequar-se às dimensões das caminhonetes utilizadas pelo quartel (Chevrolet S10, Volkswagen Amarok, Ford Ranger, Mitsubishi L200).



2.1.5 Bocal de abastecimento com pelo menos 110 mm e tampa plástica rígida. Deve apresentar hidrojetor (abastecedor) para reabastecimento do tanque com mangote de sucção de medição entre 5,0 a 10,0m e filtro na extremidade;

2.1.6 O projeto do tanque deverá ser submetido à aprovação do fiscal do contrato visando a ergonomia, compatibilidade com o modelo da viatura e estabilidade da carga (o mais próximo possível do centro de gravidade da viatura).

2.2 Carretel de alta pressão:

2.2.1 Manual;

2.2.2 Acoplado em suporte metálico;

2.2.3 Para no mínimo 60 m de mangueiras;

2.2.4 Laterais do carretel com diâmetro de 300 a 450 mm e comprimento do eixo central de 300 a 400 mm;

2.2.5 Espiga de engate rosqueado em latão na saída e entrada de água;

2.2.6 Eixo para manivela e manivela ajustável;

2.2.7 Estrutura metálica com pintura em epóxi;

2.2.8 Carretel em chapa reforçadas;

2.2.9 Filtro externo com tela plissada na entrada para a motobomba.

2.3 Motor:

2.3.1 Motor a combustão;

2.3.2 Motor 4 tempos;

2.3.3 A gasolina;

2.3.4 1 cilindro;

2.3.5 Refrigerado a ar;

2.3.6 Entre 163 a 220 cilindradas;

2.3.7 5,5 HP a 7 HP;

2.3.8 Peso líquido máximo de 16,0 kg;

2.4 Conjunto Motobomba:

2.4.1 Deverá ser auto escorvante;

2.4.2 Tipo membrana;

2.4.3 Peso líquido até 8 kg;

2.4.4 Com vazão 39 a 45 l/min a 40 Bar de pressão;

2.4.5 Pistola ou lança de descarga Modelo com ponta de 3,5 mm;

2.4.6 Pressão máxima 60 Bar;

2.4.7 Comprimento 600 mm,

2.4.8 Peso 1,6 kg.

2.5 Mangueiras:

2.5.1 Mangueira de sucção:

2.5.1.1 Espiralada translúcida;

2.5.1.2 Diâmetro interno de 1,0";

2.5.1.3 10,0 m de comprimento.

2.5.2 Mangueira de descarga:

2.5.2.1 Deverão ser fornecidas 2 (duas) unidades de mangueira de alta pressão de borracha sintética de 30 metros de comprimento (acopláveis entre si por engate rápido nas extremidades, totalizando 60 metros) com trama de poliéster;

2.5.2.2 Diâmetro interno 1/2";

2.5.2.3 Diâmetro externo 3/4";

2.5.2.4 Cor laranja (para fácil visualização em solo);

2.5.2.5 Pressão de trabalho 700 PSI ou superior;

2.5.2.6 Com engates em latão, roscados, recravados nas extremidades da mangueira.

2.5.2.7 Peso máximo de 8,5KG (rolo de 30,0 m com engates).



2.6 Pistola de descarga:

2.6.1 Em aço inoxidável para jato pleno e neblinado (spray)

2.7 Conexões:

2.7.1 Conexões rápidas em latão, recravadas.

2.8 Fixação do sistema kit pick up na carroceria do veículo:

2.8.1 O fornecedor deverá elaborar uma solução para fixação do sistema que possa atender a todas as pick ups grandes disponíveis no mercado nacional.

2.8.1.1 O kit pickup deverá ser construído sobre uma base (skid) de maneira que facilite a montagem na viatura, fixação de seus componentes durante o transporte que não comprometa a segurança do veículo.

2.8.1.2 A montagem e desmontagem deve visar a praticidade, de maneira que possa ser feita por 2 (duas) pessoas, sem o auxílio de equipamentos de elevação.

2.9 Garantia:

2.9.1 Deverá ter no mínimo 1 (um) ano de garantia pelo fornecedor e/ou fabricante nos componentes do equipamento a partir da data da entrega.



Prefeitura Municipal de Blumenau

Página 1 de 157

27/03/2025 15:18:45

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADES DO OBJETO
MODELO PROPOSTA DE PREÇOS
(A SER APRESENTADO NO ENVELOPE "PROPOSTA DE PREÇOS")
Prefeitura Municipal de Blumenau
PROPOSTA DE PREÇOS
Pregão Eletrônico Lei 14.133/21 N° 7/2025 - Controle: 162634

Data Abertura : Data de abertura não informada.

Horário: Hora de abertura não informada.

Nome da empresa : _____

CNPJ: _____

Fone e Fax: _____

Endereço : _____

E-mail: _____

Local de entrega/execução: CONFORME O EDITAL

Validade da proposta: CONFORME O EDITAL

Condições de pagamento: CONFORME O EDITAL

Lote:									
ITEM	QTD.	UN.	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL/SERVIÇO	DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR	PREÇO BASE	TOT. PR. BASE	MARCA	PR. UN.	TOTAL

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

1	3	UNIDADE	CAIAQUE, TIPO: DUCK, MATERIAL: PVC	CAIAQUE, TIPO: DUCK, MATERIAL: PVC; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: CAIAQUE TIPO DUCK 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTES EXIGÊNCIAS: 1.1. Devera ser de P.V.C, de no minimo 95cm de largura e 3,90m de comprimento. 1.2. Devera ter largura interna de no minimo 32cm. Devera ter no minimo um diametro flutuante (bananas) de no minimo 29cm e espessura do vinil de no minimo de 0,93mm. 1.3. Devera ter assentos com apoio para lombar. Devera possuir no minimo 06 (seis) argolas tipo D rings de aco inox em torno do caiaque (para operacoes de resgate) e ser fornecido com corda lateral para movimentacao. 1.4. Devera ter reforco duplo nos locais onde ha argolas tipo D rings. Devera ter reforco duplo nos locais onde ha argolas tipo D rings. Devera ter capacidade para 2 pessoas. Devera acompanhar com dois remos universais, duas cadeirinha, 4 finca pes com arreios. 1.5. Devera acompanhar 1 bomba manual para inflar, kit reparo original e uma bolsa de transporte. O caiaque devera ser na cor vermelha. 1.6 Devera ter a inscricao "BOMBEIROS" nas duas laterais. A escrita devera ser em letra tipo arial, minimo de 10 cm de altura na cor amarela e ser confeccionada com o mesmo material da construcao do	14.109,00	42.327,00			
---	---	---------	------------------------------------	---	-----------	-----------	--	--	--



Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

caiaque.

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

2	50	UNIDADE	COLETE, TIPO: SALVA VIDAS, MODELO: PARA UTILIZAÇÃO EM OPERAÇÕES DE RESGATE EM ENCHENTES E ENXURRADAS (ÁGUAS RÁPIDAS)	COLETE, TIPO: SALVA VIDAS, MODELO: PARA UTILIZAÇÃO EM OPERAÇÕES DE RESGATE EM ENCHENTES E ENXURRADAS (ÁGUAS RÁPIDAS); ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1 Colete salva-vidas para utilização em operações de resgate em enchentes e enxurradas (águas rápidas). 1.2 Deverá ter cordura 500R em vermelho. Ter espuma de células fechadas em EVA. 1.3 Deverá ter fluabilidade de 12kg e fechamento central com zíper YKK. Deverá ter 02 (duas) fivelas frontais com ajuste pessoal com 05 (cinco) reguladores. 1.4 Deverá ter 02 bolsas laterais com sistema de desagüe para transportar materiais (mosquetoes, polias, etc). 1.5 Deverá ter uma bolsa removível frontal para equipamento (mosquetoes, etc.). 1.6 Deverá ter 01 armário para fixação de faca. Deverá já vir com uma faca e bainha acoplada ao colete para segurança do resgatista. 1.7 Deverá ter 01 bolsa com sistema de desguze para colocar canivete. 1.8 Deverá ter fita reflexiva por cima dos ombros. 1.9 Deverá ter fita de velcro por cima dos	1.370,66	68.533,33			
---	----	---------	--	---	----------	-----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

	3	300	METRO	CORDELETE, DIÂMETRO: 6 mm	ombros para guardar o "rabo de vaca" (rabo de vaca: ferramenta de 1m de fita e mosquetão para fácil engate do sistema "isca viva" com fixação de velcro por cima do ombro). 1.10 Devera ter cinto de sistema "Isca Viva", com anel de aço inox, fivela de soltura rápida em nylon (da Piter Pan) e fivela de freio em alumínio. 1.11 Devera ter bolsa traseira removível para transportar equipamentos com zíper YKK, fivelas de engate em nylon e sistema de deságue.	10,54	3.162,33			
					CORDELETE, DIÂMETRO: 6 MM; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: CORDELETE 6 MM 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1 DEVERÁ TER DIÂMETRO DE 6 MM SER CONFECCIONADO ATRAVES DO SISTEMA CAPA E ALMA COM FIBRAS DE POLIAMIDA (NYLON) NA ALMA E POLIESTER NA CAPA. 1.2 SUA TENSÃO DEVERÁ APRESENTAR ÓTIMO MANUSEIO E FÁCIL CONFECCÃO DE NOS, ALÉM DE SER MAIS RESISTENTE À ABRASÃO E À CORTES. 1.3 SUA CAPA DE POLIESTER REDUZ A PERDA DE RESISTÊNCIA QUANDO A POLIAMIDA (NYLON) ABSORVE A ÁGUA. 1.4 DEVERÁ TER RESISTÊNCIA À RUPTURA DE NO MÍNIMO 7,5KN. DEVERÁ TER CERTIFICAÇÃO CE OU EN.					

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

4	20	KIT	KIT CABO DE RESGATE	KIT CABO DE RESGATE; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: KIT CABO DE RESGATE 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1 Bolsa com 20 a 22m de corda flutuante de 9mm para resgates de vítimas que estejam nas correntezas. Devera ter um cinto para acoplar a bolsa com cabo na cintura do resgatista para transporte. 2. BOLSA 2.1 Devera ter saco em cordura 500R em duas cores visíveis (vermelho/amarelo). Devera ter fita refletiva para operacoes noturnas. Devera ter fechamento do saco com botao de pressao em aço inox e velcro para garantir que nao abrirá acidentalmente. Devera ter um "colar" para melhor manejo durante o lancamento. 2.2 Devera ter corpo flutuante do saco posicionado ao redor da corda para garantir maior firmeza durante o lancamento. Devera ter alcas de fixacao para cinto de cintura. 3. CINTO DE CINTURA 3.1 Cinto para fixar o cabo de resgate na cintura do resgatista. Devera ter fivelas e fita em nylon. Devera ter sistema de soltura rapida para soltar o saco do sistema cinto (evita a necessidade de lancar o saco junto com o cinto, que pode causar enlacamento entre corda e cinto).	394,06	7.881,35			
---	----	-----	---------------------	--	--------	----------	--	--	--



Prefeitura Municipal de Blumenau

Página 7 de 157

27/03/2025 15:18:45

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

4. CORDA FLUTUANTE DE 9mm

4.1 Corda de 20m a 22m confeccionada em polipropileno 9mm, flutuador em espuma de celulas fechadas com resistencia de no minimo 1,5KN.

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

5	5	UNIDADE	MACA, TIPO: ENVELOPE, MODELO: COM FITAS INTERNAS PARA FIXAÇÃO DAS VÍTIMAS	MACA, TIPO: ENVELOPE, MODELO: COM FITAS INTERNAS PARA FIXAÇÃO DAS VÍTIMAS; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: MACA ENVELOPE COM FITAS INTERNAS PARA FIXAÇÃO DAS VÍTIMAS 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1. Maca para resgate em locais de difícil acesso para resgates em enchentes e enxurradas. 1.2. Devera ser fabricada em placa base de polietileno laranja, de comprimento mínimo de 2.000 mm, largura mínima de 900 mm, espessura mínima de 3 (tres) mm. 1.3. Devera ter fitas de fechamento (fixa na maca) de poliamida cinza, largura mínima de 50 mm, espessura mínima de 2 (dois) mm. 1.4. Devera ter fitas de segurança da vítima (fixa na maca) feitas de poliamida cinza, largura mínima de 50 mm, espessura mínima de 2 (dois) mm. 1.5. Devera ter fitas de icamento vertical (fixa na maca) feitas de poliamida preta, largura mínima de 50 mm, espessura 2 (dois) mm. 1.6. Deve ter fitas de transporte (removíveis) feitas de poliamida, largura mínima de 25 mm, espessura mínima de 2 (dois) mm. 1.7. Devera ter alças fixas feitas de poliamida cinza dobrada de largura	3.194,85	15.974,25			
---	---	---------	---	---	----------	-----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

				minima de 25 mm, espessura minima de 4 mm. 1.8. Devera ter fivelas de engate rapido em aco carbono 1045. Devera ter ilhoses de latão latonado. 1.9. Devera vir com dois mosquetoes de aco com trava de resistencia minima de 25KN. 1.10 Deve vir obrigatoriamente com imobilizador bloco de cabeca que deve ser utilizado em conjunto a maca envelope.					
6	50	UNIDADE	PORTA RÁDIO, TIPO: IMPERMEÁVEL	PORTA RÁDIO, TIPO: IMPERMEÁVEL; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: PORTA RÁDIO IMPERMEÁVEL 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1 Envelope impermeavel com um lado transparente, muito leve e flexivel, para transportar radios portateis do tipo HT em operacoes de resgate aquatico. 1.2 Devera ser feito em nylon emborrachado 100% impermeavel, cola PVC, fita de polipropileno e engates de nylon. 1.3 Devera possuir um pequeno ilhos para transpasse de um pequeno anel, onde devera ser fixado um pequeno mosquetao, ou ate mesmo um cordelete para fixacao no colete ou cinto.	134,44	6.722,00			

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

7	22	UNIDADE	BOLSA, TIPO: DE TRANSPORTE, MODELO SACO V.O. , PADRÃO MILITAR DO EXÉRCITO BRASILEIRO, EM FORMATO CILÍNDRICO, COR: LARANJA	BOLSA, TIPO: DE TRANSPORTE, MODELO SACO V.O. , PADRÃO MILITAR DO EXÉRCITO BRASILEIRO, EM FORMATO CILÍNDRICO, COR: LARANJA; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1. Deve ser no modelo saco V.O. padrão militar do Exército Brasileiro, em formato cilíndrico e cor laranja; 1.2. Possuir revestimento interno em poliéster 600D; 1.3. Possuir fitas de nylon CTF, nas larguras de 25 e 50 mm; 1.4. A abertura principal deve ser resguardada por uma lapela com fechamento em velcro, que se estende sobre o zíper; 1.5. Possuir um bolso externo com fechamento em zíper oferecendo acesso rápido a itens essenciais; 1.6. Possuir um bolso menor com visor transparente permitindo a inserção de etiquetas de identificação ou fichas e garantindo fácil reconhecimento do proprietário e do conteúdo; 1.7. As alças gêmeas devem ser confeccionadas com fitas de nylon CTF de 25 mm, conectadas por meio de reguladores de poliacetal, assegurando um ajuste confortável e seguro ao corpo; 1.8. Deve possuir capacidade de expansão por meio de zíperes laterais	304,97	6.709,45			
---	----	---------	---	--	--------	----------	--	--	--



Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

que permitem o alargamento do saco;

1.9. Das dimensões:

Circunferência: 94 cm

Altura: 47 cm

Comprimento (Sem Extensão): 70 cm

Comprimento (Com Extensão): 1,10

m

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

8	22	UNIDADE	COLETE, TIPO: DE BUSCA TERRESTRE	COLETE, TIPO: DE BUSCA TERRESTRE; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: COLETE DE BUSCA TERRESTRE 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1. Deve ser confeccionado em poliamida emborrachada; 1.2. Possuir forração dupla com poliéster 600D; 1.3. Possuir tela "spacer" na parte de tras (costas) para facilitar a circulação de ar e transpiração; 1.4. Deve ter um total de quatro bolsos de tamanho medio no lado esquerdo, dois bolsos de tamanho GG distribuidos no corpo do colete, sendo um bolso GG no lado direito e um bolso GG na parte de tras/costas para o armazenamento de equipamentos; 1.5. Na parte de tras, deve ter um bolso para refil de hidratação de ate 2 litros, com forração termica de 2 mm; 1.6. Ainda, na parte de tras, logo abaixo do bolso para refil de hidratação, deve possuir um bolso modular grande, com fechamento em aba com zipper duplo cursor de metal; 1.7. Na parte frontal, deve possuir um bolso proprio para porta radio HT proximo a região do torax; 1.8. Deve possuir fitas laterais e no peito direito para acrescimo de acessorios modulares e compatibilidade M.O.L.L.E.;	377,50	8.305,00			
---	----	---------	----------------------------------	---	--------	----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

- 1.9. O fechamento frontal do colete deve ser feito com zíper e botoes de pressão;
- 1.10. A alca dos ombros deve possuir ajuste regulável;
- 1.11. Possuir alca superior para transporte, servindo também como transporte de emergência do usuário;
- 1.12. Deve possuir fitas refletivas de 50 mm na frente e atrás;
- 1.13. Possuir fecho de fixação para bordados na região do bolso para refil de hidratação, permitindo a identificação de função ou equipe;
- 1.14. Na alca de ombro, deve possuir argola/alca para servir como passador do cano do refil de hidratação, costurada na fita de nylon de 25 mm e passador para acoplar com segurança a mochila operacional;
- 1.15. Deve estar disponível nos tamanhos do P ao GG, sendo adaptável a diferentes estaturas e necessidades operacionais;

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

9	22	UNIDADE	MOCHILA DE ATAQUE	MOCHILA DE ATAQUE; 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER AS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1. Deve ter volume de 30 a 35 litros; 1.2. Material em poliamida emborrachada; 1.3. Forração interna deve ser de poliéster 600D; 1.4. Deve oferecer resistência hidro-repelente; 1.5. As alças de transporte devem ser feitas com revestimento de EVA emborrachado; 1.6. A área de contato com as costas e a área externa traseira das alças devem ter revestimento com tecido tela "spacer" para promover ventilação eficaz e regulação térmica; 1.7. As costuras devem ser feitas com nylon bonderizado 60; 1.8. Deve possuir alça superior para manuseio com reforço; 1.9. O sistema de regulação e liberação das alças deve ser feito com fitas de nylon CTF de 25 mm, posicionados nos ombros, com sistema de solte rápido acoplado a reguladores de poliacetal em modelo "castelo"; 1.10. As argolas devem ser metálicas, fixadas as fitas de nylon CTF de 25 mm, e devem correr desde a parte superior das alças até a base da mochila, onde se conectam a outra fita CTF;	406,34	8.939,62			
---	----	---------	-------------------	--	--------	----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

1.11. Os botoes de pressao utilizados devem ser numero 80;

1.12. Da distribuicao do espaco: a mochila deve possuir tres bolsos principais, sendo dois bolsos de tamanho medio (M) e um bolso central de tamanho grande (GG), todos munidos de ziperes reforcados numero 8.

1.13. Os cursores de metal dos ziperes foram especialmente selecionados para garantir um manuseio agil e seguro;

1.14. Deve haver, no ultimo bolso externo, na parte superior, um ponto para fixacao de bordados, emblemas ou patches, permitindo a identificacao das equipes ou logos corporativos;

1.15. Na base da mochila, proximo aos bolsos laterais, fitas CTF adicionais devem ser incluidas em modelo "castelo", estendendo-se por baixo da estrutura para formar alcas secundarias, que sera utilizado para transporte de itens externos como mantas termicas ou capa de chuva;

1.16. Entre os bolsos principais, devem ser incorporadas fitas refletivas largas de 50 mm para aumentar a visibilidade e seguranca do usuario em condicoes de baixa luminosidade;

1.17. Adjacentes ao bolso central tamanho GG, dois bolsos adicionais menores devem ser incluidos, que serao dedicados para armazenamento de garrafas de agua ou equipamentos de pequeno porte. Estes bolsos devem ser de facil acesso, equipados com elasticos na abertura para assegurar que os itens permanecam seguros e acessiveis.

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

1.18. Do fechamento interno: o coracao da mochila deve apresentar fechamento interno operado por cordao elastico. Este item deve permitir um fechamento eficaz e ajustavel do compartimento principal, simplesmente ao puxar o cordao, que une o tecido suavemente. Deve, ainda ser inclusa uma trava ao cordao para assegurar que o fechamento permaneça seguro;

1.19. Sobrepondo o fechamento interno, a mochila deve dispor de uma aba externa de formato triangular, equipada com bolso embutido com zíper numero 8 e cursor de metal. Esta aba deve contar com fechos de engate de poliacetal, ancorados por fitas CTF de 25 mm que se conectam a contrapartes igualmente fixadas na base inferior da mochila;

1.20. Externamente, a mochila deve ser reforçada com fitas CTF de 25 mm nas laterais e na parte superior e inferior, todas com fechos de engate em poliacetal, garantindo o fechamento e ajuste externo dos conteudos.

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

10	82	UNIDADE	BANDANA, TIPO: TUBULAR, TAMANHO(S): 44,4cm (ALTURA) X 21 cm (LARGURA)	BANDANA, TIPO: TUBULAR, TAMANHO(S): 44,4cm (ALTURA) X 21 cm (LARGURA); ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: BANDANA TUBULAR 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1. Bandana em formato tubular; 1.2. Tamanho: Altura 44,4cm/ Largura 21cm; 1.3. Material: poliamida ou poliester com elastano; 1.4. Deve possuir protecao UV; 1.5. Nao possuir costura de conexao.	74,96	6.147,26			
----	----	---------	--	---	-------	----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

11	15	UNIDADE	LANTERNA, TIPO: DE MÃO, TAMANHO(S): 12 cm (COMPRIMENTO, MÁXIMO)	LANTERNA, TIPO: DE MÃO, TAMANHO(S): 12 cm (COMPRIMENTO, MÁXIMO); ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: LANTERNA DE MÃO 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1. Possuir lampada de LED. 1.2. Alimentada com pilha alcalina 1.3. Dimensoes de no máximo 12cm de comprimento 1.4. Potencia de no minimo 300 lumens 1.5. Autonomia de no minimo2 horas 1.6. Possuir regulagem de foco/zoom. 1.7. Possuir no minimo 3 estagios de intensidade de luz. 1.8. Ter empunhadura ergonomica com textura antiderrapante. 1.9. Possuir clip. 1.10. Possuir alca de punho para descanso.	445,65	6.684,75			
----	----	---------	---	---	--------	----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

12	22	UNIDADE	MOCHILA, TIPO: ESTANQUE, CAPACIDADE: 20 LITROS	MOCHILA, TIPO: ESTANQUE, CAPACIDADE: 20 LITROS; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: MOCHILA ESTANQUE DE 20 LITROS 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1. Material em lona de PVC/vinil, com camada interna emborrachada; 1.2. Deve possuir alcas de ombro acolchoadas e com regulagem; 1.3. As alcas de ombro devem ser costuradas junto a mochila e possuir reforço de costura; 1.4. O material da mochila deve ser extingüível, impermeável e flexível; 1.5. O fecho da mochila na parte superior deve possuir fivelas de engate rápido; 1.6. Deve conter uma alca de mão com pegador de plástico ou emborrachado na parte superior da mochila; 1.7. Para as mochilas menores, estas devem possuir volumes entre 20 e 30 litros; 1.8. A barrigueira acolchoada e com regulagem e fivela de engate rápido e opcional; 1.9. Espessura do material: corpo 690 DIN e fundo com reforço 920 DIN; 1.10. Todas as costuras devem ser termosoldadas; 1.11. A cor da mochila deve ser amarela, vermelha ou cinza.	323,08	7.107,89			
----	----	---------	--	---	--------	----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

13	22	UNIDADE	MOCHILA, TIPO: ESTANQUE, CAPACIDADE: 40 LITROS	MOCHILA, TIPO: ESTANQUE, CAPACIDADE: 40 LITROS; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: MOCHILA ESTANQUE DE 40 LITROS 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1. Material em lona de PVC vinilica, com camada interna emborrachada; 1.2. Deve possuir alcas de ombro acolchoadas e com regulagem; 1.3. As alcas de ombro devem ser costuradas junto a mochila e possuir reforço de costura; 1.4. O material da mochila deve ser extingüível, impermeável e flexível; 1.5. O fecho da mochila na parte superior deve possuir fivelas de engate rápido; 1.6. Deve conter uma alca de mão com pegador de plástico ou emborrachado na parte superior da mochila; 1.7. Devem possuir volumes entre 40 e 50 litros; 1.8. A base da mochila deve conter barrigueira com regulagem e fivela de engate rápido; 1.9. A lona deve possuir espessura mínima de 0,55 mm e gramatura mínima de 640 g/m2; 1.10. A mochila deve possuir fundo reforçado com espessura mínima de 0,60 mm e gramatura mínima de 700 g/m2; 1.11. Todas as costuras devem ser termo soldadas; 1.12. A cor da mochila deve ser amarela, vermelha ou cinza; 1.13. O material do corpo da lona deve ser dupla face; 1.14. Trama de alta tenacidade com ligamento tipo XP 3,0 x 3,0 fios/cm2.	374,27	8.233,94			
----	----	---------	--	---	--------	----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

14	250	GALÃO	LÍQUIDO GERADOR DE ESPUMA, PARA COMBATE A INCÊNDIO EM HIDROCARBONETOS E SOLVENTES POLARES, ESPUMA SINTÉTICA (LGE), TIPO SINTEX AFFF/ARC, CONCENTRAÇÃO DE 3% E 6%, GALÃO DE 20 LITROS	LÍQUIDO GERADOR DE ESPUMA, PARA COMBATE A INCÊNDIO, ESPUMA SINTÉTICA (LGE), GALÃO DE 20 LITROS ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: LÍQUIDO GERADOR DE ESPUMA LÍQUIDO GERADOR DE ESPUMA SINTÉTICA (LGE), PARA UTILIZAÇÃO EM CONJUNTO COM O KIT GERADOR DE ESPUMA. DEVE SER DO TIPO SINTEX AFFF/ARC, DEVENDO POSSUIR CONCENTRAÇÃO DE 3% A 6%, POLIVALENTE, ESPECÍFICO PARA COMBATE A INCÊNDIO EM HIDROCARBONETOS (EX.: NAFTA, GASOLINA, QUEROSENE, ÓLEO DIESEL, ETC.) E SOLVENTES POLARES (EX.: ÁLCOOL METÍLICO, ÁLCOOL ETÍLICO, ACETONA, ISOPROPANOL, ETC). POSSIBILIDADE DE USO COM ÁGUA DOCE, DO MAR E/OU SALOBRA. DEVERÁ SER FORNECIDO EM GALÕES DE 20 LITROS. DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO ABNT NBR 15511:2008 OU POSTERIOR PARA O TIPO 5, CLASSE HC - EXTINÇÃO DE INCÊNDIOS EM HIDROCARBONETOS E CLASSE AR - EXTINÇÃO DE INCÊNDIOS EM SOLVENTES POLARES. O LICITANTE VENCEDOR DEVERÁ FORNECER CATÁLOGO DO PRODUTO COM O MÁXIMO DE INFORMAÇÕES POSSÍVEIS ANTES DA ENTREGA FINAL PARA VERIFICAÇÃO DO ATENDIMENTO ÀS ESPECIFICAÇÕES.	879,22	219.805,67			
----	-----	-------	--	--	--------	------------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

15	50	UNIDADE	SACO, TIPO: ESTANQUE, CAPACIDADE: 10 LITROS	SACO, TIPO: ESTANQUE, CAPACIDADE: 10 LITROS; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: SACO ESTANQUE DE 10 LITROS 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1. Material em TPU, tafeta de poliester 190T revestido em PU ou PVC 500D; 1.2. O material deve ser impermeavel, resistente e flexivel; 1.3. Deve ter volume de 10 a 15 litros; 1.4. O fecho do saco estanque, na parte superior, deve possuir fivelas de engate rapido; 1.5. O saco estanque deve conter uma alca regulavel tipo bandoleira com engates tipo mosquetão nas duas extremidades; 1.6. A cor da bolsa deve ser amarela, vermelha ou cinza.	127,91	6.395,66			
16	10	UNIDADE	BÓIA, MODELO: DE MARCAÇÃO, COM BANDEIRA DE MERGULHO	BÓIA, MODELO: DE MARCAÇÃO, COM BANDEIRA DE MERGULHO; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: BOIA: 1. Devera possuir as seguintes caracteristicas e atender as seguintes exigencias: 1.1 Boia de marcacao com bandeira de mergulho; 1.2 Revestida com capa de Nylon, muito resistente a furos; 1.3 Acompanha cabo de 20 metros.	169,66	1.696,66			

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

17	10	UNIDADE	CILINDRO, TIPO: DE MERGULHO EMERGENCIAL	CILINDRO, TIPO: DE MERGULHO EMERGENCIAL; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: CILINDRO DE EMERGÊNCIA: 1. Devera possuir as seguintes características e atender as seguintes exigencias: 1.1 Cilindro de mergulho emergencial 1.2 3000 psi; 207 bar; 1.3 Cilindro de alumínio; acabamento do tanque em preto anodizado duravel; 1.4 Valvula de retencao/porta de reabastecimento 1.5 Regulador de estagio unico balanceado; 1.5 Regulador de respiracao sob demanda; 1.6 Botao de purga; 1.7 Bocal de silicone; 1.8 Comprimento 34 centimetros, diametro 5,71 centimetros, peso 0,985 kg, volume de agua 0,42 litros; 1.9 Coldre com duas tiras de engate rapido.	3.554,60	35.546,00			
----	----	---------	---	---	----------	-----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

18	15	UNIDADE	CINTO, TIPO: DE LASTRO, MATERIAL: NYLON, TAMANHO(S): 1,6 m (COMPRIMENTO) X 5 cm (LARGURA) - TAM. MINÍMO	CINTO, TIPO: DE LASTRO, MATERIAL: NYLON, TAMANHO(S): 1,6 m (COMPRIMENTO) X 5 cm (LARGURA) - TAM. MINÍMO; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: CINTO DE LASTRO: 1. Devera possuir as seguintes características e atender as seguintes exigências: 1.1 Cinto de lastro apropriado para atividade de mergulho; 1.2 Fabricado em Nylon; 1.3 Com fivela em aço inoxidável e com abertura rápida; 1.4 Devera possuir no mínimo 1,6m de comprimento e 5 cm de largura.	50,40	756,00			
----	----	---------	---	--	-------	--------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

19	8	UNIDADE	COLETE, TIPO: EQUILIBRADOR, MODELO: PARA MERGULHO, MATERIAL: CORDURA 1000 DENIER	COLETE, TIPO: EQUILIBRADOR, MODELO: PARA MERGULHO, MATERIAL: CORDURA 1000 DENIER; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: COLETE EQUILIBRADOR: 1. Devera possuir as seguintes características e atender as seguintes exigências: 1.1 Compartimento para lastro integrado, com capacidade total do colete de no mínimo 8kg; 1.2 Presilha peitoral ajustável; 1.3 Válvula de exaustão superior com sistema anti-retorno; 1.4 Fabricado em CORDURA 1000 DENIER; 1.5 Com 02 (dois) sistemas de ancoragens nos bolsos para prender o console e o Octopus; 1.6 Com no mínimo 08 (oito) D-rings; 1.7 Com 03 (três) válvulas de exaustão, sendo 02 (dois) dorsais na parte superior e 01 (um) traseira na parte inferior; 1.8 Backpack rígido acolchoado; 1.9 Fivelas reforçadas com desengate rápido; 1.10 Duplo sistema de fechamento frontal, velcro e presilha de engate rápido; 1.11 Tamanho do colete visível na parte frontal.	4.105,00	32.840,00			
----	---	---------	--	--	----------	-----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

20	4	UNIDADE	COMPUTADOR DE MERGULHO	COMPUTADOR DE MERGULHO; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: COMPUTADOR DE MERGULHO: 1. Devera possuir as seguintes características e atender as seguintes exigencias: 1.1 Acionamento automatico quando esta em contato com a agua e ativacao do perfil de mergulho no primeiro metro de profundidade; 1.2 Indicador de nivel da bateria claramente visivel e alarmes sonoros distintos; 1.3 Possibilidade de ser totalmente reiniciado apos cada mergulho; 1.4 Air, Nitrox e Gauge; 1.5 FO2 ajustavel entre 21% e 50%; 1.6 PO2 ajustavel entre 1.2 bar e 1.6 bar; 1.7 CNS indicador grafico de O2; 1.8 Botao unico de facil acesso; 1.9 3 niveis de ajuste de conservadorismo; 1.10 Ajuste de parada de profundidade maxima; 1.11 Algoritmo modificado de Haldne e Wienke; 1.12 Tecidos: 9 com saturacao entre 2.5 e 480 minutos; 1.12 Alarme de subida (10 metros por minutos); 1.13 Log book para 60 mergulhos ou 75 horas; 1.14 Indicador de bateria; 1.16 Alarme sonoro; 1.17 Bateria de facil troca pelo usuario; 1.18 Medidas metrica ou imperial; 1.19 Display iluminado; 1.120 Calendario e relógio; 1.21 Pode ser re-iniciado (reset) ao estado inicial; 1.22 PC interface (opcional).	3.427,26	13.709,07			
----	---	---------	------------------------	---	----------	-----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

21	8	UNIDADE	CONSOLE, TIPO: TRIPLO, MODELO: PARA MERGULHO	CONSOLE, TIPO: TRIPLO, MODELO: PARA MERGULHO; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: CONSOLE TRIPLO: 1. Devera possuir as seguintes características e atender as seguintes exigências: 1.1 Console triplo para mergulho: Manometro, Profundimetro e Bussola; 1.2 Face fosforescente; 1.3 Bussola na parte traseira; 1.4 Bussola de alto magnetismo; 1.5 Bussola de leitura direta, com coroa giratoria; 1.6 Manometro compacto com no minimo 300 bar, zona de reserva em vermelho 50 bar; 1.7 Profundimetro com profundidade minima de 60 m; 1.6 Agulha que registra profundidade maxima do mergulho na cor vermelha; 1.7 Caixa em latao cromado e capa em borracha; 1.8 Protecao para a mangueira em ambas extremidades.	1.456,00	11.648,00			
22	10	UNIDADE	FACA, TIPO: PARA MERGULHO, MODELO: SEM PONTA, MATERIAL: LÂMINA EM AÇO INOXIDÁVEL	FACA, TIPO: PARA MERGULHO, MODELO: SEM PONTA, MATERIAL: LÂMINA EM AÇO INOXIDÁVEL; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: FACA: 1. Devera possuir as seguintes características e atender as seguintes exigências: 1.1 Faca para atividade operacional de mergulho; 1.2 Sem ponta; 1.3 Lamina em aco inoxidavel; 1.4 Bainha em Polipropileno com engate rapido e 02 (duas) tiras de fixacao de borracha	203,28	2.032,85			

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

23	10	KIT	KIT ORING	KIT ORING; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: KIT ORING: 1. Devera possuir as seguintes características e atender as seguintes exigencias: 1.1 Caixa de O-ring; 1.2 16 tamanhos de O-ring; 1.3 2 removedores de O-ring inclusos; 1.4 2x1 NBR70 15 PCS; 1.5 S5 Viton 70 15 PCS; 1.6 AS-003 NBR90 15 PCS; 1.7 AS-006 NBR90 15 PCS; 1.8 AS-008 NBR90 15 PCS; 1.9 AS-010 NBR70 15 PCS; 1.10 AS-011 NBR70 15 PCS; 1.11 AS-012 NBR70 15 PCS; 1.12 AS-013 NBR90 20 PCS; 1.13 AS-014 NBR90 20 PCS; 1.14 AS-015 NBR70 15 PCS; 1.15 AS-022 NBR70 10 PCS; 1.16 AS-112 NBR90 20 PCS; 1.17 AS-117 Viton 60 10 PCS; 1.18 AS-214 NBR90 10 PCS; 1.19 AS-122 NBR70 5 PCS; 1.20 AS-127 NBR70 5 PCS; 1.21 O-Ring Pick 2 PCS.	289,66	2.896,66			
----	----	-----	-----------	--	--------	----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

24	10	UNIDADE	LANTERNA, TIPO: LED, COM 450 LÚMENS, MATERIAL: CORPO EM ALUMINIO ANODIZADO E LENTE EM VIDRO TEMPERADO	LANTERNA, TIPO: LED, COM 450 LÚMENS, MATERIAL: CORPO EM ALUMINIO ANODIZADO E LENTE EM VIDRO TEMPERADO; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: LANTERNA: 1. Devera possuir as seguintes características e atender as seguintes exigencias: 1.1 LED com 450 lumens; 1.2 Corpo em ALUMINIO ANODIZADO e lente em vidro temperado; 1.3 Funciona com 3 pilhas alcalinas tipo AAA; 1.4 Autonomia aproximada de 4 horas; 1.5 A prova d'agua ate 100 metros; 1.6 Leve e compacto com peso aproximado de 204 gramas; 1.7 Liga / desliga pressionando botao na parte traseira; 1.8 Foco com angulo de 10 graus; 1.9 Pulseira ajustavel incluida; 1.10 Cor: preta.	726,22	7.262,22			
----	----	---------	---	--	--------	----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

25	80	UNIDADE	LASTRO, MATERIAL: CHUMBO, REVESTIDO COM PLÁSTICO INJETADO (EMBORRACHADO), PESO: 1,8 kg (MÍNIMO)	LASTRO, MATERIAL: CHUMBO, REVESTIDO COM PLÁSTICO INJETADO (EMBORRACHADO), PESO: 1,8 kg (MÍNIMO); ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: LASTRO: 1. Devera possuir as seguintes características e atender as seguintes exigências: 1.1 Lastro de chumbo revestido com plástico injetado (emborrachado); 1.2 Cantos arredondados; 1.3 Peso mínimo 1,8 kg; 1.4 Devera possuir rebaixo na parte inferior e pinos antiderrapantes na parte superior; 1.5 Aberturas para passagem do cinto.	129,66	10.373,32			
26	6	UNIDADE	LIFT BAG, SACO ELEVATÓRIO PARA MERGULHO, CAPACIDADE: 250 kg	LIFT BAG, SACO ELEVATÓRIO PARA MERGULHO, CAPACIDADE: 250 kg; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: LIFT BAG: 1. Devera possuir as seguintes características e atender as seguintes exigências: 1.1 Saco elevatório para mergulho; 1.2 Fácil inflagem; 1.3 Válvula de exaustão com puxador para esvaziamento manual; 1.4 Compacto e seguro quando enrolado; 1.5 Modelo 01: (Lift Bag (Balao) 250 Kg de capacidade elevatória);	2.307,51	13.845,07			
27	6	UNIDADE	LIFT BAG, SACO ELEVATÓRIO PARA MERGULHO, CAPACIDADE: 63 kg		575,20	3.451,20			

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

28	6	UNIDADE	LIFT BAG, SACO ELEVATÓRIO PARA MERGULHO, CAPACIDADE: 31 kg	LIFT BAG, SACO ELEVATÓRIO PARA MERGULHO, CAPACIDADE: 31 kg; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: LIFT BAG: 1. Devera possuir as seguintes características e atender as seguintes exigências: 1.1 Saco elevatório para mergulho; 1.2 Facil inflagem; 1.3 Valvula de exaustao com puxador para esvaziamento manual; 1.4 Compacto e seguro quando enrolado; 1.5 Modelo 01: (Lift Bag (Balao) 31 Kg de capacidade elevatória);	463,40	2.780,40			
29	8	UNIDADE	MANGUEIRA, TIPO: PARA COLETE EQUILIBRADOR, TAMANHO(S): 65 cm (COMPRIMENTO, MÍNIMO), COR: PRETO	MANGUEIRA, TIPO: PARA COLETE EQUILIBRADOR, TAMANHO(S): 65 cm (COMPRIMENTO, MÍNIMO), COR: PRETO; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: MANGUEIRA PARA COLETE EQUILIBRADOR: 1. Devera possuir as seguintes características e atender as seguintes exigências: 1.1 Mangueira de baixa pressão para colete equilibrador; 1.2 Devera ter no minimo 65 cm de comprimento; 1.3 Terminal macho com rosca 3/8x24; 1.4 Cor preta.	208,62	1.668,98			

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

30	15	KIT	KIT MÁSCARA + SNORKEL	KIT MÁSCARA + SNORKEL; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: MÁSCARA + SNORKEL: 1. Devera possuir as seguintes características e atender as seguintes exigências: 1.1 Kit Visor de mergulho + Snorkel, ambos na cor preta; 1.2 Corpo e tira injetados em silicone liquido na cor preta; 1.3 Lentes de vidro temperado; 1.4 Fivela com ajuste rapido, na cor preta; 1.5 Snorkel na cor preta com comprimento de 300mm, diametro de 20mm, tipo liso; 1.6 Todo sem valvulas; 1.7 Bocal ortodontico em silicone, na cor preta; 1.8 Engate rapido para fixacao do respirador com a mascara.	264,78	3.971,79			
----	----	-----	-----------------------	---	--------	----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

31	8	UNIDADE	REGULADOR DE AR, TIPO: PARA MERGULHO, MODELO: 2º ESTÁGIO RESERVA (OCTOPUS)	REGULADOR DE AR, TIPO: PARA MERGULHO, MODELO: 2º ESTÁGIO RESERVA (OCTOPUS); ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: REGULADOR 2º ESTÁGIO RESERVA (OCTOPUS): 1. Devera possuir as seguintes características e atender as seguintes exigencias: 1.1 Diafragma de silicone; 1.2 Tampa frontal com design anti free-flow; 1.3 Sistema anti atrito na alavanca pivot; 1.4 Bocal de silicone; 1.5 Esforco de inalacao 1,2 CIW (polegadas de coluna de agua); 1.6 Esforco de exaustao 0,6 CIW; 1.7 Fluxo de Ar 935 litros/minutos a uma ATM; 1.8 Pressao intermediaria 140 psi; 1.9 Mangueira de baixa pressao 350 psi; 1.10 Mangueira na cor amarela; 1.11 Protecao para a mangueira em ambas extremidades.	739,36	5.914,88			
32	8	UNIDADE	REGULADOR DE AR, TIPO: PARA MERGULHO, MODELO: 1º ESTÁGIO	REGULADOR DE AR, TIPO: PARA MERGULHO, MODELO: 1º ESTÁGIO; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: REGULADOR 1º ESTÁGIO: 1. Devera possuir as seguintes características e atender as seguintes exigencias: 1.1 Regulador primeiro estagio com pistao e encaixe do tipo YOKE; 1.2 Com 1 saida de alta pressao (HP) e 4 saidas de baixa pressao (LP) 3/8; 1.3 Produzido em Latao cromado; 1.4 Com giro de 360°; 1.5 Pressao intermediaria entre 125 - 145 psi.	1.087,48	8.699,88			

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

33	8	UNIDADE	REGULADOR DE AR, TIPO: PARA MERGULHO, MODELO: 2º ESTÁGIO	REGULADOR DE AR, TIPO: PARA MERGULHO, MODELO: 2º ESTÁGIO; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: REGULADOR 2º ESTÁGIO: 1. Devera possuir as seguintes características e atender as seguintes exigências: 1.1 Regulador balanceado 2o Estagio para Mergulho; 1.2 Tampa frontal com design anti free-flow; 1.3 Controle de direcionamento de fluxo; 1.4 Diafragma de silicone; 1.5 Protetor de valvula de exaustao; 1.6 Esforco de inalacao 1,0 CIW; 1.7 Esforco de exaustao 0,6 CIW; 1.8 Fluxo de Ar 935 litros/minuto a 1 ATM; 1.9 Pressao intermediaria 140 psi; 1.10 Mangueira de baixa pressao 350 psi; 1.11 Mangueira na cor preta; 1.12 Bocal de silicone; 1.13 Protecao para a mangueira em ambas extremidades.	1.023,73	8.189,88			
----	---	---------	--	---	----------	----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

34	30	UNIDADE	SINALIZADOR, TIPO: DE EMERGÊNCIA, MODELO: QUÍMICO	SINALIZADOR, TIPO: DE EMERGÊNCIA, MODELO: QUÍMICO; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: SINALIZADOR QUÍMICO DE EMERGÊNCIA: 1. Devera possuir as seguintes características e atender as seguintes exigências: 1.1 Sinalizador manual pirotécnico, facho de luz vermelha; 1.2 E constituída de um corpo metálico de aço com o iniciador; 1.3 Na parte inferior encontra-se alojado o percussor, a mola, o acionador e punho de arame; 1.4 Tempo de queima: mínimo 60 segundos 1.5 Intensidade Luminosa: 15.000 candelas 1.6 Compõe-se de uma mistura de: nitrato de estroncio, magnésio po, gilsonite, óleo de linhaca e policloreto de vinila, nitrato de potássio, perclorato de potássio, di-butilftalato e pólvora em proporções adequadas; 1.7 O misto iniciador pode ser composto de: misto termico (mistura de Tetroxido de chumbo e um metal em po).	258,17	7.745,10			
----	----	---------	--	--	--------	----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

35	8	KIT	KIT SPOOL + BOIA MARCADORA	KIT SPOOL + BOIA MARCADORA; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: SPOOL + BOIA MARCADORA: 1. Devera possuir as seguintes características e atender as seguintes exigências: 1.1 Carretilha Spool para marcação; 1.2 Carretel com furos para drenar a água; 1.3 Carretilha com no mínimo 30m de corda com coloração que de preferência chame atenção; 1.4 Mosquetão duplo em aço inox. 2.1 Boia Sinalização de Superfície para Mergulho; 2.2 Possuir válvula de alívio de pressão; 2.3 Inflagem com octopus ou oral; 2.4 Cor de preferência que chame atenção; 2.5 Confeccionada em Nylon e plástico resistente	421,22	3.369,80			
----	---	-----	----------------------------	--	--------	----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

36	8	UNIDADE	TORNEIRA, TIPO: PARA CILINDRO DE MERGULHO	TORNEIRA, TIPO: PARA CILINDRO DE MERGULHO; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: TORNEIRA PARA CILINDRO: 1. Devera possuir as seguintes características e atender as seguintes exigências: 1.1 Torneira para cilindro de mergulho; 1.2 Torneira do tipo $\frac{1}{2}$ K $\frac{1}{2}$; 1.3 Torneira do tipo YOKE com VALVULA de segurança; 1.4 Rosca $\frac{3}{4}$ NPSM (Padrao Americano); 1.5 Pressao de trabalho de 3000 psi; 1.6 Manopla de borracha; 1.7 Fabricada em metal cromado com acabamento polido; 1.8 Devera ainda a ampola ter sido fabricada no mesmo ano da entrega do material.	648,93	5.191,48			
----	---	---------	---	--	--------	----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

37	60	UNIDADE	COLETE, TIPO: SALVA VIDAS, MODELO: COM BRASÃO DO CBMSC	COLETE, TIPO: SALVA VIDAS, MODELO: COM BRASÃO DO CBMSC; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: COLETE SALVA VIDAS 1.1 Colete fabricado em Nylon na cor vermelha resistente a agua doce e agua do mar, que utilize Espuma de celulas fechadas de polietileno disposta de forma a manter uma pessoa com peso minimo de 100 kg fora d'agua, podendo ser perfurada sem alterar sua capacidade de flutuacao, sendo que a sua flutuabilidade nao reduza mais que 5% apos imerso na agua doce por mais de 24 horas. 1.2 Devera apresentar quatro fitas de fixacao horizontais dispostas a partir da regioao peitoral ate a linha abdominal inferior, fabricadas com fios de alta resistencia que suportem no minimo 900 lbf, bem como possuir nas extremidades das fitas dispositivo de engate rapido confeccionado em material que nao permita oxidacao para o fechamento do colete na regioao frontal. 1.3 As fitas tirantes horizontais deverao ser fixadas no colete atraves de plaquetas injetadas sem uso de arsenico e metais pesados. 1.4 Todos os contornos do colete deverao possuir acabamento reforcado em suas costuras com vies em PVC em todo o contorno. 1.5 Devera possuir ainda na regioao frontal esquerda uma etiqueta plastica de formado circular com 80 mm de diametro onde sera impresso o brasao do Corpo de Bombeiros Militar de SC que sera fixada no colete atraves de costura com linha 100% nylon. 1.6 Na regioao superior das costas do colete devera ser costurado tambem com linha 100% nylon uma etiqueta de cor	960,59	57.635,55			
----	----	---------	---	--	--------	-----------	--	--	--



Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

amarela em formato retangular com as dimensoes de 300 mm de comprimento por 70 mm de altura, onde devera ser impresso as inscricao BOMBEIROS na cor vermelha com letra no formato arial black.
1.7 O colete devera possuir homologacao para classe IV junto a Marinha do Brasil atraves do Departamento de Portos e Costas.

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

38	8	UNIDADE	COLETE, TIPO: A PROVA DE BALAS, OBS: USO EXCLUSIVO GMT/SETERB	COLETE, TIPO: A PROVA DE BALAS; Especificação técnica: - Colete balístico, nível de proteção II-A; - Modelo: masculino ou preferencialmente feminino, sem bojo, fabricado em tecido de aramida; - Material: leve e resistente às intempéries do uso como abrasão, temperaturas elevadas e, por ventura, incidência de chamas. Deve possibilitar a reciclagem ao final de sua vida útil e por estas razões, a estrutura têxtil dos materiais balísticos deve ser constituída exclusivamente de tecido plano, do tipo trama e urdume, uma vez que essa construção não depende de filmes para garantir sua integridade; - Peso máximo: deverá estar de acordo com a tabela em anexo, considerando o peso dos painéis balísticos, sem seus respectivos revestimentos externos (capas externas), e respeitando a tolerância de $\pm 5\%$; - Tamanhos: confeccionado nos tamanhos PP, P, M, G, GG, EGG, dos tamanhos dos painéis, dorsal e frontal, deverão respeitar as medidas estabelecidas conforme a tabela anexada no Termo de Referência, para determinar sua largura, comprimento e área de proteção; - Painel: deve conter uma capa interna impermeável, confeccionada em nylon, tecido 100 % poliamida nylon de alta tenacidade com aplicação de policloreto de vinila, para processos fechamento em costura ou selagem por ultrassom e alta - frequência. 100% poliamida 6.6, na cor preto, confeccionado para proteger os	1.249,00	9.992,00			
----	---	---------	---	---	----------	----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

painéis balísticos de fatores tais como raios UV, chuva, suor, água, entre outras substâncias que possam atingi-lo, pelo que o arremate de fechamento do envelope balístico deverá ser sistema de costura ou por sistema de termofusão ou processo similar de mesmos efeitos, que garantidamente impeça a entrada de raios UV e outras substâncias que possam contaminar ou comprometer a eficiência dos painéis balísticos;

- Capa: deve conter uma etiqueta personalizada, para identificação, fixada nos painéis balísticos;

- Nesta etiqueta deve constar a inscrição do órgão, o prazo de validade do colete, o número de série de fabricação e lote do produto, o tamanho, a data de fabricação e as instruções de cuidado do painel balístico. A numeração de fabricação da empresa, juntamente com a sigla do órgão, deverá estar gravada no painel balístico, a cada 08 (oito) camadas, a contar da 1ª (primeira) camada, de maneira indelével e legível;

- Colete de proteção balística, Nível II-A, resistente a disparos de projéteis de arma de fogo dos calibres .40 S&W FMJ 180gr., com velocidade de 322 m/s, e 9mm FMJ RN 124gr., com velocidade de 341 m/s, de forma que permita a proteção das partes vitais e que obedeça às normas exigidas pelo Ministério da Defesa e Exército Brasileiro, por meio do Campo de Provas de Marambaia, de acordo com a NIJ 0101.04 revisão A;

- O colete balístico é composto por dois painéis, um frontal e outro dorsal, dispostos em camadas, formadas pela superposição de lâminas balísticas

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

sucessivas, confeccionadas em material leve e flexível em aramida, afim de ser atingido o nível de proteção balística nível II-A;

- Deve ter conforto e ergonomia para serem utilizados, um na proteção tórax-abdominal, e o outro na região dorsal. A performance balística do composto é diretamente relacionada às propriedades mecânicas do fio de aramida utilizado.

- Com o objetivo de obter-se gerações mais recentes de tais materiais, o que resultará em um desempenho balístico superior, para os materiais balísticos, se estabelece um valor de tenacidade nominal mínima de 245 cN/tex (27.7 gpd), de acordo com a norma ASTM D7269, utilizando fator de torção de 1.1, para os fios que compõem o tecido balístico.

- A comprovação de tal propriedade deve estar contida na especificação de produto oficial da empresa fornecedora da matéria prima ou através de laudo de laboratório independente acreditado. O peso máximo do material de aramida, do painel balístico não deverá ultrapassar 3.81 kg/m², com tolerância de $\pm 5\%$. Será admitida, em conjunto aos painéis balísticos, a utilização de materiais anti-trauma que não necessitam ser feitos de aramida, acompanhando em corte e formato, na forma constitutiva do painel balístico dorsal e frontal. Sua finalidade específica é a absorção e dissipação de trauma;

- Os coletes que possuem materiais anti-trauma em sua composição, devem conter no máximo 2 camadas deste material, com peso de até 516 g/m² cada, tendo como tolerância $\pm 5\%$. A tolerância admitida nas dimensões não será

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

superior e nem inferior a 0,5% dos valores mensurados na área. Nas medidas a tolerância será de ± 1 cm;

- Os painéis balísticos frontais e dorsais deverão estar revestidos por uma capa interna de material nylon de alta tenacidade com aplicação de policloreto de vinila para processos de fechamento em costura ou selagem por ultrassom e alta - frequência. 100% poliamida 6.6, na cor preto, tecido plano com ligação tela, com 31 fios na trama com tolerância de ± 2 , e 39 fios no urdume com tolerância de ± 2 . Com gramatura de 112 g/m² ± 12 (tecido puro, sem tratamento). Título do fio no Urdume 78/30 e título de fio na Trama 112/34;

- A capa interna deve ser fabricada com o lado de policloreto de vinila internamente, e deve possuir repelente à água e óleo na parte externa. O tecido deve protegê-la dos raios UV. O fechamento deverá ser através de costura ou selagem por ultrassom e alta frequência;

- Deverá ser apresentados laudos do laboratório de órgão das Forças Armadas Brasileiras ou laudos emitidos por Institutos acreditados pelo INMETRO, demonstrando conformidade do objeto ofertado a especificação constante no edital.

Laudos, testes e documentos necessários:

- Do material balístico: o colete balístico a ser fornecido deverá possuir RETEX e RAT, emitido pelo Ministério da Defesa e Exército Brasileiro, por meio do CAEx (Campo de Provas de Marambaia e RJ). Título de Registro, relação dos produtos apostilados da empresa emitidos pela

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

Diretoria de Fiscalização de Produtos Controlados (DFPC). Uma vez que a norma balística vigente no território brasileiro testa apenas coletes em seu estado novo, sem uso, para garantir a segurança do produto ao longo de toda a sua vida útil, se estabelece o limite balístico (V50), para a munição 9mm FMJ RN em velocidade mínima de $420 \pm 7,7$ m/s, conforme protocolo de testes da MIL STD 662F. Para comprovação do limite balístico, se aceitam os valores informados no Relatório de Testes do Exército (RETEX), um laudo comprobatório de laboratório independente acreditado pelo National Institute of Justice (NIJ) ou, ainda, através de realização de testes balísticos presenciais.

Da capa interna:

- Laudo de composição e Norma AATCC-20 e 20A;

- Laudo de contagem dos fios e Norma NBR 10588;

- Laudo de gramatura e Norma NBR 10591;

- Laudo de título de fios e Norma ASTM 1059.

- Da garantia: a garantia do objeto contra defeitos de fábrica e matéria prima será de 60 (sessenta) meses para os painéis balísticos, e de 12 (doze) meses para a capa externa, que começará a correr findo o prazo de 90 (noventa) dias da garantia legal de que trata a lei 8.078/90;

- Do vencimento: o vencimento dos painéis balísticos deverá ser de 72

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

(setenta e dois) meses;

Do prazo de entrega: o material deverá ser entregue 60 (sessenta) dias após a assinatura do contrato, nota de empenho e autorização do exército. A contar do último documento recebido;

- Ciclo reverso: o fornecedor deverá providenciar a retirada dos coletes balísticos inservíveis para descarte em igual quantidade ao que for fornecido. O descarte deverá obedecer às normas previstas na portaria DLOG N° 018 de 19/12/2006, do Exército Brasileiro. A retirada dos coletes balísticos inservíveis será realizada órgão e os coletes serão separados pela administração, independente de marca, tamanho ou composição, não havendo correlação com o tipo de material a ser fornecido. A totalidade das custas do ciclo reverso corre por conta do fornecedor;

- CColete
.

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

39	5	UNIDADE	MEGAFONE, TIPO: COM MICROFONE DE MÃO, ALCANCE MÍNIMO: 250 m	MEGAFONE, TIPO: COM MICROFONE DE MÃO, ALCANCE MÍNIMO: 250 m; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: MEGAFONE 1.1 Megafone com Microfone de Mao. 1.2 Bivolt. 1.3 Com amplificador de voz. 1.4 Alcance minimo de 250m. 1.5 Com sinalizador tipo sirene; 1.6 Funcionamento a bateria; 1.7 Peso aproximado do produto 1 kg; 1.8 Cone de diametro aproximadamente 20 cm com protecao de borracha na borda; 1.9 Comprimento aproximado de 25 cm; 1.10 Controle de volume, alarme, music, speak. 1.11 Deve possuir som de alerta (sirene); 1.12 Deve acompanhar alca. Com manual de instrucoes. 1.13 Deve possuir garantia minima de 1 ano considerando se sera utilizada em ambiente de praia estando sujeita a maresia, vento, sol, areia, agua salgada, etc.	768,56	3.842,83			
40	20	UNIDADE	CAPACETE, TIPO: DE MERGULHO	CAPACETE, TIPO: DE MERGULHO; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: CAPACETE DE MERGULHO: 1. Devera possuir as seguintes caracteristicas e atender as seguintes exigencias: 1.1 Capacete com fluviabilidade Neutra; 1.2 Ser leve, com espuma de rapida drenagem; 1.3 Ajustavel conforme tamanho da cabeca; 1.4 Fivela que desconecta de forma rapida no queixo;	917,60	18.352,00			

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

41	6	UNIDADE	VARA DE MANOBRA, TIPO: SECCIONÁVEL, MATERIAL: FIBRA DE VIDRO	VARA DE MANOBRA, TIPO: SECCIONÁVEL, MATERIAL: FIBRA DE VIDRO; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: VARA DE MANOBRA SECCIONÁVEL EM FIBRA DE VIDRO 1. Vara de Manobra Seccionável em Fibra de Vidro diâmetro 38mm para uso em Alta Tensão, reforçadas com resina epóxi, com alta resistência mecânica e elétrica, e protegida internamente com núcleo de poliuretano. 1.1 Carga de até 50 kV. 1.2 Deve estar de acordo com as normas NBR 14540, ASTM F711 ou ASTM F1826/99, IEC60832 e NR10. 1.3 Deve possuir 6 elementos (Seções) e ter comprimento total estendido de no mínimo 7,7 metros. 1.4 Quando recolhido deve ter tamanho máximo de 1,70m. 1.5 Peso máximo de 5kg. 1.6 Deve estar acompanhada com sacola de acondicionamento. 1.7 Deve acompanhar cabeçote de manobra.	1.800,80	10.804,80			
----	---	---------	---	--	----------	-----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

42	1500	METRO	CORDA, TIPO: DE RESGATE, MODELO: SEMI-ESTÁTICA, TAMANHO(S): DIÂMETRO DE 12,5 mm	CORDA, TIPO: DE RESGATE, MODELO: SEMI-ESTÁTICA, TAMANHO(S): DIÂMETRO DE 12,5 mm; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: CORDA SEMI-ESTÁTICA DE RESGATE 1.1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: 1.2. Corda de resgate semi-estática de baixa elasticidade, resistente a abrasão e cortes, para salvamento em altura; 1.3. Constituída por capa e alma, ou seja, tecnologia Kernmantle; 1.4. Diâmetro de 12,5mm; 1.5. Carga mínima de ruptura de, no mínimo, 40kN; 1.6. Fabricada a partir de fibras filamentadas de altíssima tenacidade e 100% virgens; 1.7. Confeccionada em poliamida ou poliamida e poliéster de alta tenacidade; 1.8. O produto não deverá possuir cor predominante branca; 1.9. Deverá ser fornecido em rolo de 200m; 1.10. Deverá possuir identificação da carga de ruptura e no próprio equipamento ou acompanhar prospecto, manual, embalagem ou laudo da certificação; 2. CERTIFICAÇÕES 2.1. Deverá possuir certificação EN1891 e/ou NFPA 1983.	31,09	46.646,70			
----	------	-------	---	---	-------	-----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

43	100	METRO	CORDELETE, TIPO: DE RESGATE, MATERIAL: FIBRAS FILAMENTADAS DE ALTÍSSIMA TENACIDADE E 100% VIRGENS, TAMANHO(S): DIÂMETRO = 08 mm	CORDELETE, TIPO: DE RESGATE, MATERIAL: FIBRAS FILAMENTADAS DE ALTÍSSIMA TENACIDADE E 100% VIRGENS, TAMANHO(S): DIÂMETRO = 08 mm; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: CORDELETE DE RESGATE 1.1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: 1.2. Cordelete de resgate, resistente a abrasão e cortes, para salvamento em altura; 1.3. Apresentar ótimo manuseio e fácil confecção de nós; 1.4. Constituído por capa e alma, ou seja, tecnologia "Kernmantle"; 1.5. Diâmetro de 8 mm; 1.6. Carga de ruptura de, no mínimo, 12kN; 1.7. Fabricado a partir de fibras filamentadas de altíssima tenacidade e 100% virgens; 1.8. Confeccionado em poliamida ou poliamida e poliéster de alta tenacidade; 1.9. Predominância de cor viva que facilite a visualização; 2.0. Deverá possuir identificação da carga de ruptura no próprio equipamento ou acompanhar prospecto, manual, embalagem ou laudo da certificação, que identifique as especificações exigidas; 2. CERTIFICAÇÕES 2.1. Deverá possuir certificação EN 564 e/ou NFPA 1983.	126,31	12.631,58			
----	-----	-------	---	---	--------	-----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

44	20	UNIDADE	ANEL, TIPO: DE FITA EM DYNEEMA, MODELO: PARA RESGATE, MATERIAL: CONFECCIONADA EM DYNEMA, COM BORDAS EM POLIAMIDA E COSTURA EM POLIÉSTER DE ALTA TENACIDADE, TAMANHO(S): COMPRIMENTO EM ANEL DE 24 A 30CM	ANEL, TIPO: DE FITA EM DYNEEMA, MODELO: PARA RESGATE, MATERIAL: CONFECCIONADA EM DYNEMA, COM BORDAS EM POLIAMIDA E COSTURA EM POLIÉSTER DE ALTA TENACIDADE, TAMANHO(S): COMPRIMENTO EM ANEL DE 24 A 30CM	60,41	1.208,20			
				ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ANEL DE FITA DE RESGATE ANEL DE FITA EM DYNEEMA PARA RESGATE (24 A 30CM) - DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: - ANEL DE FITA TUBULAR OU PLANA COSTURADA ELETRONICAMENTE, RESISTENTE A ABRASÃO E CORTES, PARA SALVAMENTO EM ALTURA; - LARGURA DE 10 A 12MM; - COMPRIMENTO EM ANEL DE 24 A 30CM; - CARGA DE RUPTURA DE, NO MÍNIMO, 22KN, QUANDO USADA LINEARMENTE; - CONFECCIONADA EM DYNEMA, COM BORDAS EM POLIAMIDA E COSTURA EM POLIÉSTER DE ALTA TENACIDADE; - DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO EN 566, EN 795 E/OU NFPA 1983; - DEVERÁ POSSUIR IDENTIFICAÇÃO DA CARGA DE RUPTURA E DA NORMA CERTIFICADA NO PRÓPRIO EQUIPAMENTO.					

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

45	20	UNIDADE	ANEL, TIPO: DE FITA EM DYNEEMA, MODELO: PARA RESGATE, MATERIAL: CONFECCIONADA EM DYNEMA, COM BORDAS EM POLIAMIDA E COSTURA EM POLIÉSTER DE ALTA TENACIDADE, TAMANHO(S): COMPRIMENTO EM ANEL DE 60CM	NEL, TIPO: DE FITA EM DYNEEMA, MODELO: PARA RESGATE, MATERIAL: CONFECCIONADA EM DYNEMA, COM BORDAS EM POLIAMIDA E COSTURA EM POLIÉSTER DE ALTA TENACIDADE, TAMANHO(S): COMPRIMENTO EM ANEL DE 60CM ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ANEL DE FITA DE RESGATE ANEL DE FITA EM DYNEEMA PARA RESGATE (60CM) - DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: - ANEL DE FITA TUBULAR OU PLANA COSTURADA ELETRÔNICAMENTE, RESISTENTE A ABRASÃO E CORTES, PARA SALVAMENTO EM ALTURA; - LARGURA DE 10 A 16MM; - COMPRIMENTO EM ANEL DE 60CM; - CARGA DE RUPTURA DE, NO MÍNIMO, 22KN, QUANDO USADA LINEARMENTE; - CONFECCIONADA EM DYNEMA, COM BORDAS EM POLIAMIDA E COSTURA EM POLIÉSTER DE ALTA TENACIDADE; - DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO EN 566, EN 795 E/OU NFPA 1983; - DEVERÁ POSSUIR IDENTIFICAÇÃO DA CARGA DE RUPTURA E DA NORMA CERTIFICADA NO PRÓPRIO EQUIPAMENTO.	68,77	1.375,43			
----	----	---------	---	---	-------	----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

46	20	UNIDADE	ANEL, TIPO: DE FITA EM DYNEEMA, MODELO: PARA RESGATE, MATERIAL: CONFECCIONADA EM DYNEMA, COM BORDAS EM POLIAMIDA E COSTURA EM POLIÉSTER DE ALTA TENACIDADE, TAMANHO(S): COMPRIMENTO EM ANEL DE 120CM	ANEL, TIPO: DE FITA EM DYNEEMA, MODELO: PARA RESGATE, MATERIAL: CONFECCIONADA EM DYNEMA, COM BORDAS EM POLIAMIDA E COSTURA EM POLIÉSTER DE ALTA TENACIDADE, TAMANHO(S): COMPRIMENTO EM ANEL DE 120CM	111,18	2.223,60			
				ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ANEL DE FITA DE RESGATE ANEL DE FITA EM DYNEEMA PARA RESGATE (120CM) - DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: - ANEL DE FITA TUBULAR OU PLANA COSTURADA ELETRÔNICAMENTE, RESISTENTE A ABRASÃO E CORTES, PARA SALVAMENTO EM ALTURA; - LARGURA DE 10 A 16MM; - COMPRIMENTO EM ANEL DE 120CM; - CARGA DE RUPTURA DE, NO MÍNIMO, 22KN, QUANDO USADA LINEARMENTE; - CONFECCIONADA EM DYNEMA, COM BORDAS EM POLIAMIDA E COSTURA EM POLIÉSTER DE ALTA TENACIDADE; - DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO EN 566, EN 795 E/OU NFPA 1983; - DEVERÁ POSSUIR IDENTIFICAÇÃO DA CARGA DE RUPTURA E DA NORMA CERTIFICADA NO PRÓPRIO EQUIPAMENTO.					

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

47	20	UNIDADE	ESTRIBO PEDAL, TIPO: DE FITA REGULÁVEL, MATERIAL: FITA DE NYLON OU POLIÉSTER DE ALTA TENACIDADE, COM COSTURAS ELETRÔNICAS	ESTRIBO PEDAL, TIPO: DE FITA REGULÁVEL, MATERIAL: FITA DE NYLON OU POLIÉSTER DE ALTA TENACIDADE, COM COSTURAS ELETRÔNICAS; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: ESTRIBO PEDAL DE FITA REGULÁVEL 1.1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: 1.2. Estribo regulável de um degrau (Solteira), de fita, para subida em corda de resgate, para salvamento em altura; 1.3. Deverá ser confeccionado em fita de nylon ou poliéster de alta tenacidade, com costuras eletrônicas; 1.4. Na parte inferior, alça com abertura para encaixe do pé com calçado de trabalho, com reforço à abrasão na área de contato da sola para proteção da fita. Na parte superior, alça para conexão de mosquetão; 1.5. Fivela de aço ou alumínio de alta resistência, dupla (Doubleback), na qual a fita deve ser fazer movimento de ida e volta, que permita fácil regulagem, mesmo em situação em que seja sob pressão de uma pequena carga. Não será aceita fivela tipo pressionável por mola; 1.6. Carga de ruptura de, no mínimo, 1,5kN; 1.7. Comprimento total, quando na menor extensão de, no mínimo 40cm, e, quando na maior extensão, de, no mínimo 125cm; 1.8 Deverá possuir identificação da carga de ruptura no próprio equipamento ou acompanhar prospecto, manual, ou embalagem, que identifique as especificações exigidas;	149,27	2.985,54			
----	----	---------	---	---	--------	----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

48	100	UNIDADE	MOSQUETÃO, TIPO: EM "D" (ASSIMÉTRICO), MODELO: PARA CARGA DE RUPTURA MÍNIMA DE 40 KN, MATERIAL: AÇO COM PESO MÁXIMO DE 300G, CARACTERÍSTICAS: TRAVA DO TIPO ROSCA, SISTEMA ENCAIXE PARA TRAVAMENTO TIPO KEYLOCK (TIPO - FERROLHO), TIPO: EM "D" (ASSIMÉTRICO), MODELO: PARA CARGA DE RUPTURA MÍNIMA DE 40 KN, MATERIAL: AÇO, CARACTERÍSTICA: TRAVA DO TIPO ROSCA, CARACTERÍSTICAS 2: SISTEMA ENCAIXE PARA TRAVAMENTO TIPO KEYLOCK (TIPO - FERROLHO)	MOSQUETÃO, TIPO: EM "D" (ASSIMÉTRICO), MOD: PARA CARGA DE RUPTURA MÍN DE 40 KN, MATERIAL: AÇO COM PESO MÁXIMO DE 300G, CARACTERÍSTICAS: TRAVA DO TIPO ROSCA, SISTEMA ENCAIXE PARA TRAVAMENTO TIPO KEYLOCK (TIPO - FERROLHO) ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MOSQUETÃO EM AÇO FORMATO D ASSIMÉTRICO COM ROSCA - DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: - 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;	207,32	20.732,50			
----	-----	---------	--	---	--------	-----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

49	50	UNIDADE	MOSQUETÃO, FORMATO OVAL COM TRAVA AUTOMÁTICA, MODELO: PARA CARGA DE RUPTURA MÍNIMA DE 22 KN, MATERIAL: ALUMÍNIO COM PESO MÁXIMO DE 100G, SISTEMA ENCAIXE PARA TRAVAMENTO TIPO KEYLOCK (TIPO - FERROLHO), CARACTERÍSTICAS 3: FORMATO OVAL COM TRAVA AUTOMÁTICA, MODELO: PARA CARGA DE RUPTURA MÍNIMA DE 22 KN, MATERIAL: ALUMÍNIO, CARACTERÍSTICAS 2: SISTEMA ENCAIXE PARA TRAVAMENTO TIPO KEYLOCK (TIPO - FERROLHO)	MOSQUETÃO, FORMATO OVAL COM TRAVA AUTOMÁTICA, MODELO: PARA CARGA DE RUPTURA MÍNIMA DE 22 KN, MATERIAL: ALUMÍNIO COM PESO MÁXIMO DE 100G, SISTEMA ENCAIXE PARA TRAVAMENTO TIPO KEYLOCK (TIPO - FERROLHO)	154,44	7.722,10			
				ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MOSQUETÃO EM ALUMÍNIO FORMATO OVAL COM TRAVA AUTOMÁTICA - DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER AS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: - MOSQUETÃO EM ALUMÍNIO, NO FORMATO OVAL PARA SALVAMENTO EM ALTURA; - TRAVA DO TIPO AUTOMÁTICA DUPLA, SENDO QUE ESTA DEVERÁ SER CONSTITUÍDA DO MESMO MATERIAL DO CORPO DO MOSQUETÃO; - ABERTURA DO GATILHO DE NO MÍNIMO 20MM; - SISTEMA ENCAIXE PARA TRAVAMENTO ENTRE O GATILHO E A HASTE DO TIPO "KEYLOCK" (TIPO - FERROLHO); - CARGA RUPTURA DE, NO MÍNIMO, 22 KN; - PESO MÁXIMO DE 100G; - 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;					

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

50	50	UNIDADE	MOSQUETÃO, TIPO: EM "D" (ASSIMÉTRICO), MODELO: PARA CARGA DE RUPTURA MÍNIMA DE 22 KN, MATERIAL: ALUMÍNIO COM PESO MÁXIMO DE 100G, TRAVA DO TIPO AUTOMÁTICA DUPLA, SISTEMA ENCAIXE PARA TRAVAMENTO TIPO KEYLOCK (TIPO - FERROLHO), TIPO: EM "D" (ASSIMÉTRICO), MODELO: PARA CARGA DE RUPTURA MÍNIMA DE 22 KN, MATERIAL: ALUMÍNIO, CARACTERÍSTICA: TRAVA DO TIPO AUTOMÁTICA DUPLA, CARACTERÍSTICAS 2: SISTEMA ENCAIXE PARA TRAVAMENTO TIPO KEYLOCK (TIPO - FERROLHO)	MOSQUETÃO, TIPO: EM "D" (ASSIMÉTRICO), MOD: PARA CARGA DE RUPTURA MÍN DE 22 KN, MAT: ALUMÍNIO COM PESO MÁX DE 100G, TRAVA DO TIPO AUTOM DUPLA, SISTEMA ENCAIXE PARA TRAVAMENTO TIPO KEYLOCK ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MOSQUETÃO EM ALUMÍNIO FORMATO D ASSIMÉTRICO COM TRAVA AUTOMÁTICA - DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER AS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: - MOSQUETÃO EM ALUMÍNIO, NO FORMATO "D" ASSIMÉTRICO PARA SALVAMENTO EM ALTURA; - TRAVA DO TIPO AUTOMÁTICA DUPLA, SENDO QUE ESTA DEVERÁ SER CONSTITUÍDA DO MESMO MATERIAL DO CORPO DO MOSQUETÃO; - ABERTURA DO GATILHO DE, NO MÍNIMO, 23MM; - SISTEMA ENCAIXE PARA TRAVAMENTO ENTRE O GATILHO E A HASTE DO TIPO "KEYLOCK" (TIPO - FERROLHO); - CARGA RUPTURA DE, NO MÍNIMO, 22 KN; - PESO MÁXIMO DE 100G; - 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;	186,11	9.305,55			
----	----	---------	--	--	--------	----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

51	15	UNIDADE	MALHA, TIPO: PARA SALVAMENTO EM ALTURA, MODELO: RÁPIDA EM AÇO, NO FORMATO TRIANGULAR "DELTA", TAMANHO(S): ESPESSURA: 8 mm	MALHA, TIPO: PARA SALVAMENTO EM ALTURA, MODELO: RÁPIDA EM AÇO, NO FORMATO TRIANGULAR "DELTA", TAMANHO(S): ESPESSURA: 8 mm; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: MALHA RÁPIDA DELTA 8MM 1.1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: 1.2. Malhã rápida em aço, no formato triangular Δ , com 8mm de espessura, para salvamento em altura; 1.3. Trava do tipo rosca, sendo que esta deverá ser constituída do mesmo material do corpo do mosquetão; 1.4. Abertura para conexão quando com a rosca desconectada de, no mínimo, 7mm; 1.5. Carga ruptura de, no mínimo, 4 kN; 1.6. Peso máximo de 100g; 1.7. Deverá possuir identificação da carga de ruptura no próprio equipamento ou acompanhar prospecto, manual ou embalagem, que identifique as especificações exigidas; 2. CERTIFICAÇÕES 2.1. Não é exigido certificação para o objeto.	42,78	641,81		
----	----	---------	---	--	-------	--------	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

52	15	UNIDADE	MALHA RÁPIDA, MODELO: SEMICIRCULAR, MATERIAL: EM AÇO COM 10MM DE ESPESSURA, TIPO: PARA SALVAMENTO EM ALTURA;; MODELO: SEMICIRCULAR, MATERIAL: EM AÇO COM 10MM DE ESPESSURA, TIPO: PARA SALVAMENTO EM ALTURA;	MALHA RÁPIDA, MODELO: SEMICIRCULAR, MATERIAL: EM AÇO COM 10MM DE ESPESSURA, TIPO: PARA SALVAMENTO EM ALTURA; ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MALHA RÁPIDA SEMICIRCULAR 10MM - DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: - MALHÁ RÁPIDA EM AÇO, NO FORMATO SEMICIRCULAR, COM 10MM DE ESPESSURA, PARA SALVAMENTO EM ALTURA; - TRAVA DO TIPO ROSCA, SENDO QUE ESTA DEVERÁ SER CONSTITUÍDA DO MESMO MATERIAL DO CORPO DO MOSQUETÃO; - ABERTURA PARA CONEXÃO QUANDO COM A ROSCA DESCONECTADA DE, NO MÍNIMO, 10MM; - CARGA RUPTURA DE, NO MÍNIMO, 22 KN; - PESO MÁXIMO DE 160G; - DEVERÁ POSSUIR IDENTIFICAÇÃO DA CARGA DE RUPTURA NO PRÓPRIO EQUIPAMENTO; - DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO EN 362 E/OU EN 12275 E/OU NFPA 1983;	68,73	1.030,98			
----	----	---------	--	--	-------	----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

53	15	UNIDADE	PLACA, TIPO: DE ANCORAGEM, MODELO: 8 FUROS (3/5), MATERIAL: ALUMÍNIO (DE ALTÍSSIMA RESISTÊNCIA)	PLACA, TIPO: DE ANCORAGEM, MODELO: 8 FUROS (3/5), MATERIAL: ALUMÍNIO (DE ALTÍSSIMA RESISTÊNCIA)	431,78	6.476,79			
				ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PLACA DE ANCORAGEM 8 FUROS (3/5) - DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: - PLACA DE ANCORAGEM PARA SALVAMENTO EM ALTURA; - DEVERÁ POSSUIR TRÊS FUROS DE ENTRADA NA PARTE SUPERIOR E CINCO FUROS DE SAÍDA NA PARTE INFERIOR, TODOS COM DIÂMETRO DE PELO MENOS 19MM; - FABRICADA EM ALUMÍNIO DE ALTÍSSIMA RESISTÊNCIA; - CARGA DE RUPTURA DE, NO MÍNIMO, 40KN; - PESO MÁXIMO DE 300G; - DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO EN 795 E/OU EN 12275 E/OU NFPA 1983; - DEVERÁ POSSUIR IDENTIFICAÇÃO DA CARGA DE RUPTURA E DA NORMA CERTIFICADA NO PRÓPRIO EQUIPAMENTO;					

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

54	15	UNIDADE	PLACA, TIPO: DE ANCORAGEM, MODELO: 12 OU 13 FUROS (5/7 OU 5/8), MATERIAL: ALUMÍNIO (DE ALTÍSSIMA RESISTÊNCIA)	PLACA, TIPO: DE ANCORAGEM, MODELO: 12 OU 13 FUROS (5/7 OU 5/8), MATERIAL: ALUMÍNIO (DE ALTÍSSIMA RESISTÊNCIA)	760,81	11.412,22			
				ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PLACA DE ANCORAGEM 12 OU 13 FUROS (5/7 OU 5/8) - DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: - PLACA DE ANCORAGEM PARA SALVAMENTO EM ALTURA; - DEVERÁ POSSUIR CINCO FUROS DE ENTRADA NA PARTE SUPERIOR E SETE OU OITO FUROS DE SAÍDA NA PARTE INFERIOR, TODOS COM DIÂMETRO DE PELO MENOS 19MM; - FABRICADA EM ALUMÍNIO DE ALTÍSSIMA RESISTÊNCIA; - CARGA DE RUPTURA DE, NO MÍNIMO, 40KN; - PESO MÁXIMO DE 500G; - DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO EN 795 E/OU EN 12275 E/OU NFPA 1983; - DEVERÁ POSSUIR IDENTIFICAÇÃO DA CARGA DE RUPTURA E DA NORMA CERTIFICADA NO PRÓPRIO EQUIPAMENTO;					

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

55	5	UNIDADE	PROTETOR, TIPO: DE CORDA, MODELO: MODULAR, MATERIAL: DURALUMÍNIO DE ALTA RESISTÊNCIA E AÇO; PESO: PESO MÁXIMO DE 500G; COMPORTAR, NO MÍNIMO, DUAS CORDAS DE 12,5MM, TIPO: DE CORDA, MODELO: MODULAR, MATERIAL: DURALUMÍNIO DE ALTA RESISTÊNCIA E AÇO; PESO: PESO MÁXIMO DE 500G, CARACTERÍSTICA: COMPORTAR, NO MÍNIMO, DUAS CORDAS DE 12,5MM	PROTETOR, TIPO: DE CORDA, MODELO: MODULAR, MATERIAL: DURALUMÍNIO DE ALTA RESISTÊNCIA E AÇO; PESO: PESO MÁXIMO DE 500G; COMPORTAR, NO MÍNIMO, DUAS CORDAS DE 12,5MM ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PROTETOR DE CORDA MODULAR - DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: - PROTETOR DE CORDA DO TIPO MODULAR PARA PROTEÇÃO DE CORDAS EM MOVIMENTO CONTRA QUINAS, AGENTES CORTANTES OU ABRASIVOS EM SALVAMENTO EM ALTURA; - CONSTITUÍDO EM PEÇA METÁLICA DE ALUMÍNIO DE ALTA RESISTÊNCIA, COM MÚLTIPLOS ORIFÍCIOS PARA SUA FIXAÇÃO OU UNIÃO COM OUTRAS PEÇAS IGUAIS FORMANDO UM CONJUNTO MODULAR, COM DOIS ROLAMENTOS CILÍNDRICOS GIRATÓRIOS BIDIRECIONAIS PARA PROTEÇÃO DE CORDAS EM MOVIMENTO; - DEVE PODER SER USADO EM DUAS POSIÇÕES, PARA TANTO DEVE POSSUIR UMA FACE PLANA PARA USO NA HORIZONTAL SOBRE SUPERFÍCIES, E OUTRA FACE ANGULADA DE FORMA QUE A PEÇA SEJA INVERTIDA PARA USO EM BORDA QUADRADA OU GUARDA-CORPO; - OS CILÍNDRICOS GIRATÓRIOS DEVEM POSSUIR ROLAMENTOS DE ESFERA VEDADOS PROPORCIONANDO ALTA EFICIÊNCIA; - DEVE SER CONFECCIONADO EM DURALUMÍNIO DE ALTA RESISTÊNCIA E AÇO; - DEVE COMPORTAR, NO MÍNIMO, DUAS CORDAS DE 12,5MM; - DEVERÁ POSSUIR PESO MÁXIMO DE 500G;	1.237,57	6.187,85			
----	---	---------	---	---	----------	----------	--	--	--



Prefeitura Municipal de Blumenau

Página 62 de 157

27/03/2025 15:18:45

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

- REFERÊNCIA: ROLLER COASTER PETZL OU EQUIPAMENTO EQUIVALENTE;

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

56	10	METRO	DESCENSOR, TIPO: DE RESGATE, MODELO: AUTO BLOCANTE	DESCENSOR, TIPO: DE RESGATE, MODELO: AUTO BLOCANTE; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: DESCENSOR AUTOBLOCANTE 1.1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: 1.2. Descensor auto bloqueante de resgate com sistema de alta segurança, através da função anti-pânico, para salvamento em altura; 1.3. 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; 1.4. 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 2 patilhas; 1.5. Dentro de sua faixa de trabalho, suportar corda de 12,5mm; 1.6. Sistema de segurança que não permita a utilização do equipamento quando a corda for instalada de forma indevida, ou seja, deverá possuir sistema anti-erro de instalação da corda que garanta o uso correto do equipamento, não havendo possibilidade de não haver controle sobre a descida, ou seja, ficando sujeito à queda (sistema aberto), caso a corda seja instalada invertida; 1.7. Carga de trabalho máxima de, no mínimo, 240kg; 1.8. Peso máximo de 700g; 1.9. Deverá possuir identificação da	3.068,61	30.686,10			
----	----	-------	--	--	----------	-----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

norma certificada no próprio equipamento;
1.10. Referência: Descensor ID_L Petzl 2019 ou equipamento equivalente. Conforme previsto no Acórdão 113/2016 do Tribunal de Contas da União, foi indicada marca de referência, tendo em vista que o CBMSC possui em seu protocolo diversos movimentos de resgate que exigem tais funcionalidades presente no equipamento especificado, o qual precisa possuir sistema de trava anti-erro de montagem, através de sistema dentado, que trava o equipamento em caso de uso indevido, impedindo a queda livre, tendo em vista o uso em cursos de formação de alunos e tendo em vista ainda que bombeiros são considerados resgatistas generalistas, não podendo-se exigir tal nível de perícia para uso de um equipamento tão específico, o qual não contenha tal sistema de segurança;
2. CERTIFICAÇÕES
2.1. Deverá possuir certificação NFPA 1983.

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

57	15	UNIDADE	TRAVA QUEDAS, TIPO: DE RESGATE, MODELO: MÓVEL, COM ABSORVEDOR DE ENERGIA	TRAVA QUEDAS, TIPO: DE RESGATE, MODELO: MÓVEL, COM ABSORVEDOR DE ENERGIA; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: TRAVA QUEDAS MÓVEL DE RESGATE COM ABSORVEDOR DE ENERGIA 1.1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: 1.2. Trava quedas móvel para progressão em corda de diâmetro entre 10 a 13mm, para salvamento em altura, devendo acompanhar o usuário tanto na subida, quanto na descida, sem necessidade de manuseio do equipamento; 1.3. Confeccionado em alumínio, aço inox, aço cromado e poliamida, com função de bloqueio em cordas paradas e em cordas dinâmicas quando usado de forma fixa a uma ancoragem em sistema Z Belay Z (Sistema de segurança); 1.4. Deverá funcionar em cordas em plano vertical e inclinado, evitando quedas, deslizamentos e descidas descontroladas, de forma automática; 1.5. Deverá possuir botão de travamento que permita ao usuário controlar o sentido de deslocamento na corda. Quando travado, deve movimentar-se apenas em um sentido, quando destravado, deve movimentar-se nos dois sentidos; 1.6. Deverá possuir sinalização no corpo do próprio equipamento indicando a direção correta de uso e instalação da corda; 1.7. Deverá possuir sistema de fácil instalação em qualquer ponto da corda, através de abertura por sistema de travamento tipo gatilho de acoplamento rápido; 1.8. Deverá possuir certificação EN 12841	2.990,85	44.862,79			
----	----	---------	--	---	----------	-----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

ou NFPA 1983;
1.9. Referência: Trava Quedas Asap Lock Petzl
ou equipamento equivalente.

Conforme previsto no Acórdão 113/2016 do Tribunal de Contas da União, foi indicada marca de referência, tendo em vista que o CBMSC possui em seu protocolo diversos movimentos de resgate que exigem tais funcionalidades presente no equipamento especificado, o qual possui compatibilidade com as características de uso do descensor auto bloqueante adotado pelo CBMSC, por atuarem em conjunto, somando seus sistemas de segurança em diversos movimentos de resgates protocolados pela Corporação;

1.10 Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento ou acompanhar prospecto ou laudo da certificação;

1.11. Deve acompanhar Absorvedor de Energia, para cargas até 250 kg em situação de resgate com duas pessoas, compatível com o equipamento trava quedas, original da marca, o qual deve vir instalado, em uma das pontas, de forma fixa na alça metálica móvel do trava quedas, e na outra ponta, deve possuir alça para conexão para mosquetão;

1.11.1. Deverá possuir certificação EN 355 ou NFPA 1983;

1.11.2. Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento ou acompanhar prospecto ou laudo da certificação;

1.11.3. Referência: Absorvedor Asap Sorber Axess Petzl ou equivalente. Conforme previsto no Acórdão 113/2016 do Tribunal de Contas da União, foi indicada marca de referência, tendo em vista que o CBMSC possui em seu protocolo diversos movimentos de resgate que exigem tais funcionalidades



Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

presente no equipamento especificado, o qual possui compatibilidade com as características de uso do trava quedas móvel de resgate adotado pelo CBMSC, por atuarem em conjunto, somando seus sistemas de segurança em diversos movimentos de resgates protocolados pela Corporação;

2. CERTIFICAÇÕES

2.1. Trava Quedas Móvel de Resgate deverá possuir certificação EN 12841 ou NFPA 1983;
2.2. Absorvedor de Energia deverá possuir certificação EN 355 ou NFPA 1983.

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

58	10	UNIDADE	DESCENSOR, MODELO: MULTIFUNÇÃO, TIPO: PARA RESGATE, MATERIAL: AÇO CARBONO	DESCENSOR, MODELO: MULTIFUNÇÃO, TIPO: PARA RESGATE, MATERIAL: AÇO CARBONO	4.230,33	42.303,33			
				ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DESCENSOR MULTIFUNÇÃO PARA RESGATE - DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: - DESCENSOR MULTIFUNÇÃO, AUTO BLOCANTE DE RESGATE COM SISTEMA DE ALTA SEGURANÇA, PARA SALVAMENTO EM ALTURA, COM POLIA BLOQUEADORA DE ALTO RENDIMENTO INTEGRADA PARA USO TAMBÉM EM SISTEMAS DE CAPTURA DE PROGRESSO; - PODE SER UTILIZADO TANTO EM ANCORAGEM FIXA, REALIZANDO DESCENSÃO E SISTEMA DE REDUÇÃO DE FORÇA, COMO SER UTILIZADO COMO DESCENSOR MÓVEL NO CINTO DO USUÁRIO PARA DESCENSÃO E ASCENSÃO; - ALAVANCA QUE CONTROLA A DESCIDA QUANDO NA POSIÇÃO ADEQUADA PARA TAL FIM, COM SISTEMA DE SEGURANÇA AUTOBLOCANTE QUE REALIZE O TRAVAMENTO TOTAL DO EQUIPAMENTO, PARANDO A DESCIDA, QUANDO EM SITUAÇÕES EM QUE A ALAVANCA SEJA LIBERADA TOTALMENTE NUMA SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA; - DENTRO DE SUA FAIXA DE TRABALHO, SUPORTAR CORDA DE 12,5MM; - DEVE POSSUIR PONTO DE CONEXÃO AUXILIAR NA PLACA, COM CARGA DE RUPTURA DE, NO MÍNIMO, 22KN, PARA ENGATE DE POLIA AMPLIANDO O SISTEMA DE REDUÇÃO DE FORÇA; - POSSIBILITAR A COLOCAÇÃO E RETIRADA DA CORDA DE RESGATE NO EQUIPAMENTO, SEM QUE SEJA NECESSÁRIO RETIRÁ-LO DO MOSQUETÃO					

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

QUE O CONECTA AO USUÁRIO OU A ANCORAGEM;
- CARGA DE TRABALHO MÁXIMA DE, NO MÍNIMO, 272KG;
- PESO MÁXIMO DE 820G;
- DEVE ACOMPANHAR UM MOSQUETÃO EM FORMATO HELICOIDAL COM ROTAÇÃO DE 90°, EM AÇO CARBONO, COM TRAVA AUTOMÁTICA, COM CARGA DE RUPTURA DE 40KN, PESO MÁXIMO DE 215G, COM CERTIFICAÇÃO NFPA 1983;
- REFERÊNCIA: CLUTCH CMC OU EQUIPAMENTO EQUIVALENTE;
- DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO NFPA 1983;
- DEVERÁ POSSUIR IDENTIFICAÇÃO DA NORMA CERTIFICADA NO PRÓPRIO EQUIPAMENTO;

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

59	15	UNIDADE	BLOCANTE, TIPO: MECÂNICO DE MÃO, MODELO: BLOCANTE COM PUNHO, PARA PROGRESSÃO EM CORDA DE DIÂMETRO ENTRE 8 mm A 13 mm, MATERIAL: CHAPA DE ALUMÍNIO DE ALTA RESISTÊNCIA	BLOCANTE, TIPO: MECÂNICO DE MÃO, MODELO: BLOCANTE COM PUNHO, PARA PROGRESSÃO EM CORDA DE DIÂMETRO ENTRE 8 mm A 13 mm, MATERIAL: CHAPA DE ALUMÍNIO DE ALTA RESISTÊNCIA; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: BLOCANTE MECÂNICO DE MÃO (ASCENSOR DE PUNHO) 1.1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: 1.2. Bloquete com punho para progressão em corda de diâmetro entre 8mm a 13mm, para salvamento em altura (mão direita ou esquerda, a ser definido no momento do pedido); 1.3. Confeccionado em chapa de alumínio de alta resistência; 1.4. 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; 1.5. Sistema de bloqueio anti-derrapante. 1.6. Carga de ruptura de, no mínimo, 4kN; 1.7. Peso máximo de 300g; 1.8. Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento. 2. CERTIFICAÇÕES 2.1. Deverá possuir certificação EN 567 e/ou EN 12841 e/ou NFPA 1983.	580,12	8.701,89			
----	----	---------	---	--	--------	----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

60	15	UNIDADE	BLOCANTE, TIPO: MECÂNICO DE PEITO, MODELO: BLOCANTE PEITORAL, PARA PROGRESSÃO EM CORDA DE DIÂMETRO ENTRE 8 mm A 13 mm, MATERIAL: ALUMÍNIO DE ALTA RESISTÊNCIA OU AÇO	BLOCANTE, TIPO: MECÂNICO DE PEITO, MODELO: BLOCANTE PEITORAL, PARA PROGRESSÃO EM CORDA DE DIÂMETRO ENTRE 8 mm A 13 mm, MATERIAL: ALUMÍNIO DE ALTA RESISTÊNCIA OU AÇO; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: BLOCANTE MECÂNICO DE PEITO (ASCENSOR VENTRAL) 1.1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: 1.2. Bloquete peitoral para progressão em corda de diâmetro entre 8mm a 13mm, para salvamento em altura (mão direita ou esquerda, a ser definido no momento do pedido); 1.3. Confeccionado em alumínio de alta resistência ou aço; 1.4. Possuir espaços para fixação de mosquetões para fixação de estribo; 1.5. Sistema de bloqueio anti-derrapante; 1.6. Carga de ruptura de, no mínimo, 4kN; 1.7. Peso máximo de 260g; 1.8. Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento; 2. CERTIFICAÇÕES 2.1. Deverá possuir certificação EN 567 e/ou EN 12841 e/ou NFPA 1983.	972,69	14.590,42			
----	----	---------	--	--	--------	-----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

61	15	UNIDADE	BLOQUEADOR, TIPO: DE CORDA, MODELO: PARA RESGATE, MATERIAL: DURALUMÍNIO DE ALTA RESISTÊNCIA E AÇO;	BLOQUEADOR, TIPO: DE CORDA, MODELO: PARA RESGATE, MATERIAL: DURALUMÍNIO DE ALTA RESISTÊNCIA E AÇO; ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BLOQUEADOR DE CORDA PARA RESGATE - DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: - EQUIPAMENTO BLOCANTE, COM CASTANHA SEM AGARRAS (ESPINHOS), PARA SALVAMENTO EM ALTURA; - DEVE DESLIZAR FACILMENTE PARA CIMA E BLOQUEAR FACILMENTE PARA BAIXO, QUANDO ACOPLADO À CORDA DE RESGATE; - CONFECCIONADO EM DURALUMÍNIO DE ALTA RESISTÊNCIA E AÇO; - DENTRO DE SUA FAIXA DE TRABALHO, SUPORTAR CORDA DE 12,5MM; - CARGA DE TRABALHO MÁXIMA DE, NO MÍNIMO, 140KG; - PESO MÁXIMO DE 260G; - SISTEMA QUE PERMITA INSERIR O EQUIPAMENTO EM QUALQUER PARTE DA CORDA, ATRAVÉS DE PLACAS LATERAIS MÓVEIS COM SISTEMA DE MOLA, SEM CABO DE AÇO; - REFERÊNCIA: RESCUCENDER PETZL OU EQUIPAMENTO EQUIVALENTE; - DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO NFPA 1983; - DEVERÁ POSSUIR IDENTIFICAÇÃO DA CARGA DE RUPTURA E DA NORMA CERTIFICADA NO PRÓPRIO EQUIPAMENTO;	1.309,64	19.644,64				
----	----	---------	--	--	----------	-----------	--	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

62	30	UNIDADE	POLIA, MODELO: SIMPLES, TIPO: PARA RESGATE: COM DESTORCEDOR (NÃO ESPORTIVA), MODELO: SIMPLES, TIPO: PARA RESGATE	POLIA, MODELO: SIMPLES, TIPO: PARA RESGATE: COM DESTORCEDOR (NÃO ESPORTIVA) ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS POLIA SIMPLES DE RESGATE COM DESTORCEDOR (NÃO ESPORTIVA) - DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: - POLIA SIMPLES DE RESGATE FABRICADA EM ALUMÍNIO DE ALTA RESISTÊNCIA E/OU AÇO INOX, PARA SALVAMENTO EM ALTURA; - PROJETADA PARA PERFEITO FUNCIONAMENTO QUANDO USADA COM CORDAS DE 11MM A 13MM; - CARGA DE RUPTURA DE, NO MÍNIMO, 36KN; - O DIÂMETRO DA POLIA, DEVE SER DE, NO MÍNIMO, 38MM; - PLACA LATERAL MÓVEL QUE PERMITA A INSTALAÇÃO DA CORDA SEM NECESSIDADE DE DESCONECTAR A POLIA DA ANCORAGEM, ACIONADA ATRAVÉS DE BOTÃO DE SEGURANÇA; - DESTORCEDOR DE CORDAS ACOPLADO, TIPO OLHAL GIRATÓRIO, QUE PERMITA QUE A POSIÇÃO DA POLIA SEJA AJUSTADA MESMO SOB CARGA; - ROLAMENTOS INTERNOS PARA OTIMIZAR O FUNCIONAMENTO DA POLIA; - PESO MÁXIMO DE 320G; - DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO EN 12278 E/OU NFPA 1983; - DEVERÁ POSSUIR IDENTIFICAÇÃO DA CARGA DE RUPTURA E DA NORMA CERTIFICADA NO PRÓPRIO EQUIPAMENTO;	1.092,63	32.778,90			
----	----	---------	--	---	----------	-----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

63	15	UNIDADE	POLIA, MODELO: DUPLA, TIPO: PARA RESGATE: COM DESTORCEDOR (NÃO ESPORTIVA), MODELO: DUPLA, TIPO: PARA RESGATE	POLIA, MODELO: DUPLA, TIPO: PARA RESGATE: COM DESTORCEDOR (NÃO ESPORTIVA) ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS POLIA DUPLA DE RESGATE COM DESTORCEDOR (NÃO ESPORTIVA) - DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: - POLIA DUPLA DE RESGATE FABRICADA EM ALUMÍNIO DE ALTA RESISTÊNCIA E/OU AÇO INOX, PARA SALVAMENTO EM ALTURA; - PROJETADA PARA PERFEITO FUNCIONAMENTO QUANDO USADA COM CORDAS DE 11MM A 13MM; - CARGA DE RUPTURA DE, NO MÍNIMO, 36KN; - O DIÂMETRO DA POLIA, DEVE SER DE, NO MÍNIMO, 38MM; - PLACAS LATERAIS MÓVEIS QUE PERMITAM A INSTALAÇÃO DA CORDA SEM NECESSIDADE DE DESCONECTAR A POLIA DA ANCORAGEM, ACIONADAS ATRAVÉS DE BOTÃO DE SEGURANÇA; - DESTORCEDOR DE CORDAS ACOPLADO, TIPO OLHAL GIRATÓRIO, QUE PERMITA QUE A POSIÇÃO DA POLIA SEJA AJUSTADA MESMO SOB CARGA; - ROLAMENTOS INTERNOS PARA OTIMIZAR O FUNCIONAMENTO DA POLIA; - PESO MÁXIMO DE 480G; - DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO EN 12278 E/OU NFPA 1983; - DEVERÁ POSSUIR IDENTIFICAÇÃO DA CARGA DE RUPTURA E DA NORMA CERTIFICADA NO PRÓPRIO EQUIPAMENTO;	1.726,05	25.890,87			
----	----	---------	--	--	----------	-----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

64	10	UNIDADE	MINI POLIA, TIPO: SIMPLES, MODELO: COM PLACAS FIXAS, MATERIAL: ALUMÍNIO (DE ALTÍSSIMA RESISTÊNCIA)	MINI POLIA, TIPO: SIMPLES, MODELO: COM PLACAS FIXAS, MATERIAL: ALUMÍNIO (DE ALTÍSSIMA RESISTÊNCIA)	401,77	4.017,72			
				ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MINI POLIA SIMPLES COM PLACAS FIXAS - DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: - POLIA SIMPLES COM PLACAS FIXAS DE ALUMÍNIO DE ALTA RESISTÊNCIA, PARA SALVAMENTO EM ALTURA; - PROJETADA PARA PERFEITO FUNCIONAMENTO QUANDO USADA COM CORDAS DE 12,5MM; - CARGA DE RUPTURA DE, NO MÍNIMO, 20KN; - ROLAMENTOS INTERNOS PARA OTIMIZAR O FUNCIONAMENTO DA POLIA; - PESO MÁXIMO DE 140G; - DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO EN 12278 E/OU NFPA 1983; - DEVERÁ POSSUIR IDENTIFICAÇÃO DA CARGA DE RUPTURA E DA NORMA CERTIFICADA NO PRÓPRIO EQUIPAMENTO;					

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

65	15	UNIDADE	DESTORCEDOR DE CORDA, MODELO: ROLAMENTADO, PARA USO EM RESGATE, MATERIAL: ALUMÍNIO (DE ALTÍSSIMA RESISTÊNCIA)	DESTORCEDOR DE CORDA, MODELO: ROLAMENTADO, PARA USO EM RESGATE, MATERIAL: ALUMÍNIO (DE ALTA RESISTÊNCIA); ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: DESTORCEDOR DE CORDA 1.1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: 1.2. Destorcedor de corda, rolamentado, para uso em resgate; 1.3. Composto por duas peças, formando alças de conexão, unidas por sistema interno rolamento, que devem girar sobre o mesmo eixo; 1.4. Confeccionado em alumínio de alta resistência; 1.5. Carga de ruptura de, no mínimo, 36 kN; 1.6. Peso máximo de 200g; 1.7. Deverá possuir identificação da carga de ruptura e da norma certificada no próprio equipamento; 2. CERTIFICAÇÕES 2.1. Deverá possuir certificação EN 354 e/ou EN 365 e/ou NFPA 1983	1.438,53	21.578,07			
----	----	---------	--	--	----------	-----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

66	3	UNIDADE	MACA, TIPO: CESTO DESMONTÁVEL, MODELO: PARA RESGATE, MATERIAL: ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO DE ALTA RESISTÊNCIA, TIPO: CESTO DESMONTÁVEL, MODELO: PARA RESGATE, MATERIAL: M ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO DE ALTA RESISTÊNCIA	MACA, TIPO: CESTO DESMONTÁVEL, MODELO: PARA RESGATE, MATERIAL: ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO DE ALTA RESISTÊNCIA ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MACA TIPO CESTO DESMONTÁVEL PARA RESGATE - DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: MACA DE RESGATE, TIPO CESTO, DESMONTÁVEL EM DUAS PARTES, PARA TRANSPORTE E IÇAMENTO VERTICAL E HORIZONTAL DE VÍTIMAS EM SALVAMENTO EM ALTURA; - CONFECCIONADA EM ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO DE ALTA RESISTÊNCIA, COM SISTEMA DE SOLDA MAG, COM PINTURA DE PROTEÇÃO EPÓXI NA COR VERMELHA, LARANJA OU PRETA, COM PERFIS ESTRUTURAIS COM AS MESMAS CARACTERÍSTICAS; - DEVERÁ - PROTEÇÃO, FIXADA COM RESISTÊNCIA, EM TODA BASE INTERNA DA MACA EM CHAPA POLIPROPILENO DE 2MM, COM ABERTURAS ESPECÍFICAS PARA PASSAGEM DE TIRANTES OU FITAS DE FIXAÇÃO; - PERMITIR O USO EM CONJUNTO COM MACA/PRANCHA RÍGIDA DE RESGATE; - SISTEMA DE IMOBILIZAÇÃO DE VÍTIMA, NAS REGIÕES DO TÓRAX, PELVE E PERNAS, ATRAVÉS DE FITAS DE POLIAMIDA OU POLIÉSTER DE 40 A 50MM, COM FIVELAS DE ENGATE RÁPIDO EM AÇO INOX PARA FIXAÇÃO DAS FITAS E REGULAGEM DO COMPRIMENTO; - FITAS DE IÇAMENTO PARA POSIÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL, CONFECCIONADAS EM POLIAMIDA OU POLIÉSTER, COM FIVELAS EM AÇO, E	6.821,65	20.464,95			
----	---	---------	--	--	----------	-----------	--	--	--



Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

CARGA DE RUPTURAMÍNIMA DE 25KN;
- DIMENSÕES ENTRE 1,90 E 2,00M
(ALTURA), 0,50 E 0,60M (LARGURA) E 0,15 E
0,20M (PROFUNDIDADE);
- CARGA DE TRABALHO MÁXIMA DE, NO
MÍNIMO, 200KG;
- PESO MÁXIMO DE 13KG;
- ACOMPANHAR ACESSÓRIOS ORIGINAIS
NECESSÁRIOS PARA O CORRETO USO DO
EQUIPAMENTO (COMO MOSQUETÕES E
FITAS AUXILIARES) QUE O ACOMPANHAM,
CONFORME FICHA TÉCNICA OU MANUAL
FORNECIDO PELO FABRICANTE;

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

67	3	UNIDADE	RODA, TIPO: PARA MACA MULA, MODELO: COM ALÇAS	RODA, TIPO: PARA MACA MULA, MODELO: COM ALÇAS	26.600,00	79.800,00			
				ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS RODA PARA MACA MULA COM ALÇAS - DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: - ACESSÓRIO PARA MACA CESTO, COM RODA ÚNICA GRANDE (TIPO ATV 22X11-8) COM PNEU E ALÇAS ARTICULADAS, PARA TRANSPORTE EM TERRENOS IRREGULARES; - CONFECCIONADO EM ALUMÍNIO, COM BASE BASE AMPLA PARA CONEXÃO RÁPIDA DE QUALQUER MODELO DE MACA CESTO, ATRAVÉS DE FITAS, CATRACAS E GANCHOS; - ESTRUTURA DEVE PERMITIR A ARTICULAÇÃO DAS ALÇAS EM MÚLTIPLAS POSIÇÕES, COM TRAVAMENTO ATRAVÉS DE PINOS METÁLICOS DE LIBERAÇÃO RÁPIDA (PRESOS POR CORDÃO DE AÇO), BEM COMO DEVE PERMITIR SER DESMONTADA PARA TRANSPORTE, RETIRANDO INCLUSIVE A RODA; - CAPACIDADE MÁXIMA DE TRANSPORTE DE ATÉ 220KG; - COMPRIMENTO TOTAL, COM ALÇAS ABERTAS ENTRE 2,4 E 2,5M; - LARGURA TOTAL, ENTRE 0,7 E 0,8M; - ALTURA TOTAL, ENTRE 0,7 E 0,8M; - PESO MÁXIMO, SEM A MACA CESTO, DE 23KG; - REFERÊNCIA: MULE II LITTER WHEEL CMC OU EQUIPAMENTO					

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

68	5	UNIDADE	CINTO, TIPO: DE RESGATE, MODELO: IMOBILIZADOR, MATERIAL: FITA DE POLIÉSTER DE ALTA TENACIDADE, COSTURADAS ELETRONICAMENTE COM LINHA DE POLIAMIDA, TIPO: DE RESGATE, MODELO: IMOBILIZADOR, MATERIAL: FITA DE NYLON OU POLIÉSTER DE ALTA TENACIDADE, COM COSTURAS ELETRÔNICAS	CINTO, TIPO: DE RESGATE, MODELO: IMOBILIZADOR, MATERIAL: FITA DE POLIÉSTER DE ALTA TENACIDADE, COSTURADAS ELETRONICAMENTE COM LINHA DE POLIAMIDA ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CINTO DE RESGATE IMOBILIZADOR - DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: - CINTO PARA IMOBILIZAÇÃO E IÇAMENTO DE VÍTIMAS ADULTAS COM SUSPEITA DE LESÃO DE COLUNA PARA SALVAMENTO EM ALTURA; - CONFECCIONADO EM FITAS DE POLIÉSTER DE ALTA TENACIDADE, COSTURADAS ELETRONICAMENTE COM LINHA DE POLIAMIDA, E ÁREA DE CONTATO COM CORPO EM TECIDO ACOLCHOADO RESPIRÁVEL E CONFORTÁVEL, COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO E ATRITO; - POSSUIR, INTERNAMENTE, LÂMINA RÍGIDA DE ALUMÍNIO DA PARTE DORSAL PARA IMOBILIZAÇÃO DA COLUNA CERVICAL; - IMOBILIZADOR DE CABEÇA, COM PROTEÇÕES LATERAIS, ACOMPANHADO DE FITAS DE FIXAÇÃO PARA REGIÕES DE TESTA E QUEIXO; - TRÊS CONJUNTOS DE FITAS PARA FIXAÇÃO DO CORPO DA VÍTIMA, ATRAVÉS DE FIVELAS AUTOMÁTICAS DE ENGATE RÁPIDO DE ALUMÍNIO E AÇO, SENDO: DUAS FITAS AJUSTÁVEIS NA ALTURA DA CINTURA, DUAS FITAS AJUSTÁVEIS NA ÁREA PEITORAL E DUAS FITAS NA ÁREA DAS PERNAS; - DUAS ALÇAS DE MÃO NAS LATERAIS DO PEITORAL PARA TRANSPORTE DA VÍTIMA; - SEIS ALÇAS DE MÃO NA REGIÃO DORSAL PARA TRANSPORTE DA VÍTIMA; - DOIS PONTOS DE ANCORAGEM,	3.983,67	19.918,38			
----	---	---------	--	--	----------	-----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

ATRAVÉS DE ANÉIS METÁLICOS EM AÇO NA PARTE PEITORAL PARA IÇAMENTO DA VÍTIMA, COM CARGA DE RUPTURA MÍNIMA DE 22KN

- ACOMPANHAR TIRANTE SUSPENSOR AJUSTÁVEL EM FORMATADO DE 'Y', ORIGINAL DO EQUIPAMENTO, CONFECCIONADO EM FITAS DE POLIÉSTER DE ALTA TENACIDADE COSTURADAS ELETRONICAMENTE, COM FIVELAS METÁLICAS DE AJUSTE RÁPIDO, POSSUINDO DOIS GANCHOS METÁLICOS COM TRAVA PARA CONEXÃO AOS ANÉIS PEITORAIS DO IMOBILIZADOR;
- ACOMPANHAR BOLSA PARA TRANSPORTE, ORIGINAL DO EQUIPAMENTO;
- POSSUIR PESO MÁXIMO DE 4,5KG;
- DEVERÁ POSSUIR IDENTIFICAÇÃO DA CARGA DE RUPTURA E DA NORMA CERTIFICADA NO PRÓPRIO EQUIPAMENTO OU ACOMPANHAR PROSPECTO, MANUAL, EMBALAGEM OU LAUDO DA CERTIFICAÇÃO;
- REFERÊNCIA: CINTO PARA RESGATE IMMO ULTRA SAFE OU EQUIVALENTE;
- CONFORME PREVISTO NO ACÓRDÃO 113/2016 DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, FOI INDICADA MARCA DE REFERÊNCIA, TENDO EM VISTA QUE O CBMSC POSSUI EM SEU PROTOCOLO DIVERSOS MOVIMENTOS DE RESGATE QUE EXIGEM TAIS FUNCIONALIDADES PRESENTE NO EQUIPAMENTO ESPECIFICADO. TRATA-SE DE UM EQUIPAMENTO DE IMOBILIZAÇÃO DE VÍTIMAS COM SUSPEITA DE LESÃO DE COLUNA CERVICAL, NORMALMENTE ASSOCIADA A OCORRÊNCIAS ENVOLVENDO ÁREA DE SALVAMENTO EM ALTURA, E QUE POSSUI MUITAS FUNCIONALIDADES, POSSIBILITANTE USO EM VÁRIOS MOVIMENTOS PROTOCOLADOS PELO CBMSC,



Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

GARANTINDO MAIOR CONFORTO E SEGURANÇA ÀS VÍTIMAS SOCORRIDAS. POR NÃO TER SIDO ENCONTRADO EQUIPAMENTO EQUIVALENTE NO MERCADO, CITOU-SE MARCA DE REFERÊNCIA DE EQUIPAMENTO JÁ ESTUDADO PELO CBMSC E APROVADO PELA COORDENADORIA DE SALVAMENTO EM ALTURA, TODAVIA, ACEITANDO-SE EQUIPAMENTOS COM CARACTERÍSTICAS EQUIVALENTES, CASO SEJA APRESENTADO POR FORNECEDOR.

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

69	5	UNIDADE	TRIANGULO, TIPO: DE EVACUAÇÃO DE RESGATE	TRIANGULO, TIPO: DE EVACUAÇÃO DE RESGATE; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: TRIÂNGULO DE EVACUAÇÃO DE RESGATE 1.1. Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências: 1.2. Triângulo de evacuação de resgate para salvamento em altura; 1.3. Conter, no mínimo, 5 pontos de ancoragem, em forma de anel, que permitam o uso em duas configurações, ou seja, ajuste para dois tamanhos, quando conectados por mosquetão em ajuste rápido; 1.4. Confeccionado com cintas de poliamida de alta resistência, com costuras eletrônicas, em PVC de alta resistência ou tecido de poliamida revestido em PVC; 1.5. Fivelas de ajuste nas cintas de modo a permitir melhor ajuste de tamanho; 1.6. Carga de trabalho máxima de, no mínimo, 140kg; 1.7. 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; 2. CERTIFICAÇÕES 2.1. Deverá possuir certificação EN 1497 e/ou EN 1498 e/ou NFPA 1983	1.247,45	6.237,27			
----	---	---------	--	--	----------	----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

70	15	UNIDADE	CINTO DE SEGURANÇA, TIPO: PARAQUEDISTA, MODELO: COM 5 PONTOS DE ANCORAGEM, MATERIAL: MATERIAL SINTÉTICO, TIPO POLIÉSTER DE ALTA DENSIDADE E RESISTÊNCIA; CARGA MÍNIMA DE 10KG, TIPO: PARAQUEDISTA, MODELO: COM 5 PONTOS DE ANCORAGEM, MATERIAL: MATERIAL SINTÉTICO, TIPO POLIÉSTER DE ALTA DENSIDADE E RESISTÊNCIA	CINTO DE SEGURANÇA, TIPO: PARAQUEDISTA, MODELO: COM 5 PONTOS DE ANCORAGEM, MATERIAL: MATERIAL SINTÉTICO, TIPO POLIÉSTER DE ALTA DENSIDADE E RESISTÊNCIA; CARGA DE 10KG ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CINTO DE SEGURANÇA COM 5 PONTOS DE ANCORAGEM TIPO PARAQUEDISTA - DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER AS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: - 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, COM SISTEMA DE FECHAMENTO POR ENGATE RÁPIDO NAS PERNAS E UM DOS OMBROS; - CINCO PONTOS DE ANCORAGEM, CONFECCIONADOS EM AÇO EM FORMATO "D", SENDO 3 LOCALIZADOS, ESPECTIVAMENTE, NAS REGIÕES VENTRAL, PEITO E COSTAS, E 2 NAS LATERAIS PARA POSICIONAMENTO; - PONTO DE ANCORAGEM NA REGIÃO VENTRAL (PONTO PRINCIPAL), O QUAL PODE SER ABERTO, FORMADO POR DUAS	4.409,65	66.144,77			
----	----	---------	--	---	----------	-----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

ARGOLAS SEMICIRCULARES UNIDAS POR UMA BARRA, FORMANDO DUAS ARGOLAS EM "D", SENDO A ARGOLA MENOR LIGADA PELO ASCENSOR VENTRAL À PARTE SUPERIOR DO CINTO E A AGORA MAIOR O PONTO PRINCIPAL DE CONEXÃO DO CINTO;

- CONEXÃO NA PARTE ANTERIOR DO CINTO, ATRAVÉS DE ASCENSOR VENTRAL (INCLUSO NO CINTO) PARA CORDAS DE 8 A 13MM, 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 10KG;
- SUPORTE NOS OMBROS PARA TRANSPORTE DE GANCHOS DE TALABARTE, QUE SUPORTEM CADA, NO MÍNIMO, CARGA DE 5KG;
- CARGA DE TRABALHO MÁXIMA DE, NO MÍNIMO, 140KG;
- COMPATÍVEL COM USUÁRIOS COM ESTATURA ENTRE 1,65 E 2,00M;
- FAIXA DE DIMENSÕES, ENTRE 95 E 120CM NA CIRCUNFERÊNCIA DA CINTURA E ENTRE 50 E 65 CM NA PERNA NA ALTURA DA COXA;
- DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO NFPA;
- 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;

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

71	15	UNIDADE	CAPACETE, MODELO: SAR, TIPO: MULTIFUNCIONAL DE ALTO DESEMPENHO, MATERIAL: TERMOPLÁSTICO ABS DE ALTA RESISTÊNCIA OU SUPERIOR	CAPACETE, MODELO: SAR, TIPO: MULTIFUNCIONAL DE ALTO DESEMPENHO, MATERIAL: TERMOPLÁSTICO ABS DE ALTA RESISTÊNCIA OU SUPERIOR ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CAPACETE SAR MULTIFUNCIONAL DE ALTO DESEMPENHO - DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: - DESCRIÇÃO GERAL - DEVERÁ OFERECER PROTEÇÃO AO CRÂNIO DO USUÁRIO, CONTRA AGENTES TÉRMICOS E IMPACTOS, BEM COMO, FORNECER PROTEÇÃO AOS OLHOS, TRAZENDO PARA ISSO VISOR OCULAR ACOPLADO. - DEVERÁ PROPORCIONAR CONFORTO TÉRMICO AO USUÁRIO E DESENHO QUE NÃO COMPROMETA A MOBILIDADE; - SEGURANÇA FUNCIONAL E LIBERDADE DE MOVIMENTO DE TODO O CONJUNTO; - DA COMPOSIÇÃO, CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, DO CONJUNTO E ACESSÓRIOS - CASCO EXTERNO: - O CASCO DO CAPACETE DEVERÁ SER FABRICADO EM TERMOPLÁSTICO ABS DE ALTA RESISTÊNCIA OU SUPERIOR, SENDO IGNÍFUGO E RESISTENTE A IMPACTOS. - A PARTE EXTERNA DO CAPACETE DEVERÁ POSSUIR NO MÍNIMO TRÊS PELÍCULAS REFLETIVAS NA COR PRATA APLICADAS NAS REGIÕES DO CASCO. DEVERÁ POSSUIR EM AMBOS OS LADOS UM SISTEMA DE VENTILAÇÃO. - O CAPACETE DEVERÁ PERMITIR A UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS DIVERSOS, TAIS COMO: PROTETORES FACIAIS, KITS ABAFADORES DE RUÍDO, LANTERNA, ETC. - PARA O USO DE LANTERNA, EM	13.691,40	205.371,00			
----	----	---------	---	--	-----------	------------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

ESPECÍFICO, DEVERÁ POSSUIR PONTOS DE FIXAÇÃO PARA LANTERNA DE CABEÇA COM BANDA ELÁSTICA OU POSSUIR SUPORTE PRÓPRIO PARA FIXAÇÃO DE LANTERNA ORIGINAL DO CAPACETE.

- CASCO INTERNO:
- SISTEMA DE AJUSTE:
- O SISTEMA DE AJUSTE DA CABEÇA DEVERÁ SER DO TIPO CATRACA GIRATÓRIA OU DE TRILHO, FABRICADA EM MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA.
- AS TIRAS DO PERÍMETRO CEFÁLICO QUE FOREM TER CONTATO DIRETO COM A CABEÇA DO USUÁRIO DEVERÃO POSSUIR REVESTIMENTO EM TECIDO RESPIRÁVEL ANTI ALÉRGICO RESISTENTE.
- TIRA JUGULAR FIXADA EM 4 PONTOS PARA MELHOR FIXAÇÃO E ESTABILIDADE DO EQUIPAMENTO, CONFECCIONADA EM MATERIAL RESISTENTE, DEVERÁ POSSUIR FIVELA DE LIBERAÇÃO RÁPIDA.
- O CAPACETE DEVERÁ POSSUIR UM TAMANHO, COM AJUSTE MÍNIMO DE 53 CM A 62 CM.
- VISOR OCULAR INTEGRADO:
- O CAPACETE DEVERÁ VIR ACOMPANHADO DE VISOR OCULAR TRANSPARENTE, FABRICADO EM POLICARBONATO DE AMPLA VISÃO. DEVERÁ ATENDER A CLASSIFICAÇÃO DE PROTEÇÃO CONTRA PARTÍCULAS, DE NO MÍNIMO "MÉDIA ENERGIA" DE ACORDO COM A EN 166.
- PESO:
- O PESO DO CAPACETE, SEM ACESSÓRIOS, DEVERÁ SER NO MÁXIMO, 850 GRAMAS, COM TOLERÂNCIA DE ± 10 G.
- CORES:
- O CAPACETE DEVERÁ ESTAR DISPONÍVEL NAS CORES: AMARELO E BRANCO.
- O CAPACETE DEVERÁ POSSUIR PONTOS

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

FOTOLUMINESCENTES, PODENDO SER ITENS DO PRÓPRIO CAPACETE OU APLICADOS EM ADESIVO DE ALTA RESISTÊNCIA. DEVERÁ AO MENOS EXISTIR UM PONTO FOTOLUMINESCENTE EM CADA LATERAL.

- PERSONALIZAÇÃO:
 - O CAPACETE DEVERÁ SER FORNECIDO COM O SÍMBOLO DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA APLICADO NA PARTE FRONTAL;
 - GRAVAÇÃO NA COR CINZA REFLETIVO A PALAVRA BOMBEIROS LATERAIS E NA PARTE TRASEIRA A ABREVIACÃO CBMSC. TODAS AS ESCRITAS DEVERÃO USAR A FONTE IMPACT, VISANDO MANter A IDENTIDADE VISUAL COM OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL DO CBMSC.
 - AS DIMENSÕES DO SÍMBOLO E GRAVAÇÕES DEVEM SER PROPORCIONAIS AOS ESPAÇOS INDICADOS.
 - O PROCESSO DE APLICAÇÃO DA PERSONALIZAÇÃO DEVERÁ SER DE ALTA RESISTÊNCIA E DURABILIDADE.
- ACESSÓRIOS QUE DEVEM ACOMPANHAR O CAPACETE:
 - VISOR DE PROTEÇÃO FACIAL TRANSPARENTE EM POLICARBONATO, COM SISTEMA RETRÁTIL, O QUAL DEVERÁ SER ACOPLADO EXTERNAMENTE AO CASCO, DEVENDO POSSUIR NO MÍNIMO 130 MM. DEVERÁ ATENDER A CLASSIFICAÇÃO DE PROTEÇÃO CONTRA PARTÍCULAS, DE NO MÍNIMO "MÉDIA ENERGIA" DE ACORDO COM A EN 166:2002.
 - VISOR DE TELA DE MALHA DE AÇO RESISTENTE, COM SISTEMA RETRÁTIL, O QUAL DEVERÁ SER ACOPLADO EXTERNAMENTE AO CASCO, DEVENDO POSSUIR NO MÍNIMO 130 MM DE ALTURA. DEVERÁ ATENDER A CLASSIFICAÇÃO DE PROTEÇÃO CONTRA PARTÍCULAS DE, NO MÍNIMO, PARA BAIXO IMPACTO, DE

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

ACORDO COM A EN 1731:2006.
- PROTETOR AUDITIVO DE SEGURANÇA TIPO CONCHA, CONSTITUÍDO POR DUAS CONCHAS EM MATERIAL ABS OU SUPERIOR, REVESTIDAS COM ALMOFADAS DE ESPUMA EM SUAS LATERAIS E NO INTERIOR. DEVE POSSUIR HASTES DE FIXAÇÃO MÓVEIS, A FIM DE OFERECER DUAS POSIÇÕES DE TRABALHO: SOBRE A ORELHA (FECHADO) E FORA (ABERTO). DEVE POSSUIR CERTIFICAÇÃO EN 352-3.
- PROTETOR DE NUCA ORIGINAL DO CAPACETE, PARA USO EM INCÊNDIO FLORESTAL.
- GARANTIA
- OS MATERIAIS APLICADOS NA CONSTRUÇÃO DEVERÃO SER DE 1ª QUALIDADE, TENDO OS MESMOS 01 (UM) ANO DE GARANTIA FORNECIDA PELO FABRICANTE.
- CERTIFICADOS/QUALIFICAÇÃO TÉCNICA/LAUDOS
- APÓS DECLARADA HABILITADA, A LICITANTE ARREMATANTE TERÁ O PRAZO DE 10 (DEZ) DIAS PARA PROVIDENCIAR A DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA ABAIXO RELACIONADA:
- SALIENTA-SE QUE PODE SER ACRESCENTADA COLUMNA DE ESPECIFICAÇÃO DO CLIENTE, RESUMINDO OS ÍNDICES A SEREM ATINGIDOS DO EDITAL, DESDE QUE COMPROVADAMENTE REFLITA AS EXIGÊNCIAS DO EDITAL.
- EN 16473:2014 - CAPACETE DE BOMBEIRO PARA RESGATE TÉCNICO;
- EN 16471:2014 - CAPACETE DE BOMBEIRO PARA INCÊNDIO FLORESTAL;
- EN 12492:2012 - CAPACETE DE ALPINISMO;
- EN 1385:2012 OU PAS 028:2002 - CAPACETE DE SEGURANÇA MARÍTIMA
- EN 166:2002 - PROTEÇÃO INDIVIDUAL DOS OLHOS - PARA O VISOR OCULAR INTEGRADO;

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

- EN 166:2002 - PROTEÇÃO INDIVIDUAL DOS OLHOS - PARA O VISOR FACIAL EXTERNO.
- EN 1731:2006 - PROTEÇÃO INDIVIDUAL DOS OLHOS - PROTETORES DE OLHOS E ROSTO DE MALHA
- EN 352-3:2020 - ABAFADORES DE OUVIDO PRESOS À CABEÇA - OS DOCUMENTOS APRESENTADOS EM IDIOMA ESTRANGEIRO DEVERÃO SER AUTENTICADOS PELO SERVIÇO DIPLOMÁTICO BRASILEIRO NO PAÍS DE ORIGEM, CONFORMIDADE DESTES REGULAMENTO, ALÉM DE SEREM TRADUZIDOS PARA O IDIOMA OFICIAL DO BRASIL POR TRADUTOR JURAMENTADO, CONFORME DISPÕE O ARTIGO 18 DO DECRETO Nº 13.609 DE 21 DE OUTUBRO DE 1943, ART. 224 DO CÓDIGO CIVIL BRASILEIRO, ARTS. 157:4 E 157:5 DO CÓDIGO DE PROCESSO CIVIL BRASILEIRO E ACORDO COM A LEI Nº 6.015 (LEI DE REGISTROS PÚBLICOS) ARTIGOS 129 PARÁGRAFO 6 E 148. EXCETUAM-SE APENAS AS EXPRESSÕES ESTRITAMENTE TÉCNICAS QUE NÃO POSSUAM TRADUÇÃO COMPATÍVEL NO VERNÁCULO. SOMENTE SERÃO ACEITOS DOCUMENTOS ORIGINAIS OU CÓPIAS AUTENTICADAS.
- PARA FINS DE COMPROVAÇÃO DEVERÃO SER APRESENTADOS JUNTO COM A PROPOSTA DE PREÇOS OS CERTIFICADOS DAS NORMAS RELACIONADAS ACIMA
- EMBALAGEM - O PRODUTO DEVERÁ SER ACONDICIONADO EM EMBALAGEM ORIGINAL DE FORMA A PROTEGER CONTRA DANOS DURANTE O TRANSPORTE.

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

72	70	UNIDADE	LANTERNA DE CABEÇA, TIPO: MINEIRO, MODELO: EM LED, POTÊNCIA: PELO MENOS 150 LÚMENS DE FLUXO LUMINOSO, PROTEGIDA CONTRA IMERSÃO TEMPORÁRIA EM ÁGUA ATÉ 1 METRO DE PROFUNDIDADE POR 30 MINUTOS, MODELO: DE CABEÇA, TIPO: LED, POTÊNCIA: PELO MENOS 150 LÚMENS DE FLUXO LUMINOSO, CARACTERÍSTICA: PROTEGIDA CONTRA IMERSÃO TEMPORÁRIA EM ÁGUA ATÉ 1 METRO DE PROFUNDIDADE POR 30 MINUTOS	LANTERNA DE CABEÇA, TIPO: MINEIRO, MODELO: EM LED, POTÊNCIA: PELO MENOS 150 LÚMENS DE FLUXO LUMINOSO, PROTEGIDA CONTRA IMERSÃO TEMPORÁRIA EM ÁGUA ATÉ 1 METRO DE PROFUNDIDADE POR 30 MINUTOS ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: LANTERNA DE CABEÇA - DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTES EXIGÊNCIAS: - LANTERNA DE CABEÇA COMPACTA, TIPO MINEIRO, ILUMINAÇÃO COM LÂMPADA(S) LED E TIRANTES ELÁSTICOS REGULÁVEIS, TIPO FITA; - PEÇAS PLÁSTICAS CONFECCIONADAS EM PLÁSTICO DE ALTA RESISTÊNCIA E OS TIRANTES EM POLIÉSTER E ELASTANO, DEVENDO POSSUIR AJUSTE DE TAMANHO, ATINGINDO PELO MENOS 30CM DE DIÂMETRO, O PERMITINDO QUE A LANTERNA SEJA ACOPLADA EM CAPACETES DE RESGATE; - PEÇAS PLÁSTICAS E TIRANTES PODERÃO CONTER TOM DA COR OU COMBINAÇÃO DE TONS DAS SEGUINTE CORES: PRETO, BRANCO, AZUL, CINZA, AMARELO, VERDE, VERMELHO E LARANJA; - LÂMPADA LED DEVERÁ EMITIR PELO MENOS 150 LÚMENS DE FLUXO LUMINOSO, NA MAIOR POTÊNCIA, DEVENDO POSSUIR ALCANCE DO FEIXE DE LUZ DE PELO MENOS 50 METROS; - ALIMENTAÇÃO POR PILHAS TIPO AA OU AAA, AS QUAIS DEVEM ACOMPANHAR O EQUIPAMENTO. NÃO SERÁ ACEITA LANTERNA COM SISTEMA RECARREGÁVEL; - PESO, COM AS PILHAS, DE, NO MÁXIMO, 180G; - NO MÍNIMO, PROTEGIDA CONTRA IMERSÃO TEMPORÁRIA EM ÁGUA ATÉ 1	471,12	32.978,40			
----	----	---------	--	---	--------	-----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

METRO DE PROFUNDIDADE POR 30 MINUTOS (IPX7), CONFORME GRAU DE PROTEÇÃO IP DEFINIDO PELA NORMA IEC 60529:
- ACOMPANHAR FICHA TÉCNICA, PROSPECTO, MANUAL, EMBALAGEM OU LAUDO DA CERTIFICAÇÃO, QUE IDENTIFIQUE AS ESPECIFICAÇÕES EXIGIDAS.

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

73	70	PAR	LUVA, TIPO: DE SEGURANÇA, MODELO: PARA RESGATE	LUVA, TIPO: DE SEGURANÇA, MODELO: PARA RESGATE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: LUVA DE SEGURANÇA PARA RESGATE - DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: - LUVA DE SEGURANÇA MODELO 5 DEDOS CONFECCIONADA EM COURO PARA SALVAMENTO EM ALTURA; - REFORÇO EXTERNO E INTERNO NA REGIÃO INTERNA DO POLEGAR E NA PALMA A FIM DE PROTEGER CONTRA O CALOR GERADO POR ATRITO NA REGIÃO ESPECIFICADA DURANTE A PASSAGEM DA CORDA DE RESGATE DURANTE OPERAÇÕES; - PERMITIR GRANDE ACUIDADE TÁTIL DE MODO A FACILITAR O MANUSEIO DE CABOS E EQUIPAMENTOS, NÃO DEVENDO APRESENTAR FOLGAS NA REGIÃO ENTRE AS ARTICULAÇÕES METACARPO-FALANGICAS QUANDO CALÇADA, DEVENDO O REVESTIMENTO INTERNO MANTER CONTATO COM A PELE DO USUÁRIO NESTA REGIÃO MESMO QUANDO OS DEDOS ESTIVEREM ESTICADOS; - NÃO DEVERÁ APRESENTAR SOBRA EXCESSIVA DE COURO ENTRE OS DEDOS, DE MODO A NÃO PREJUDICAR A ACUIDADE TÁTIL DURANTE OPERAÇÕES; - SISTEMA FECHAMENTO OU AJUSTE NO PUNHO, DE MODO A GARANTIR MELHOR FIXAÇÃO DA LUVA NAS MÃOS; - DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO EN 388, COM ÍNDICE DE ABRASÃO DE, NO MÍNIMO, 2 (DOIS), E/OU POSSUIR CERTIFICAÇÃO NFPA 1983; - DEVERÁ POSSUIR IDENTIFICAÇÃO NORMA CERTIFICADA NO PRÓPRIO	413,56	28.949,29			
----	----	-----	--	---	--------	-----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

				EQUIPAMENTO OU ACOMPANHAR PROSPECTO, MANUAL, EMBALAGEM OU LAUDO DA CERTIFICAÇÃO, QUE IDENTIFIQUE AS ESPECIFICAÇÕES EXIGIDAS;				
74	15	UNIDADE	TALABARTE, TIPO: DE POSICIONAMENTO EM "I", MODELO: PARA RESGATE	TALABARTE, TIPO: DE POSICIONAMENTO EM "I", MODELO: PARA RESGATE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: TALABARTE DE POSICIONAMENTO EM "I" PARA RESGATE - DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: - TALABARTE SIMPLES REGULÁVEL PARA AUTOSEGURANÇA, EM FORMATO DE "I", PARA SALVAMENTO EM ALTURA; - CONFECCIONADO EM CORDA DINÂMICA, COM COSTURAS ELETRÔNICAS DE ALTA RESISTÊNCIA NA EXTREMIDADE, PARA CONEXÃO DE MOSQUETÃO; - NA CORDA DEVE POSSUIR UM BLOQUEADOR CONFECCIONADO EM ALUMÍNIO, PARA REGULAGEM DO TAMANHO DA CORDA, FORMANDO UM BRAÇO AJUSTÁVEL DE ATÉ 2M; - PESO MÁXIMO DE 230G; - REFERÊNCIA: PROGRESS ADJUST I COWSTAIL PETZL OU EQUIPAMENTO EQUIVALENTE; - DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO EN358; - 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;	668,12	10.021,87		

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

75	15	UNIDADE	TALABARTE, TIPO: DE SEGURANÇA, MODELO: PARA RESGATE	TALABARTE, TIPO: DE SEGURANÇA, MODELO: PARA RESGATE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: TALABARTE DE SEGURANÇA PARA RESGATE - DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: - TALABARTE DUPLO PARA AUTOSEGURANÇA, 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;	1.184,19	17.762,85			
----	----	---------	---	--	----------	-----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

- 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;

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

76	30	UNIDADE	MOCHILA, TIPO: PARA ACONDICIONAMENTO DE CORDA PARA RESGATE (ROPE BAG), CAPACIDADE MÍNIMA DE 32L	MOCHILA, TIPO: PARA ACONDICIONAMENTO DE CORDA PARA RESGATE (ROPE BAG), CAPACIDADE MÍNIMA DE 32L	303,30	9.099,00			
				ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: MOCHILA PARA ACONDICIONAMENTO DE CORDA PARA RESGATE (ROPE BAG) - DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: MOCHILA PARA ACONDICIONAMENTO DE CORDA DE RESGATE COM FECHAMENTO SUPERIOR ATRAVÉS DE CORDIM, SEM BOLSOS LATERAIS; - CAPACIDADE VOLUMÉTRICA MÍNIMA DE 32L; - CONFECCIONADA EM POLIÉSTER DE ALTA TENACIDADE, CORDURA OU PVC DE ALTA RESISTÊNCIA; - COR OU COMBINAÇÃO DE TONS, PREDOMINANTEMENTE, DAS SEGUINTE 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 MATERIAL RESISTENTE;					

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

77	15	UNIDADE	MOCHILA, TIPO: PARA ACONDICIONAMENTO DE EQUIPAMENTOS DE RESGATE	MOCHILA, TIPO: PARA ACONDICIONAMENTO DE EQUIPAMENTOS DE RESGATE; Especificação técnica: - 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 material resistente. CERTIFICAÇÕES - Não é exigido certificação para o objeto. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA - A licitante classificada na fase competitiva da licitação deverá apresentar amostra de uma unidade do material para verificação da conformidade com as	334,58	5.018,70			
----	----	---------	---	--	--------	----------	--	--	--



Prefeitura Municipal de Blumenau

Página 99 de 157

27/03/2025 15:18:46

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

especificações técnicas.

EMBALAGEM

- O produto deverá ser concionado em embalagem original de forma a proteger contra danos durante o transporte.

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

78	10	UNIDADE	MOCHILA, TIPO: PALCO, MODELO: PARA RESGATE, MATERIAL: CORDURA OU PVC RESISTENTE, TIPO: PALCO, MODELO: PARA RESGATE, MATERIAL: REVESTIMENTO EM COURO BOVINO CURTIDO	MOCHILA, TIPO: PALCO, MODELO: PARA RESGATE, MATERIAL: CORDURA OU PVC RESISTENTE	406,63	4.066,33			
				ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: MOCHILA PALCO PARA RESGATE - DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: - MOCHILA PARA TRANSPORTE DE MATERIAIS QUE, QUANDO ABERTA, TORNA-SE PALCO DE EQUIPAMENTOS; - DEVE SER CONFECCIONADA EM CORDURA OU PVC RESISTENTE, COM COSTURAS DUPLAS RESISTENTES; - ALÇAS LARGAS NOS OMBROS MOLDADAS COM ESPUMA CONFORTÁVEL E TRANSPIRÁVEL, COM SISTEMA DE FITA REGULÁVEL; - ALÇAS LARGAS NA REGIÃO DA CINTURA COM FECHAMENTO NA FRENTE MOLDADAS COM ESPUMA CONFORTÁVEL E TRANSPIRÁVEL, COM SISTEMA DE FITA REGULÁVEL; - ALÇAS DE MÃO ERGONÔMICAS (FITA DOBRADA COM ACABAMENTO) PARA TRANSPORTE NA POSIÇÃO HORIZONTAL; - ALÇA PARA IÇAMENTO DA PARTE SUPERIOR DAS COSTAS; - COSTADO EM ESTRUTURA SEMIRRÍGIDA COM ESPUMA CONFORTÁVEL E TRANSPIRÁVEL; - ABERTURA PRINCIPAL NA VERTICAL ATRAVÉS DE ZÍPER OU VELCRO FORTE (PELO MENOS 3 CM DE LARGURA) E ENGATES RÁPIDOS DE PLÁSTICO RESISTENTE (PELO MENOS DOIS); - ABERTURAS SUPERIOR E INFERIOR COM ZÍPER; - QUANDO ABERTA, DEVE POSSUIR SEIS BOLSOS NAS LATERAIS (TRÊS EM CADA LADO) AO LONGO DA EXTENSÃO DA MOCHILA, EM TECIDO TIPO TELA					

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

79	25	UNIDADE	PROTETOR, TIPO: DE CORDA, MATERIAL: EM VINIL	RESISTENTE PARA MELHOR VISUALIZAÇÃO DOS MATERIAIS. DEVE POSSUIR DOIS BOLSOS, SENDO UM SUPERIOR E UM INFERIOR, EM TECIDO TIPO TELA RESISTENTE OU MATERIAL PLÁSTICO TRANSPARENTE PARA MELHOR VISUALIZAÇÃO DOS MATERIAIS; - QUANDO ABERTA, NA PARTE CENTRAL DEVE POSSUIR DE 20 A 25 OLHAIS DE FIRA RESISTENTE PARA CONEXÃO E GUARDA DE MOSQUETÕES; - VOLUME TOTAL ENTRE 50 E 65L; - PESO MÁXIMO DE 3KG;	120,77	3.019,45			
				ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: PROTETOR DE CORDA EM VINIL - DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: - 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 12,5MM; - COMPRIMENTO TOTAL DE 115 A 125CM; - CORES: AMARELO, VERMELHO, AZUL, PRETO OU CINZA; - PESO MÁXIMO DE 200G;					

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

80	15	UNIDADE	PORTA MATERIAL, TIPO: PARA CINTO	PORTA MATERIAL, TIPO: PARA CINTO	156,30	2.344,53			
				ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: PORTA MATERIAL PARA CINTO - DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: - GANCHO PARA SUPORTE DE FERRAMENTAS E MATERIAIS PARA ACOPLAR EM CINTO; - GANCHO EM PLÁSTICO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO E GATILHO EM AÇO INOXIDÁVEL, COM ABERTURA PARA BAIXO, E "CLIP" ESTABILIZADOR POR PRESSÃO EVITANDO O DESLIZAMENTO NO CINTO; - CARGA MÁXIMA DE SUPORTE DE ATÉ 5KG; - PESO MÁXIMO DE 30G.					

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

81	12	UNIDADE	PORTA RÁDIO, TIPO: DE TRÊS PONTAS	PORTA RÁDIO, TIPO: DE TRÊS PONTAS	203,00	2.436,00			
				ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: PORTA RÁDIO DE TRÊS PONTAS - DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: - PORTA RÁDIO UNIVERSAL COM TRÊS TIRANTES REGULÁRIOS PARA USO NO TÓRAX/OMBRO; - DEVE SER CONFECCIONADO EM NYLON, COM COMPARTIMENTO PARA TRANSPORTE DE RÁDIO DE, NO MÍNIMO, 12CM DE ALTURA, COM SISTEMA DE TRAVAMENTO SUPERIOR, E SISTEMA DE PROTEÇÃO DA ANTENA; - DEVE POSSUIR INTERNAMENTE UMA BOLSA COM ZIPER PARA TRANSPORTE DE TELEFONE CELULAR E/OU PEQUENOS OBJETOS; - TIRANTES AJUSTÁVEIS E COM ELÁSTICO, DEVENDO ENVOLVER O TÓRAX E UM OMBRO, OU SEJA, TRÊS TIRANTES SAEM DO PORTA RÁDIO E UNEM-SE EM UM PONTO NAS COSTAS DO USUÁRIO, A FIM DE FIXAR AJUSTADO AO CORPO PERMITINDO MANTER AS MÃOS LIVRES DURANTE O USO; - DEVE POSSUIR AJUSTE PARA CIRCUNFERÊNCIA TORÁXICA MÁXIMA DE ATÉ 150CM;					

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

82	10	UNIDADE	CINTA, TIPO: DE ANCORAGEM MÉDIA	CINTA, TIPO: DE ANCORAGEM MÉDIA	160,22	1.602,25			
				ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: CINTA DE ANCORAGEM MÉDIA - DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: - FITA DE ANCORAGEM DUPLA, PLANA, DE NYLON COSTURADA ELETRONICAMENTE, RESISTENTE A ABRASÃO E CORTES, PARA SALVAMENTO EM ALTURA; - POSSUIR ANÉIS DE AÇO EM FORMATO "D" PARA CONEXÃO; - COMPRIMENTO TOTAL EM LINHA DE 150CM, ACEITANDO VARIAÇÃO DE MAIS OU MENOS 5CM; - CARGA DE RUPTURA DE, NO MÍNIMO, 45KN, QUANDO USADA LINEARMENTE E 93KN EM FORMATO DE "U"; - DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO NFPA 1983;. - DEVERÁ POSSUIR IDENTIFICAÇÃO DA CARGA DE RUPTURA E DA NORMA CERTIFICADA NO PRÓPRIO EQUIPAMENTO.					

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

83	10	UNIDADE	CINTA, TIPO: DE ANCORAGEM EXTRA GRANDE	CINTA, TIPO: DE ANCORAGEM EXTRA GRANDE	160,87	1.608,73			
				ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: CINTA DE ANCORAGEM EXTRA GRANDE - DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: - FITA DE ANCORAGEM DUPLA, PLANA, DE NYLON COSTURADA ELETRÔNICAMENTE, RESISTENTE A ABRASÃO E CORTES, PARA SALVAMENTO EM ALTURA; - POSSUIR ANÉIS DE AÇO EM FORMATO "D" PARA CONEXÃO; - COMPRIMENTO TOTAL EM LINHA DE 150CM, ACEITANDO VARIAÇÃO DE MAIS OU MENOS 5CM; - CARGA DE RUPTURA DE, NO MÍNIMO, 45KN, QUANDO USADA LINEARMENTE E 93KN EM FORMATO DE "U"; - DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO NFPA 1983; - DEVERÁ POSSUIR IDENTIFICAÇÃO DA CARGA DE RUPTURA E DA NORMA CERTIFICADA NO PRÓPRIO EQUIPAMENTO.					

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

84	15	UNIDADE	BLOCANTE, TIPO: MECÂNICO DE PÉ (ASCENSOR DE PÉ)	BLOCANTE, TIPO: MECÂNICO DE PÉ (ASCENSOR DE PÉ)	830,32	12.454,87			
				ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: BLOCANTE MECÂNICO DE PÉ (ASCENSOR DE PÉ) - DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: - BLOCANTE MECÂNICO DE PÉ PARA AUXÍLIO EM PROGRESSÃO EM CORDA DE DIÂMETRO ENTRE 8MM A 13MM, PARA SALVAMENTO EM ALTURA (PÉ DIREITO OU ESQUERDO, A SER DEFINIDO NO MOMENTO DO PEDIDO); - CONFECCIONADO EM ALUMÍNIO DE ALTA RESISTÊNCIA COM DUAS FITAS DE DYNEEMA COM COSTURAS ELETRÔNICAS, SENDO A SUPERIOR AJUSTÁVEL ATRAVÉS DE FIVELA DUPLA; - SISTEMA DE BLOQUEIO ANTI-DERRAPANTE POR CAME DE AÇO INOXIDÁVEL COM MICROPONTAS; - COMPATÍVEL COM CORDAS DE 8 A 13MM; - PESO MÁXIMO DE 90G;					

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

85	15	UNIDADE	SERROTE, TIPO: DE PODA, MODELO: CURVO, COMPRIMENTO DA LÂMINA DEVE SER ENTRE 290MM E 450MM	SERROTE, TIPO: DE PODA, MODELO: CURVO, COMPRIMENTO DA LÂMINA DEVE SER ENTRE 290MM E 450MM	222,41	3.336,24			
			ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: SERROTE DE PODA CURVO 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.2. SERROTE DE PODA, LÂMINA COM FORMATO CURVO FABRICADO EM METAL; 1.3. CABO COM REVESTIMENTO EM BORRACHA PARA MELHOR CONTROLE, CONFORTO E SEGURANÇA, EXTREMIDADE DO CABO DEVE SER CURVO PARA EVITAR QUEDA DURANTE O USO. 1.4. DENTES DE CORTE DEVEM PROPORCIONAR ALTA EFICIÊNCIA NO CORTE, AFIAÇÃO TRAPEZOIDAL DE CINCO ÂNGULOS DE CORTE; 1.5. COLDRE DEVE SER PROJETADO PARA SER TRANSPORTADO PRÓXIMO AO CORPO DE FORMA SEGURA, DEVE POSSUIR UM SISTEMA DE FÁCIL RETIRADA E COLOCAÇÃO DA LÂMINA NO COLDRE PARA FACILITAR O TRABALHO; 1.6. COMPRIMENTO DA LÂMINA DEVE SER ENTRE 290MM E 450MM; 1.7. PESO MÁXIMO DE 900G; 1.8. DEVERÁ POSSUIR FICHA TÉCNICA DO PRODUTO, QUE IDENTIFIQUE AS ESPECIFICAÇÕES EXIGIDAS; 2. CERTIFICAÇÕES 2.1. NÃO SE APLICA. 3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA 3.1. A LICITANTE CLASSIFICADA NA FASE COMPETITIVA DA LICITAÇÃO DEVERÁ APRESENTAR AMOSTRA, FICHA TÉCNICA, PROSPECTO, MANUAL E/OU						



Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

EQUIVALENTE, QUE TRAGAM
INFORMAÇÕES DO EQUIPAMENTO PARA
VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE COM AS
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
4. EMBALAGEM
4.1. O PRODUTO DEVERÁ SER
ACONDICIONADO EM EMBALAGEM
ORIGINAL DE FORMA A PROTEGER O
PRODUTO CONTRA DANOS DURANTE O
TRANSPORTE.

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

86	10	UNIDADE	CINTO DE SEGURANÇA, TIPO: PARA TRABALHO COM ÁRVORES, COM PONTE	CINTO DE SEGURANÇA, TIPO: PARA TRABALHO COM ÁRVORES, COM PONTE	2.877,66	28.776,62			
				ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: CINTO DE SEGURANÇA PARA TRABALHO COM ÁRVORES, COM PONTE 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.2. CINTO DE SEGURANÇA PARA TRABALHO COM ÁRVORES, DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 3 PONTOS DE CONEXÃO, SENDO DOIS PARA POSICIONAMENTO E UM DE TRABALHO; 1.3. UM DOS PONTOS DEVE SER UMA PONTE MÓVEL (PONTO DE CONEXÃO PRINCIPAL), EM MATERIAL DURALUMÍNIO, UTILIZADO EM ARBORICULTURA; 1.4. DEVE TER PEITORAL, COM CONEXÃO COM A ESTRUTURA DA CINTURA; 1.5. DEVE POSSUIR LOCAL ESPECÍFICO PARA COLOCAR EQUIPAMENTOS (PORTA EQUIPAMENTOS); 1.6. EM SUA ESTRUTURA DEVE POSSUIR ACOCHOAMENTO, NAS PERNAS E NA REGIÃO LOMBAR, PARA GARANTIR MAIOR CONFORTO E ESTABILIZAÇÃO LOMBAR; 1.7. DEVE POSSUIR FIVELAS QUE POSSIBILITEM UM FÁCIL AJUSTE PARA CADA USUÁRIO E LIBERAÇÃO DO CINTO APÓS SEU USO; 1.8. DEVE POSSUIR UMA CAPACIDADE MÍNIMA DE 120 KG; 1.9. DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO INTERNACIONAL E/OU NACIONAL; 1.10. DEVERÁ POSSUIR FICHA TÉCNICA DO PRODUTO, QUE IDENTIFIQUE AS ESPECIFICAÇÕES EXIGIDAS; 2. CERTIFICAÇÕES 2.1. ANZI, EN, CE E/OU CA.					

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA
3.1. A LICITANTE CLASSIFICADA NA FASE COMPETITIVA DA LICITAÇÃO DEVERÁ APRESENTAR AMOSTRA, FICHA TÉCNICA, PROSPECTO, MANUAL E/OU EQUIVALENTE, QUE TRAGAM INFORMAÇÕES DO EQUIPAMENTO PARA VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
4. EMBALAGEM
4.1. O PRODUTO DEVERÁ SER ACONDICIONADO EM EMBALAGEM ORIGINAL DE FORMA A PROTEGER O PRODUTO CONTRA DANOS DURANTE O TRANSPORTE.

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

87	10	UNIDADE	PORT-A-WRAP, MATERIAL: AÇO INOX, NÃO DEVE ULTRAPASSAR 3,5KG	PORT-A-WRAP, MATERIAL: AÇO INOX, NÃO DEVE ULTRAPASSAR 3,5KG ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: PORT-A-WRAP 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1. UTILIZADO PARA DESCIDA DE GALHOS DE FORMA CONTROLADA, EQUIPAMENTO UTILIZADO EM ARBORICULTURA; 1.2. FABRICADA EM METAL (AÇO INOX); 1.3. PESO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 3,5KG; 1.4. DEVE POSSUIR UM PINO DE RETENÇÃO E DOIS PINOS DE TRAVAMENTO; 1.5. DEVE POSSUIR DUAS ALÇAS, SENDO UMA PARA ANCORAGEM NA BASE DA ÁRVORE E OUTRA PARA SUPORTAR A CARGA DO SISTEMA; 1.6. DEVE POSSUIR UM CORPO CILÍNDRICO, COM AMBOS OS LADOS DO CILINDRO FECHADOS; 2. CERTIFICAÇÕES 2.1. NÃO SE APLICA. 3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA 3.1. A LICITANTE CLASSIFICADA NA FASE COMPETITIVA DA LICITAÇÃO DEVERÁ APRESENTAR AMOSTRA, FICHA TÉCNICA, PROSPECTO, MANUAL E/OU EQUIVALENTE, QUE TRAGAM INFORMAÇÕES DO EQUIPAMENTO PARA VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS. 4. EMBALAGEM 4.1. O PRODUTO DEVERÁ SER ACONDICIONADO EM EMBALAGEM ORIGINAL DE FORMA A PROTEGER O PRODUTO CONTRA DANOS DURANTE O TRANSPORTE.	1.385,40	13.854,00			
----	----	---------	---	---	----------	-----------	--	--	--



Prefeitura Municipal de Blumenau

Página 112 de 157

27/03/2025 15:18:46

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

88	10	UNIDADE	MISTURADOR, TIPO: DE COMBUSTÍVEL, PARA FAZER MISTURA DE GASOLINA E ÓLEO 2 TEMPOS, DEVE CONTER INDICADORES DE PROPORÇÃO DE 50:1 E 25:1., TIPO: DE COMBUSTÍVEL, DEVE CONTER INDICADORES DE PROPORÇÃO DE 50:1 E 25:1, PARA FAZER MISTURA DE GASOLINA E ÓLEO 2 TEMPOS	MISTURADOR, TIPO: DE COMBUSTÍVEL, PARA FAZER MISTURA DE GASOLINA E ÓLEO 2 TEMPOS, DEVE CONTER INDICADORES DE PROPORÇÃO DE 50:1 E 25:1. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: MISTURADOR DE COMBUSTÍVEL 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1. UTILIZADO PARA FAZER MISTURA DE GASOLINA E ÓLEO 2 TEMPOS PARA USO EM MOTOSERRAS 2 TEMPOS; 1.2. CAPACIDADE DE 1 LITRO DE GASOLINA; 1.3. DEVE CONTER INDICADORES DE PROPORÇÃO DE 50:1 E 25:1; 1.4. FABRICADO EM PLÁSTICO RESISTENTE; 1.5. DEVE POSSUIR UM BICO DOSADOR, COM INSCRIÇÕES QUE POSSIBILITEM IDENTIFICAR A QUANTIDADE DE ÓLEO 2 TEMPOS QUE SERÃO MISTURADOS, DEVE SER VISÍVEL NA PARTE INTERNA E EXTERNA DO BICO DOSADOR; 1.6. O MISTURADOR DEVE SER TRANSPARENTE, PARA FACILITAR A VISUALIZAÇÃO DO CONTEÚDO; 2. CERTIFICAÇÕES 2.1. NÃO SE APLICA. 3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA 3.1. A LICITANTE CLASSIFICADA NA FASE COMPETITIVA DA LICITAÇÃO DEVERÁ APRESENTAR AMOSTRA, FICHA TÉCNICA, PROSPECTO, MANUAL E/OU EQUIVALENTE, QUE TRAGAM INFORMAÇÕES DO EQUIPAMENTO PARA VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS. 4. EMBALAGEM 4.1. O PRODUTO DEVERÁ SER	29,24	292,47		
----	----	---------	---	---	-------	--------	--	--



Prefeitura Municipal de Blumenau

Página 114 de 157

27/03/2025 15:18:46

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

ACONDICIONADO EM EMBALAGEM
ORIGINAL DE FORMA A PROTEGER O
PRODUTO CONTRA DANOS DURANTE O
TRANSPORTE.

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

89	10	UNIDADE	RESERVATÓRIO, TIPO: COMBINADO, MODELO: PARA COMBUSTÍVEL E ÓLEO DE CORRENTE DE MOTOSERRA	RESERVATÓRIO, TIPO: COMBINADO, MODELO: PARA COMBUSTÍVEL E ÓLEO DE CORRENTE DE MOTOSERRA	289,22	2.892,25			
				ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: RESERVATÓRIO COMBINADO PARA COMBUSTÍVEL E ÓLEO DE CORRENTE DE MOTOSERRA 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1. UTILIZADO PARA TRANSPORTE DE COMBUSTÍVEL E DE ÓLEO LUBRIFICANTE DE CORRENTE DE MOTOSERRA; 1.2. CAPACIDADE DO RESERVATÓRIO DE GASOLINA ENTRE 5 A 7 LITROS E O RESERVATÓRIO DE ÓLEO PARA CORRENTE DE MOTOSERRA COM CAPACIDADE ENTRE 2 A 3 LITROS; 1.3. FABRICADO EM PLÁSTICO RESISTENTE; 1.4. DEVE POSSUIR BICO QUE FACILITA O ABASTECIMENTO DA MOTOSERRA, QUE EVITA TRANSBORDO, SUJEIRA E DESPERDÍCIO; 1.5. AS TAMPAS DEVEM POSSUIR FIXAÇÃO AO RESERVATÓRIO; 1.6. O RESERVATÓRIO DEVE POSSUIR UMA ALÇA PARA TRANSPORTE; 1.7. DEVERÁ POSSUIR FICHA TÉCNICA DO PRODUTO, QUE IDENTIFIQUE AS ESPECIFICAÇÕES EXIGIDAS; 2. CERTIFICAÇÕES 2.1. NÃO SE APLICA. 3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA 3.1. A LICITANTE CLASSIFICADA NA FASE COMPETITIVA DA LICITAÇÃO DEVERÁ APRESENTAR AMOSTRA, FICHA TÉCNICA, PROSPECTO, MANUAL E/OU EQUIVALENTE, QUE TRAGAM INFORMAÇÕES DO EQUIPAMENTO PARA VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE COM					



Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
4. EMBALAGEM
4.1. O PRODUTO DEVERÁ SER
ACONDICIONADO EM EMBALAGEM
ORIGINAL DE FORMA A PROTEGER O
PRODUTO CONTRA DANOS DURANTE O
TRANSPORTE.

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

90	20	UNIDADE	CUNHA, TIPO: PARA DERRUBADA DE ÁRVORES	CUNHA, TIPO: PARA DERRUBADA DE ÁRVORES ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: CUNHA PARA DERRUBADA DE ÁRVORES 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1. UTILIZADO PARA AUXILIAR NO DIRECIONAMENTO AO DERRUBAR ÁRVORES E TAMBÉM PARA EVITAR TRANCAR O SABRE E CORRENTE DE CORTE NA MADEIRA; 1.2. DEVE SER FABRICADA EM MATERIAL POLIESTIRENO; 1.3. DEVERÁ SER RESISTENTE A IMPACTOS; 1.4. O COMPRIMENTO DEVE SER ENTRE 20 A 26CM; 1.5. A COR DEVE SER LARANJA, PARA FACILITAR A LOCALIZAÇÃO; 2. CERTIFICAÇÕES 2.1. NÃO SE APLICA. 3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA 3.1. A LICITANTE CLASSIFICADA NA FASE COMPETITIVA DA LICITAÇÃO DEVERÁ APRESENTAR AMOSTRA, FICHA TÉCNICA, PROSPECTO, MANUAL E/OU EQUIVALENTE, QUE TRAGAM INFORMAÇÕES DO EQUIPAMENTO PARA VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS. 4. EMBALAGEM 4.1. O PRODUTO DEVERÁ SER ACONDICIONADO EM EMBALAGEM ORIGINAL DE FORMA A PROTEGER O PRODUTO CONTRA DANOS DURANTE O TRANSPORTE.	80,96	1.619,26			
----	----	---------	--	--	-------	----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

91	10	UNIDADE	FREIO, TIPO: OITO COM ORELHAS, MODELO: PARA RESGATE, MATERIAL: AÇO CARBONO DE ALTA RESISTÊNCIA, AÇO NIQUELADO OU AÇO INOX	FREIO, TIPO: OITO COM ORELHAS, MODELO: PARA RESGATE, MATERIAL: AÇO CARBONO DE ALTA RESISTÊNCIA, AÇO NIQUELADO OU AÇO INOX	358,72	3.587,27			
				ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: FREIO OITO DE RESGATE COM ORELHA 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.2. FREIO DESCENSOR DE RESGATE, EM FORMATO DE OITO, COM HASTES (ORELHAS) NA PARTE EXTERNA DO ORIFÍCIO MAIOR PARA EVITAR TRAVAMENTO ACIDENTAL POR NÓ BOCA DE LOBO, PARA SALVAMENTO EM ALTURA; 1.3. FABRICADO EM AÇO CARBONO DE ALTA RESISTÊNCIA, AÇO NIQUELADO OU AÇO INOX; 1.4. TRABALHAR EM CABOS DE ATÉ 16 MM; 1.5. CARGA RUPTURA DE, NO MÍNIMO, 40KN; 1.6. COMPRIMENTO ENTRE 170 E 175MM (CHAMADO DE 8$\frac{1}{2}$); 1.7. PESO MÁXIMO DE 800G (AÇO); 1.8. 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; 2. CERTIFICAÇÕES 2.1. DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO EN 341 E/OU EN 15151 E/OU NFPA 1983. 3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA 3.1. A LICITANTE CLASSIFICADA NA FASE					



Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

COMPETITIVA DA LICITAÇÃO DEVERÁ APRESENTAR FICHA TÉCNICA, PROSPECTO, MANUAL E/OU EQUIVALENTE, QUE TRAGA(M) INFORMAÇÕES DO EQUIPAMENTO PARA VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

4. EMBALAGEM

4.1. O PRODUTO DEVERÁ SER CONCIONADO EM EMBALAGEM ORIGINAL DE FORMA A PROTEGER CONTRA DANOS DURANTE O TRANSPORTE.

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

92	15	UNIDADE	MOSQUETÃO, TIPO: GANCHO COM OLHAL, MATERIAL: AÇO OU ALUMÍNIO	MOSQUETÃO, TIPO: GANCHO COM OLHAL, MATERIAL: AÇO OU ALUMÍNIO	308,75	4.631,25		
				ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: MOSQUETÃO TIPO GANCHO COM OLHAL EM AÇO OU ALUMÍNIO 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.2. MOSQUETÃO GANCHO COM OLHAL EM AÇO OU ALUMÍNIO UTILIZADO PARA TALABARTE; 1.3. ABERTURA DO GATILHO DE NO MÍNIMO 17MM E ABERTURA DO OLHAL INDEPENDENTE DE NO MÍNIMO 21MM; 1.4. DEVERÁ POSSUIR DUPLA TRAVA DE SEGURANÇA AUTOMÁTICA; 1.5. CARGA RUPTURA DE, NO MÍNIMO, 23 KN; 1.6. PESO MÁXIMO DE 300G; 1.7. DEVERÁ POSSUIR IDENTIFICAÇÃO DA CARGA DE RUPTURA E DA NORMA CERTIFICADA NO PRÓPRIO EQUIPAMENTO; 2. CERTIFICAÇÕES 2.1. DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO EN 362 E/OU EN 12275 E/OU NFPA 1983. 3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA 3.1. A LICITANTE CLASSIFICADA NA FASE COMPETITIVA DA LICITAÇÃO DEVERÁ APRESENTAR AMOSTRA DE UMA UNIDADE DO MATERIAL PARA VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS. 4. EMBALAGEM 4.1. O PRODUTO DEVERÁ SER ACONDICIONADO EM EMBALAGEM ORIGINAL DE FORMA A PROTEGER CONTRA DANOS DURANTE O				



Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

TRANSPORTE.

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

93	15	UNIDADE	MOSQUETÃO, TIPO: OVAL, MODELO: COM TRAVA AUTOMÁTICA TRIPLA	MOSQUETÃO, TIPO: OVAL, MODELO: COM TRAVA AUTOMÁTICA TRIPLA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: MOSQUETÃO OVAL COM TRAVA AUTOMÁTICA TRIPLA 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.2. MOSQUETÃO EM AÇO NO FORMATO OVAL, PARA SALVAMENTO EM ALTURA; 1.3. TRAVA DO TIPO AUTOMÁTICA TRIPLA (TRÊS MOVIMENTOS); 1.4. ABERTURA DO GATILHO DE NO MÍNIMO 17MM; 1.5. SISTEMA ENCAIXA PARA TRAVAMENTO ENTRE O GATILHO E A HASTE DO TIPO "KEYLOCK" (TIPO FERROLHO), A FIM DE FACILITAR A PASSAGEM DE CORDAS, CORDELETES OU FITAS; 1.6. CARGA RUPTURA DE, NO MÍNIMO, 25 KN; 1.7. PESO MÁXIMO DE 300G; 1.8. DEVERÁ POSSUIR IDENTIFICAÇÃO DA CARGA DE RUPTURA E DA NORMA CERTIFICADA NO PRÓPRIO EQUIPAMENTO; 2. CERTIFICAÇÕES 2.1. DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO EN 362 E/OU EN 12275 E/OU NFPA 1983. 3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA 3.1. A LICITANTE CLASSIFICADA NA FASE COMPETITIVA DA LICITAÇÃO DEVERÁ APRESENTAR AMOSTRA DE UMA UNIDADE DO MATERIAL PARA VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS. 4. EMBALAGEM	202,52	3.037,88			
----	----	---------	--	--	--------	----------	--	--	--



Prefeitura Municipal de Blumenau

Página 123 de 157

27/03/2025 15:18:46

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

4.1. O PRODUTO DEVERÁ SER
ACONDICIONADO EM EMBALAGEM
ORIGINAL DE FORMA A PROTEGER
CONTRA DANOS DURANTE O
TRANSPORTE.

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

94	30	UNIDADE	MOSQUETÃO, TIPO: OVAL, MODELO: COM TRAVA AUTOMÁTICA TRIPLA, MATERIAL: AÇO	MOSQUETÃO, TIPO: OVAL, MODELO: COM TRAVA AUTOMÁTICA TRIPLA, MATERIAL: AÇO	269,87	8.096,25				
				ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: MOSQUETÃO OVAL COM TRAVA AUTOMÁTICA TRIPLA 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.2. MOSQUETÃO EM AÇO NO FORMATO OVAL, PARA SALVAMENTO EM ALTURA; 1.3. TRAVA DO TIPO AUTOMÁTICA TRIPLA (TRÊS MOVIMENTOS); 1.4. ABERTURA DO GATILHO DE NO MÍNIMO 17MM; 1.5. SISTEMA ENCAIXA PARA TRAVAMENTO ENTRE O GATILHO E A HASTE DO TIPO "KEYLOCK" (TIPO FERROLHO), A FIM DE FACILITAR A PASSAGEM DE CORDAS, CORDELETES OU FITAS; 1.6. CARGA RUPTURA DE, NO MÍNIMO, 25 KN; 1.7. PESO MÁXIMO DE 300G; 1.8. DEVERÁ POSSUIR IDENTIFICAÇÃO DA CARGA DE RUPTURA E DA NORMA CERTIFICADA NO PRÓPRIO EQUIPAMENTO; 2. CERTIFICAÇÕES 2.1. DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO EN 362 E/OU EN 12275 E/OU NFPA 1983. 3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA 3.1. A LICITANTE CLASSIFICADA NA FASE COMPETITIVA DA LICITAÇÃO DEVERÁ APRESENTAR AMOSTRA DE UMA UNIDADE DO MATERIAL PARA VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.						



Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

4. EMBALAGEM
4.1. O PRODUTO DEVERÁ SER
ACONDICIONADO EM EMBALAGEM
ORIGINAL DE FORMA A PROTEGER
CONTRA DANOS DURANTE O
TRANSPORTE.

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

95	15	UNIDADE	ABAFADOR DE RUÍDOS, TIPO: CONCHA PARA ACOPLAR AO CAPACETE	ABAFADOR DE RUÍDOS, TIPO: CONCHA PARA ACOPLAR AO CAPACETE	146,83	2.202,45			
				ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: ABAFADOR DE RUÍDOS TIPO CONCHA PARA ACOPLAR AO CAPACETE 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.2. ABAFADOR DE RUÍDOS TIPO CONCHA COM HASTE ACOPLÁVEL AO CAPACETE; 1.3. A HASTE QUE ENCAIXA NO CAPACETE DEVE SER FEITA DE AÇO MOLA; 1.4. AS CONCHAS DEVEM SER CONFECCIONADAS EM ABS E REVESTIDAS COM BORRACHA; 1.5. DEVE APRESENTAR ATENUAÇÃO MÍNIMA DE 17DB (NRRSF), COMPROVADA POR TESTE; 1.6. DEVERÁ TER COR PREDOMINANTE PRETA OU VERMELHA; 2. CERTIFICAÇÕES 2.1. NÃO É EXIGIDO CERTIFICAÇÃO PARA ESSE PRODUTO. 3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA 3.1. A LICITANTE CLASSIFICADA NA FASE COMPETITIVA DA LICITAÇÃO DEVERÁ APRESENTAR AMOSTRA DO MATERIAL, PARA VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, ACOMPANHADO DO LAUDO DE ENSAIO. 4. EMBALAGEM 4.1. O PRODUTO DEVERÁ SER ACONDICIONADO EM EMBALAGEM ORIGINAL DE FORMA A PROTEGER CONTRA DANOS DURANTE O					

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

96	10	UNIDADE	AFIADOR, TIPO: PARA CORRENTE, MODELO: DE MOTOSSERRA DE 4,8MM	TRANSPORTE. AFIADOR, TIPO: PARA CORRENTE, MODELO: DE MOTOSSERRA DE 4,8MM ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: AFIADOR PARA CORRENTE DE MOTOSSERRA DE 4,8MM 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER AS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER AS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.2. SUPORTE DE LIMAS PARA AFIAÇÃO DE CORRENTE DE MOTOSSERRAS COM SUPORTE PARA LIMAS REDONDAS DE 4,8MM; 1.3. DEVERÁ TER O ÂNGULO DE TRABALHO PARA AFIAÇÃO DA CORRENTE DE 30°; 1.4. DEVERÁ TER SUPORTE PARA LIMA CHATA PARA BAIXAR O GUIA DA CORRENTE DA MOTOSSERRA; 1.5. AFIAÇÃO EM DUPLA FUNÇÃO. AFIA A CORRENTE E BAIXA O GUIA DA CORRENTE SIMULTANEAMENTE. 2. CERTIFICAÇÕES 2.1. NÃO É EXIGIDO CERTIFICAÇÃO PARA O OBJETO. 3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA 3.1. A LICITANTE CLASSIFICADA NA FASE COMPETITIVA DA LICITAÇÃO DEVERÁ APRESENTAR AMOSTRA DE UMA UNIDADE DO MATERIAL PARA VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS. 4. EMBALAGEM 4.1. O PRODUTO DEVERÁ SER ACONDICIONADO EM EMBALAGEM ORIGINAL DE FORMA A PROTEGER CONTRA DANOS DURANTE O TRANSPORTE.	147,96	1.479,66			
----	----	---------	--	--	--------	----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

97	10	UNIDADE	AFIADOR, TIPO: PARA CORRENTE, MODELO: DE MOTOSSERRA 4MM	AFIADOR, TIPO: PARA CORRENTE, MODELO: DE MOTOSSERRA 4MM	147,96	1.479,66			
			ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: AFIADOR PARA CORRENTE DE MOTOSSERRA 4MM 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.2. SUPORTE DE LIMAS PARA AFIAÇÃO DE CORRENTE DE MOTOSSERRAS COM SUPORTE PARA LIMAS REDONDAS DE 4MM; 1.3. DEVERÁ TER O ÂNGULO DE TRABALHO PARA AFIAÇÃO DA CORRENTE DE 30°; 1.4. DEVERÁ TER SUPORTE PARA LIMA CHATA PARA BAIXAR O GUIA DA CORRENTE DA MOTOSSERRA; 1.5. AFIAÇÃO EM DUPLA FUNÇÃO. AFIA A CORRENTE E BAIXA O GUIA DA CORRENTE SIMULTANEAMENTE. 2. CERTIFICAÇÕES 2.1. NÃO É EXIGIDO CERTIFICAÇÃO PARA O OBJETO. 3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA 3.1. A LICITANTE CLASSIFICADA NA FASE COMPETITIVA DA LICITAÇÃO DEVERÁ APRESENTAR AMOSTRA DE UMA UNIDADE DO MATERIAL PARA VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS. 4. EMBALAGEM 4.1. O PRODUTO DEVERÁ SER ACONDICIONADO EM EMBALAGEM ORIGINAL DE FORMA A PROTEGER CONTRA DANOS DURANTE O TRANSPORTE.						



Prefeitura Municipal de Blumenau

Página 129 de 157

27/03/2025 15:18:46

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

98	20	METRO	CORDELETE, TIPO: PARA ARBORISMO - ARBO 2T, MATERIAL: ALMA EM POLIÉSTER OU SPECTRA / KEVLAR E A CAPA DE TECHNORA OU ARAMIDA (KEVLAR)	CORDELETE, TIPO: PARA ARBORISMO - ARBO 2T, MATERIAL: ALMA EM POLIÉSTER OU SPECTRA / KEVLAR E A CAPA DE TECHNORA OU ARAMIDA (KEVLAR) ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: CORDELETE PARA ARBORISMO - ARBO 2T 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1. CORDELETE DE RESGATE PARA ARBORISMO - ARBO 2T; 1.2. DEVERÁ APRESENTAR RESISTÊNCIA A ABRASÃO, CORTES E CALOR PARA UTILIZAÇÃO EM ARBORISMO; 1.3. APRESENTAR ÓTIMO MANUSEIO E FÁCIL CONFEÇÃO DE NÓS; 1.4. CONSTITUÍDO POR CAPA E ALMA, OU SEJA, TECNOLOGIA "KERNMANTLE"; 1.5. DIÂMETRO DE 8 MM; 1.6. CARGA DE RUPTURA DE, NO MÍNIMO, 20KN; 1.7. CONFECCIONADO A ALMA EM POLIÉSTER OU SPECTRA/KEVLAR E A CAPA DE TECHNORA OU ARAMIDA(KEVLAR); 1.8. PREDOMINÂNCIA DE COR VIVA QUE FACILITE A VISUALIZAÇÃO; 1.9. DEVERÁ POSSUIR A TERMINAÇÃO COM OLHAIS PARA ANCORAGEM, SENDO UM EM CADA EXTREMIDADE DO CORDELETE; 2.0. OS OLHAIS DEVEM SER COSTURADOS EM POLIÉSTER E POSSUIR PROTEÇÃO TERMORETRÁTIL; 2.0. DEVERÁ POSSUIR COMPRIMENTO MÍNIMO DE 71 CENTÍMETROS E MÁXIMO DE 80 CENTÍMETRO DE OLHAL A OLHAL; 2.1. DEVERÁ POSSUIR IDENTIFICAÇÃO DA CARGA DE RUPTURA NO PRÓPRIO EQUIPAMENTO OU ACOMPANHAR	138,68	2.773,60			
----	----	-------	---	--	--------	----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

PROSPECTO, MANUAL, EMBALAGEM OU LAUDO DA CERTIFICAÇÃO, QUE IDENTIFIQUE AS ESPECIFICAÇÕES EXIGIDAS;
2. CERTIFICAÇÕES
2.1. NÃO É EXIGIDO CERTIFICAÇÃO PARA O OBJETO.
3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA
3.1. A LICITANTE CLASSIFICADA NA FASE COMPETITIVA DA LICITAÇÃO DEVERÁ APRESENTAR AMOSTRA DO MATERIAL, PARA VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
4. EMBALAGEM
4.1. O PRODUTO DEVERÁ SER ACONDICIONADO EM EMBALAGEM INDIVIDUAL.

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

99	6	UNIDADE	ESCADA, TIPO: EXTENSÍVEL, MODELO: VAZADA, COM PERFIS EM "U", COR: LARANJA, MEDIDAS DE 4,20 METROS DE ALTURA FECHADA E 7,20 METROS QUANDO ABERTA	ESCADA, TIPO: EXTENSÍVEL, MODELO: VAZADA, COM PERFIS EM "U", COR: LARANJA, MEDIDAS DE 4,20 METROS DE ALTURA FECHADA E 7,20 METROS QUANDO ABERTA	1.645,82	9.874,93		
			ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: ESCADA EXTENSÍVEL VAZADA NA COR LARANJA COM COMPRIMENTO AJUSTÁVEL, COM PERFIS EM "U" 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.2. A ESCADA EXTENSÍVEL VAZADA, DEVERÁ SER CONSTITUÍDA POR DUAS PARTES (BANZOS) SENDO UMA FIXA E OUTRA MÓVEL, COM PERFIS LATERAIS ALTAMENTE RESISTENTES E CONFECCIONADOS EM FIBRA DE VIDRO E PROCESSO DE PULTRUSÃO; 1.3. OS DEGRAUS DA ESCADA, DEVERÃO SER FABRICADOS EM ALUMÍNIO COM ESPESSURA E FORMATO DE ALTA RESISTÊNCIA A TRAÇÃO E EM FORMATO TIPO "D" COM FRISOS ANTIDERRAPANTE; 1.4. DEVERÁ POSSUIR FERRAGENS GALVANIZADAS ELETRONICAMENTE E COM PORCAS AUTOTRAVANTES; 1.5. DEVERÁ POSSUIR CATRACAS DE ALUMÍNIO E MOITÕES PARA IÇAMENTO E RECUE AUTOMÁTICO; 1.6. POSSUIR CINTAS DE APOIO PARA POSTE E CAPACIDADE DE TRABALHO DE NO MÍNIMO 120 KG; 1.7. POSSUIR APOIO DE BORRACHA ANTIDERRAPANTE NA BASE DOS BANZOS; 1.8. POSSUIR LUVAS DE PROTEÇÃO PLÁSTICA NOS DEGRAUS E GUIAS EM AÇO GALVANIZADO E ALUMÍNIO PARA FACILITAR A EXTENSÃO E RECOLHIMENTO					

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

DO MONTANTE MÓVEL;
1.9. DEVERÁ POSSUIR MEDIDAS DE 4,20 METROS DE ALTURA FECHADA E 7,20 METROS QUANDO ABERTA;
1.10. POSSUIR NO MÁXIMO 30 KG;
1.11. DEVERÁ ESTAR DE ACORDO COM A NORMA ABNT/NBR 16308;
1.12. A ESCADA DEVERÁ SER FORNECIDA MONTADA, PRONTA PARA USO E COM A CORDA (CABO) ORIGINAL E DEVIDAMENTE INSTALADO, AFIM DE QUE PERMITA O IÇAMENTO DO SEGUNDO BANZO DA ESCADA;
2. CERTIFICAÇÕES
2.1. DEVERÁ ESTAR EM CONFORMIDADE COM A ABNT/NBR 16308.
3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA
3.1. A LICITANTE CLASSIFICADA NA FASE COMPETITIVA DA LICITAÇÃO DEVERÁ APRESENTAR FICHA TÉCNICA, PROSPECTO, MANUAL E/OU EQUIVALENTE, QUE TRAGA(M) INFORMAÇÕES DO EQUIPAMENTO PARA VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
4. EMBALAGEM
4.1. O PRODUTO DEVERÁ SER ACONDICIONADO EM EMBALAGEM ORIGINAL DE FORMA A PROTEGER CONTRA DANOS DURANTE O TRANSPORTE.

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

100	10	UNIDADE	FITA, TIPO: DE ANCORAGEM, MODELO: PARA MOTOSSERRA, MATERIAL: EM FITA TUBULAR DE POLIÉSTER DE ALTA TENACIDADE	FITA, TIPO: DE ANCORAGEM, MODELO: PARA MOTOSSERRA, MATERIAL: EM FITA TUBULAR DE POLIÉSTER DE ALTA TENACIDADE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: FITA DE ANCORAGEM PARA MOTOSSERRA 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.2. CONFECCIONADA EM FITA TUBULAR DE POLIÉSTER DE ALTA TENACIDADE; 1.3. DEVERÁ POSSUIR ELÁSTICO INTERNO PERMITINDO ESTENDER QUANDO UTILIZADA E RETRAIR QUANDO NÃO ESTIVER COM CARGA; 1.4. CARGA DE RUPTURA DE, NO MÍNIMO, 25KG; 1.5. POSSUIR ANEL METÁLICO COSTURADO AO CONJUNTO, PERMITINDO O ACOPLAMENTO AO CINTO; 1.6. POSSUIR TAMANHO MÁXIMO, QUANDO ESTENDIDA, DE 135 CENTÍMETROS; 1.7. PESO MÁXIMO DE 200 GRAMAS; 1.6 DEVERÁ POSSUIR IDENTIFICAÇÃO DA CARGA DE RUPTURA NO PRÓPRIO EQUIPAMENTO OU ACOMPANHAR PROSPECTO, MANUAL, EMBALAGEM OU LAUDO DA CERTIFICAÇÃO, QUE IDENTIFIQUE AS ESPECIFICAÇÕES EXIGIDAS; 2. CERTIFICAÇÕES 2.1. NÃO É EXIGIDO CERTIFICAÇÃO PARA O OBJETO. 3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA 3.1. A LICITANTE CLASSIFICADA NA FASE COMPETITIVA DA LICITAÇÃO DEVERÁ APRESENTAR AMOSTRA DO MATERIAL,	140,66	1.406,63			
-----	----	---------	--	---	--------	----------	--	--	--



Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

PARA VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE
COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
4. EMBALAGEM
4.1. O PRODUTO DEVERÁ SER
ACONDICIONADO EM EMBALAGEM
INDIVIDUAL DE FORMA A PROTEGER
CONTRA DANOS DURANTE O
TRANSPORTE.

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

101	5	UNIDADE	FREIO, TIPO: AUXILIAR, MODELO: PARA ZIGZAG PLUS, MATERIAL: EM ALUMÍNIO, AÇO E POLIAMIDA, SUPORTAR CORDA DE 12,5MM	FREIO, TIPO: AUXILIAR, MODELO: PARA ZIGZAG PLUS, MATERIAL: EM ALUMÍNIO, AÇO E POLIAMIDA, SUPORTAR CORDA DE 12,5MM ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: FREIO AUXILIAR PARA ZIGZAG PLUS 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.2. FREIO AUXILIAR PARA PRUSIK MECÂNICO EM CORDAS SIMPLES, PARA ARBORICULTURA; 1.3. PROJETADO PARA SER USADO COM MOSQUETÃO COM SEÇÃO EM "H" EM CONJUNTO COM O ANEL DE CONEXÃO DO PRUSIK MECÂNICO, FAZEM COM QUE O FREIO AUXILIAR E O PRUSIK MECÂNICO FORMEM UMA UNIDADE COMPATÍVEL, QUE POSSIBILITA QUE A CORDA DESLIZE SUAVEMENTE PELO FREIO DURANTE A ASCENSÃO; 1.4. POSSUIR PUNHO ERGONÔMICO QUE FACILITA A MOVIMENTAÇÃO NAS ÁRVORES; 1.5. DENTRO DE SUA FAIXA DE TRABALHO, SUPORTAR CORDA DE 12,5MM (EN 1891); 1.6. PERMITIR ABERTURA DA PLACA LATERAL, PARA UMA FÁCIL E RÁPIDA INSTALAÇÃO NA CORDA. O DESBLOQUEIO SE DÁ POR MEIO DE AÇÃO TRIPLA, LIMITANDO O RISCO DE ABERTURA ACIDENTAL DESTA; 1.7. DEVERÁ SER PRODUZIDO EM ALUMÍNIO, AÇO E POLIAMIDA; 1.8. POSSUIR ORIFÍCIO DE CONEXÃO AUXILIAR PARA ADICIONAR UM TALABARTE ZILLON OU CONECTAR UM SEGUNDO SISTEMA;	1.816,99	9.084,96			
-----	---	---------	---	--	----------	----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

1.9. CARGA DE TRABALHO MÁXIMA DE, NO MÍNIMO, 140KG;
1.10. PESO MÁXIMO DE 255G;
1.11. PERMITIR UTILIZAÇÃO EM TEMPERATURAS ENTRE - 30°C E + 80°C;
1.12. DEVERÁ POSSUIR IDENTIFICAÇÃO DA NORMA CERTIFICADA NO PRÓPRIO EQUIPAMENTO;
1.13. REFERÊNCIA: ZIGZAG PLUS PETZL. CONFORME PREVISTO NO ACÓRDÃO 113/2016 DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, FOI INDICADA MARCA DE REFERÊNCIA, TENDO EM VISTA QUE O CBMSC POSSUI EM SEU PROTOCOLO DIVERSOS MOVIMENTOS DE RESGATE QUE EXIGEM TAIS FUNCIONALIDADES PRESENTE NO EQUIPAMENTO ESPECIFICADO, O QUAL PRECISA POSSUIR SISTEMA DE TRAVAMENTO AUTOMÁTICO NA CORDA QUANDO SOLTO, QUE TRAVA O EQUIPAMENTO EM CASO DE PROBLEMAS COM O OPERADOR, IMPEDINDO A QUEDA LIVRE, TENDO EM VISTA O USO EM CURSOS DE FORMAÇÃO DE ALUNOS E TENDO EM VISTA AINDA QUE BOMBEIROS SÃO CONSIDERADOS RESGATISTAS GENERALISTAS, NÃO PODENDO-SE EXIGIR TAL NÍVEL DE PERÍCIA PARA USO DE UM EQUIPAMENTO TÃO ESPECÍFICO, O QUAL NÃO CONTENHA TAL SISTEMA DE SEGURANÇA;
2. CERTIFICAÇÕES
2.1. DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO EN 12841.
3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA
3.1. A LICITANTE CLASSIFICADA NA FASE COMPETITIVA DA LICITAÇÃO DEVERÁ APRESENTAR FICHA TÉCNICA, PROSPECTO, MANUAL E/OU EQUIVALENTE, QUE TRAGA(M) INFORMAÇÕES DO EQUIPAMENTO PARA VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.



Prefeitura Municipal de Blumenau

Página 138 de 157

27/03/2025 15:18:46

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

4. EMBALAGEM
4.1. O PRODUTO DEVERÁ SER
ACONDICIONADO EM EMBALAGEM
ORIGINAL DE FORMA A PROTEGER
CONTRA DANOS DURANTE O
TRANSPORTE.

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

102	10	UNIDADE	MOTOSSERRA, TIPO: A BATERIA, A BATERIA DEVERÁ POSSUIR TENSÃO 36 V, CORRENTE 71 PM3 1/4" P COM COMPRIMENTO DE 30 CM	MOTOSSERRA, TIPO: A BATERIA, A BATERIA DEVERÁ POSSUIR TENSÃO 36 V, CORRENTE 71 PM3 1/4" P COM COMPRIMENTO DE 30 CM ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: MOTOSSERRA A BATERIA 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.2. MOTOSSERRA A BATERIA; 1.3. PESO MÁXIMO DE 2,1 KG, COM TANQUE DE ÓLEO VAZIO, SEM CONJUNTO DE CORTE E SEM BATERIA; 1.4. TESTEIRA DE PROTEÇÃO INTERNA DE MATERIAL CONFORTÁVEL TIPO ESPUMA; 1.5. TANQUE DE COMBUSTÍVEL TRANSLÚCIDO; 1.6. CAPACIDADE MÁXIMA DO TANQUE DE ÓLEO LUBRIFICANTE DE CORRENTE, NO MÁXIMO 0,105 LITROS; 1.7. NÍVEL DE PRESSÃO SONORA LPA MEDIDO CONFORME EN ISO 22868: 83 DB (A). PARA O NÍVEL DE PRESSÃO SONORA O FATOR K É 2 DB(A); 1.8. NÍVEL DE POTÊNCIA SONORA LWA MEDIDO CONFORME EN ISO 22868: 94 DB(A). PARA O NÍVEL DE POTÊNCIA SONORA O FATOR K É 2 DB(A); 1.9. TENSOR LATERAL DA CORRENTE; 1.10. SABRE COM 30 CM 1/4" P. DE 1,1 MM DE LARGURA DA RANHURA E SISTEMA FACILITADOR DE ATRITO COM ROLO NA PONTA; 1.11. CORRENTE 71 PM3 1/4" P COM COMPRIMENTO DE 30 CM E ESPESSURA DO ELO DE TRAÇÃO DE 1,1 MM; 1.12. PINHÃO 10 DENTES PARA 1/4" P; 1.13. VELOCIDADE MÁXIMA DA CORRENTE CONFORME ISO 11681: 16,1	4.764,90	47.649,03			
-----	----	---------	--	--	----------	-----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

M/S;
1.14. A BATERIA DEVERÁ POSSUIR BOTÃO DE PRESSÃO QUE ATIVA OS LEDS DE SINALIZAÇÃO NA BATERIA;
1.15. A BATERIA DEVERÁ POSSUIR LEDS QUE INDICAM A CARGA DA BATERIA E POSSÍVEIS FALHAS;
1.16. A BATERIA DEVERÁ POSSUIR A TECNOLOGIA ÍONS DE LÍTIO;
1.17. A BATERIA DEVERÁ POSSUIR TENSÃO 36 V;
1.18. A BATERIA DEVERÁ POSSUIR AUTONOMIA DE NO MÍNIMO 40 MINUTOS;
1.19. CARREGADOR EXTERNO PARA A BATERIA COMPATÍVEL COM AS ESPECIFICAÇÕES ACIMA, SENDO 220V;
1.20. DEVERÁ VIR INCLUSO COM A MOTOSERRA 01 (UM) MANUAL DE INSTRUÇÕES, 01 (UM) SABRE DE 30CM, 01 (UM) CORRENTE 71 PM3 1/4", 01 (UMA) CAPA PROTETORA DE SABRE, 01 (UM) KIT DE FERRAMENTAS PARA MANUTENÇÃO DA MOTOSERRA, 02 (DUAS) BATERIAS E 01 (UM) CARREGADOR 220V.
2. CERTIFICAÇÕES
2.1. NÃO É EXIGIDO CERTIFICAÇÃO PARA O OBJETO.
3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA
3.1. A LICITANTE CLASSIFICADA NA FASE COMPETITIVA DA LICITAÇÃO DEVERÁ APRESENTAR FICHA TÉCNICA, PROSPECTO, MANUAL E/OU EQUIVALENTE, QUE TRAGA(M) INFORMAÇÕES DO EQUIPAMENTO PARA VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
4. EMBALAGEM
4.1. O PRODUTO DEVERÁ SER ACONDICIONADO EM EMBALAGEM ORIGINAL DE FORMA A PROTEGER CONTRA DANOS DURANTE O TRANSPORTE.



Prefeitura Municipal de Blumenau

Página 141 de 157

27/03/2025 15:18:46

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

103	15	UNIDADE	POLIA, TIPO: FIXA, MODELO: PARA CABO DE AÇO E CORDA, MATERIAL: EM ALUMÍNIO DE ALTA RESISTÊNCIA OU AÇO INOX	POLIA, TIPO: FIXA, MODELO: PARA CABO DE AÇO E CORDA, MATERIAL: EM ALUMÍNIO DE ALTA RESISTÊNCIA OU AÇO INOX ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: POLIA FIXA PARA CABO DE AÇO E CORDA 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.2. POLIA FIXA PARA CABO DE AÇO OU CORDA FABRICADA EM ALUMÍNIO DE ALTA RESISTÊNCIA OU AÇO INOX; 1.3. PROJETADA PARA PERFEITO FUNCIONAMENTO QUANDO USADA COM CORDAS DE ATÉ 13MM; 1.4. CARGA DE RUPTURA DE, NO MÍNIMO, 22 KN; 1.5. ROLAMENTOS INTERNOS PARA OTIMIZAR O FUNCIONAMENTO DA POLIA. 1.6. PESO MÁXIMO DE 140G; 1.7. DEVERÁ POSSUIR IDENTIFICAÇÃO DA CARGA DE RUPTURA E DA 2. CERTIFICAÇÕES 2.1. DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO EN 12278 E/OU NFPA 1983. 3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA 3.1. A LICITANTE CLASSIFICADA NA FASE COMPETITIVA DA LICITAÇÃO DEVERÁ APRESENTAR FICHA TÉCNICA, PROSPECTO, MANUAL E/OU EQUIVALENTE, QUE TRAGA(M) INFORMAÇÕES DO EQUIPAMENTO PARA VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS. 4. EMBALAGEM 4.1. O PRODUTO DEVERÁ SER ACONDICIONADO EM EMBALAGEM ORIGINAL DE FORMA A PROTEGER	307,51	4.612,74			
-----	----	---------	--	---	--------	----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

104	10	UNIDADE	POLIA, TIPO: OSCILANTE, MODELO: COM 2 OU 3 FUROS, MATERIAL: EM ALUMÍNIO AS PLACAS OSCILANTES E AÇO INOX A ROLDANA	CONTRA DANOS DURANTE O TRANSPORTE. POLIA, TIPO: OSCILANTE, MODELO: COM 2 OU 3 FUROS, MATERIAL: EM ALUMÍNIO AS PLACAS OSCILANTES E AÇO INOX A ROLDANA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: POLIA OSCILANTE COM 2 OU 3 FUROS 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.2. POLIA OSCILANTE COM 2 OU 3 FUROS PERMITINDO UTILIZAÇÃO NOS SISTEMAS SRT E DDRT, FABRICADA EM ALUMÍNIO AS PLACAS OSCILANTES E AÇO INOX A ROLDANA, PARA SALVAMENTO EM ALTURA; 1.3. PROJETADA PARA PERFEITO FUNCIONAMENTO QUANDO USADA COM CORDAS DE 11MM A 13MM; 1.4. CARGA DE RUPTURA DE, NO MÍNIMO, 30 KN; 1.5. 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; 1.6. PESO MÁXIMO DE 280G; 1.7. DEVERÁ POSSUIR IDENTIFICAÇÃO DA CARGA DE RUPTURA E DA NORMA CERTIFICADA NO PRÓPRIO EQUIPAMENTO; 2. CERTIFICAÇÕES 2.1. DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO EN 12278 E/OU NFPA 1983.	556,08	5.560,85			
-----	----	---------	---	---	--------	----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

105	10	UNIDADE	PRUSIK, TIPO: MECÂNICO, MODELO: COM DESTORCEDOR DE ALTA EFICIÊNCIA PARA ARBORICULTURA (ZIGZAG)	PRUSIK, TIPO: MECÂNICO, MODELO: COM DESTORCEDOR DE ALTA EFICIÊNCIA PARA ARBORICULTURA (ZIGZAG)	2.770,50	27.705,00			
				ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: PRUSIK MECÂNICO COM DESTORCEDOR DE ALTA EFICIÊNCIA PARA ARBORICULTURA (ZIGZAG) 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.2. PRUSIK MECÂNICO COM DESTORCEDOR DE ALTA EFICIÊNCIA PARA ARBORICULTURA; 1.3. O DISPOSITIVO DEVE TRAVAR AUTOMATICAMENTE NA CORDA TODA VEZ QUE O OPERADOR NÃO ESTIVER TOCANDO O MESMO; 1.4. POSSUIR POLIA MONTADA EM ROLAMENTOS QUE PERMITAM RETIRAR FACILMENTE A FOLGA DA CORDA; 1.5. DENTRO DE SUA FAIXA DE TRABALHO, SUPORTAR CORDA DE 12,5MM (EN 1891); 1.6. POSSUIR ORIFÍCIO DE CONEXÃO DA PARTE DE BAIXO COM UM DESTORCEDOR DE ALTA EFICIÊNCIA QUE GARANTE ESTABILIDADE E O CORRETO POSICIONAMENTO DO PRUSIK MECÂNICO E ÓTIMO DESLIZAMENTO DA CORDA NO DISPOSITIVO; 1.7. POSSUIR ORIFÍCIO DE CONEXÃO SUPERIOR PARA A TERMINAÇÃO DA CORDA QUANDO USANDO UMA CORDA DUPLA OU PARA O FREIO AUXILIAR QUANDO USANDO UMA CORDA SIMPLES. ELE TEM UM ANEL DE POSICIONAMENTO FLEXÍVEL QUE AJUDA A MANTER O CONECTOR ORIENTADO EM SEU EIXO PRINCIPAL;					

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

1.8. POSSUIR ORIFÍCIO DE CONEXÃO AUXILIAR PARA ADICIONAR UM TALABARTE ZILLON OU CONECTAR UM SEGUNDO SISTEMA;
1.9. CARGA DE TRABALHO MÁXIMA DE, NO MÍNIMO, 140KG;
1.10. PESO MÁXIMO DE 425G;
1.11. DEVERÁ POSSUIR IDENTIFICAÇÃO DA NORMA CERTIFICADA NO PRÓPRIO EQUIPAMENTO;
1.12. REFERÊNCIA: ZIGZAG PLUS PETZL. CONFORME PREVISTO NO ACÓRDÃO 113/2016 DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, FOI INDICADA MARCA DE REFERÊNCIA, TENDO EM VISTA QUE O CBMSC POSSUI EM SEU PROTOCOLO DIVERSOS MOVIMENTOS DE RESGATE QUE EXIGEM TAIS FUNCIONALIDADES PRESENTE NO EQUIPAMENTO ESPECIFICADO, O QUAL PRECISA POSSUIR SISTEMA DE TRAVAMENTO AUTOMÁTICO NA CORDA QUANDO SOLTO, QUE TRAVA O EQUIPAMENTO EM CASO DE PROBLEMAS COM O OPERADOR, IMPEDINDO A QUEDA LIVRE, TENDO EM VISTA O USO EM CURSOS DE FORMAÇÃO DE ALUNOS E TENDO EM VISTA AINDA QUE BOMBEIROS SÃO CONSIDERADOS RESGATISTAS GENERALISTAS, NÃO PODENDO-SE EXIGIR TAL NÍVEL DE PERÍCIA PARA USO DE UM EQUIPAMENTO TÃO ESPECÍFICO, O QUAL NÃO CONTENHA TAL SISTEMA DE SEGURANÇA;
2. CERTIFICAÇÕES
2.1. DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO EN 12841.
3. AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA
3.1. A LICITANTE CLASSIFICADA NA FASE COMPETITIVA DA LICITAÇÃO DEVERÁ APRESENTAR FICHA TÉCNICA, ROSPECTO, MANUAL E/OU EQUIVALENTE, QUE TRAGA(M) INFORMAÇÕES DO EQUIPAMENTO PARA VERIFICAÇÃO DA



Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
4. EMBALAGEM
4.1. O PRODUTO DEVERÁ SER
ACONDICIONADO EM EMBALAGEM
ORIGINAL DE FORMA A PROTEGER
CONTRA DANOS DURANTE O
TRANSPORTE.

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

106	100	PAR	LUA DE RESGATE	LUA DE RESGATE; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: LUVAS DE RESGATE 1.1 COMPOSIÇÃO DO PRODUTO 1.1.1 Luvas de resgate. 1.1.2 Manual de funcionamento e manutenção no idioma português. 1.1.3 Certificado de garantia do fabricante. 1.2 CARACTERÍSTICAS GERAIS Luva multitarefa de alto desempenho, especial para atividades de extração e desencarceramento. Deverá proteger o dorso da mão e possuir flexibilidade e amplitude do movimento das mãos, com reforço na palma e resistência ao corte. 1.3 CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS 1.3.1 Deverá ser fabricada de modo a proporcionar atendimento da EN 388:2016 ou norma mais atualizada, conferindo resistência à abrasão mínimo nível 4, resistência à corte por lâmina mínimo nível 4 ou TDM (mínimo C), resistência à rasgos mínimo nível 4, resistência perfuração por punção mínimo nível 2. Além disso, deverá possuir proteção contra impacto também prevista na referida EN. 1.3.2 A luva deverá possuir o fecho elástico do pulso em velcro. 1.3.3 Deverá possuir camada externa com altíssima resistência à abrasão e manter ótima aderência e resistência a óleos. 1.3.4 O dorso deverá possuir sistema de proteção contra impactos, com design avançado para dissipar as forças exercidas em área maior. 1.3.5 Deverá possuir reforço entre os dedos indicador e polegar a fim de	474,65	47.465,00			
-----	-----	-----	----------------	--	--------	-----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

aumentar a vida útil da luva.
1.3.6 A luva deverá ser lavável à máquina.
1.3.7 As luvas devem possuir garantia contra defeitos de fabricação por 12 meses.

1.4 ACESSÓRIOS
O produto não acompanha acessórios.

1.5 CERTIFICAÇÕES
Deverá atender a norma EN 388:2016.

1.6 AMOSTRAS E LAUDOS
1.6.1 Fica facultado a apresentação de AMOSTRA física, porém a proposta deve indicar qual equipamento do seu portfólio está sendo ofertado pela proponente.
1.6.2 A proponente classificada provisoriamente em primeiro lugar, deverá apresentar a amostra do item através de Prospecto/Ficha Técnica Original do Fabricante ou Física com a Ficha Técnica.
1.6.2.1 Deverá conter informações que permitam a perfeita identificação e/ou qualificação do objeto cotado.
1.6.2.2 Deverá conter obrigatoriamente imagem e especificações do objeto cotado.
1.6.3 A amostra será analisada e caso atenda as características previstas, será emitido o Laudo de Aceitabilidade.

1.7 EMBALAGEM E ETIQUETA
O produto deverá ser embalado individualmente e acondicionado em caixa específica.

1.8 ENTREGA DO PRODUTO
1.8.1 O prazo para entrega normalmente utilizado para o produto é de 90 (noventa) dias consecutivos, a contar a partir da data de realização do pedido.
1.8.2 O prazo para substituição dos

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

produtos que apresente defeito de fabricação, ou quaisquer defeitos que impossibilitem seu uso, é de no máximo 30 (trinta) dias, a partir da data da comunicação feita pelo contratante, cabendo a contratada arcar com o ônus da substituição.

1.8.3 O produto deverá estar acompanhado dos documentos comprobatórios do atendimento de todos os requisitos contidos na norma exigida.

1.8.4 O produto deverá estar acompanhado do Termo ou Certificado de Garantia do Fabricante e Manual de instrução, funcionamento e manutenção.

1.8.5 Após o recebimento provisório a contratante poderá realizar a devolução do produto no caso de inconsistências percebidas após a entrega.

1.8.6 O recebimento definitivo é efetuado mediante certificação e pagamento da nota fiscal.

1.9 GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

1.9.1 O fabricante deve assegurar à garantia total do produto, no mínimo, por 12 (doze) meses, a contar da data de recebimento.

1.9.2 A garantia deve ser contra defeito de fabricação e desgaste do material sem prejuízo a garantia expedida pelo fabricante.

1.9.3 O produto deve estar acompanhado do certificado de garantia.

1.9.3.1 A garantia contratual é complementar à legal e deverá ser conferida mediante termo escrito.

1.9.3.2 O termo de garantia ou equivalente deve informar, de maneira clara e adequada em que consiste a garantia, bem como a forma, o prazo e o lugar em que deverá ser exercitada, sendo o ônus a cargo da contratada, devendo ser entregue, devidamente preenchido pelo fornecedor,

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

no ato da entrega dos equipamentos, acompanhados de manual de uso e manutenção.

1.9.4 Deverá possuir empresas autorizadas no Brasil, para assistência técnica e de manutenção.

1.9.5 No período de garantia, os serviços de assistência técnica deverão ser efetuados e o problema solucionado num prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da data da solicitação/notificação oficial.

1.9.5.1 Caso a Contratada não puder atender dentro do prazo estabelecido, deverá justificar e comprovar por escrito os motivos, ficando a prorrogação por mais 10 (dez) dias úteis (máximo), condicionada à aceitação do Contratante.

1.9.6 O serviço de assistência técnica deverá ser prestado mediante manutenção corretiva e reposição de peças, durante o prazo de garantia, com a finalidade de manter os bens em perfeitas condições de uso.

1.9.7 O prazo de garantia será contado a partir da data de aceitação do objeto, de acordo com as normas vigentes, pelo qual a empresa obriga-se independentemente de ser ou não a fabricante do produto, a efetuar, dentro do prazo da garantia, substituições de todas as unidades que apresentarem defeitos de fabricação ou divergência com as especificações exigidas, sem ônus para a Contratante, desde que estes não sejam provenientes de operação ou manuseio inadequado.

1.9.8 Os chamados relativos à assistência técnica serão solicitados mediante consulta ao fornecedor, conforme sistema disponibilizado pelo mesmo para estabelecimento desta relação, podendo ser por telefone, pessoalmente, via web e outros apontados pelo fabricante.

1.9.9 Os serviços de Assistência Técnica

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

serão executados pela CONTRATADA, ou pela assistência técnica, através de empresa no Brasil credenciada, a qual deverá ser informada junto com a Proposta de Preços.

1.10 JUSTIFICATIVA

1.10.1 Considerando a Política Nacional de Segurança Pública e Defesa Social (PNSPDS), em seu artigo 6º, inciso III, da lei 13.675, de 11 de junho de 2018, o qual incentiva a modernização dos órgãos e das instituições de segurança pública.

1.10.2 A atualização dos equipamentos que estão em operação faz-se necessária em decorrência das configurações técnicas se comparados aos novos elementos estruturais dos veículos.

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

107	3	CONJUNTO	CONJUNTO PICK-UP, PARA INCÊNDIO FLORESTAL, CAPACIDADE 400 A 600 LITROS	CONJUNTO PICK-UP, PARA INCÊNDIO FLORESTAL, CAPACIDADE 400 A 600 LITROS ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1 CONJUNTO COMPACTO DESENVOLVIDO PARA MONTAGEM RÁPIDA EM QUALQUER MODELO DE PICK-UP TRANSFORMANDO-A EM UM VEÍCULO AUTÔNOMO, DE PRONTA RESPOSTA, PARA COMBATE A INCÊNDIOS; 1.2 COMPOSTO POR UM TANQUE RÍGIDO OU FLEXÍVEL; 1.3 PARTIDA MANUAL E AUTOMÁTICA; 1.4 MOTOBOMBA; 1.5 MANGUEIRAS DE SUÇÃO E DE DESCARGA; 1.6 CARRETEL COM SUPORTE; 1.7 HIDROJETOR COM MANGUEIRA DE MEDIÇÃO E PISTOLA PARA DESCARGA DE ÁGUA COM OPÇÕES DE JATO PLENO E SPRAY; 1.8 DEVE PERMITIR O AUTOABASTECIMENTO, CAPTANDO ÁGUA ATRAVÉS DE HIDROJETOR COM MANGUEIRA DE SUÇÃO COM FILTRO E FLUTUADOR NA EXTREMIDADE. 2. COMPONENTES DO CONJUNTO: 2.1 TANQUE: 2.1.1 PODERÁ SER FLEXÍVEL (MATERIAL PVC - POLICLORETO DE VINILA COM ADITIVO ANTI-CHAMAS); 2.1.2 PODERÁ SER RÍGIDO METÁLICO (ALUMÍNIO OU AÇO INOXIDÁVEL, AMBOS COM PINTURA EPÓXI POLIAMIDA) OU RÍGIDO EM POLIETILENO (COM ADITIVO ANTI CHAMAS E CONTRA RAIOS UV); 2.1.3 CAPACIDADE MÍNIMA DE 400 LITROS (DE ACORDO COM A CAPACIDADE	29.300,00	87.900,00			
-----	---	----------	--	--	-----------	-----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

DE CARGA DA VIATURA E DO INTERESSE DO CONTRATANTE);
2.1.4 DEVE CONTER QUEBRA ONDAS INTERNO PARA MELHOR DISTRIBUIÇÃO DO PESO E MÁXIMA ESTABILIDADE DO VEÍCULO;
- OBSERVAR AS DIMENSÕES DOS VEÍCULOS DISPONÍVEIS PARA DETERMINAR AS DIMENSÕES DO TANQUE, DEVERÁ ADEQUAR-SE ÀS DIMENSÕES DAS CAMINHONETES UTILIZADAS PELO QUARTEL (CHEVROLET S10, VOLKSWAGEN AMAROK, FORD RANGER, MITSUBISHI L200).
2.1.5 BOCAL DE ABASTECIMENTO COM PELO MENOS 110 MM E TAMPA PLÁSTICA RÍGIDA. DEVE APRESENTAR HIDROJETOR (ABASTECEDOR) PARA REABASTECIMENTO DO TANQUE COM MANGOTE DE SUÇÃO DE MEDIÇÃO ENTRE 5,0 A 10,0M E FILTRO NA EXTREMIDADE;
2.1.6 O PROJETO DO TANQUE DEVERÁ SER SUBMETIDO À APROVAÇÃO DO FISCAL DO CONTRATO VISANDO A ERGONOMIA, COMPATIBILIDADE COM O MODELO DA VIATURA E ESTABILIDADE DA CARGA (O MAIS PRÓXIMO POSSÍVEL DO CENTRO DE GRAVIDADE DA VIATURA).
2.2 CARRETEL DE ALTA PRESSÃO:
2.2.1 MANUAL;
2.2.2 ACOPLADO EM SUPORTE METÁLICO;
2.2.3 PARA NO MÍNIMO 60 M DE MANGUEIRAS;
2.2.4 LATERAIS DO CARRETEL COM DIÂMETRO DE 300 A 450 MM E COMPRIMENTO DO EIXO CENTRAL DE 300 A 400 MM;
2.2.5 ESPIGA DE ENGATE ROSQUEADO EM LATÃO NA SAÍDA E ENTRADA DE ÁGUA;
2.2.6 EIXO PARA MANIVELA E MANIVELA AJUSTÁVEL;
2.2.7 ESTRUTURA METÁLICA COM PINTURA EM EPÓXI;

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

2.2.8 CARRETEL EM CHAPA REFORÇADAS;
2.2.9 FILTRO EXTERNO COM TELA
PLISSADA NA ENTRADA PARA A
MOTOBOMBA.

2.3 MOTOR:
2.3.1 MOTOR A COMBUSTÃO;
2.3.2 MOTOR 4 TEMPOS;
2.3.3 A GASOLINA;
2.3.4 1 CILINDRO;
2.3.5 REFRIGERADO A AR;
2.3.6 ENTRE 163 A 220 CILINDRADAS;
2.3.7 5,5 HP A 7 HP;
2.3.8 PESO LÍQUIDO MÁXIMO DE 16,0 KG;

2.4 CONJUNTO MOTOBOMBA:
2.4.1 DEVERÁ SER AUTO ESCORVANTE;
2.4.2 TIPO MEMBRANA;
2.4.3 PESO LÍQUIDO ATÉ 8 KG;
2.4.4 COM VAZÃO 39 A 45 L/MIN A 40 BAR
DE PRESSÃO;
2.4.5 PISTOLA OU LANÇA DE DESCARGA
MODELO COM PONTA DE 3,5 MM;
2.4.6 PRESSÃO MÁXIMA 60 BAR;
2.4.7 COMPRIMENTO 600 MM,
2.4.8 PESO 1,6 KG.

2.5 MANGUEIRAS:
2.5.1 MANGUEIRA DE SUCÇÃO:
2.5.1.1 ESPIRALADA TRANSLÚCIDA;
2.5.1.2 DIÂMETRO INTERNO DE 1,0";
2.5.1.3 10,0 M DE COMPRIMENTO.
2.5.2 MANGUEIRA DE DESCARGA:
2.5.2.1 DEVERÃO SER FORNECIDAS 2
(DUAS) UNIDADES DE MANGUEIRA DE
ALTA PRESSÃO DE BORRACHA SINTÉTICA
DE 30 METROS DE COMPRIMENTO
(ACOPLÁVEIS ENTRE SI POR ENGATE
RÁPIDO NAS EXTREMIDADES,
TOTALIZANDO 60 METROS) COM TRAMA
DE POLIÉSTER;
2.5.2.2 DIÂMETRO INTERNO 1/2";
2.5.2.3 DIÂMETRO EXTERNO 3/4";
2.5.2.4 COR LARANJA (PARA FÁCIL

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

VISUALIZAÇÃO EM SOLO);
2.5.2.5 PRESSÃO DE TRABALHO 700 PSI OU SUPERIOR;
2.5.2.6 COM ENGATES EM LATÃO, ROSCADOS, RECRAVADOS NAS EXTREMIDADES DA MANGUEIRA.
2.5.2.7 PESO MÁXIMO DE 8,5KG (ROLO DE 30,0 M COM ENGATES).

2.6 PISTOLA DE DESCARGA:
2.6.1 EM AÇO INOXIDÁVEL PARA JATO PLENO E NEBLINADO (SPRAY)

2.7 CONEXÕES:
2.7.1 CONEXÕES RÁPIDAS EM LATÃO, RECRAVADAS.

2.8 FIXAÇÃO DO SISTEMA KIT PICK UP NA CARROCERIA DO VEÍCULO:
2.8.1 O FORNECEDOR DEVERÁ ELABORAR UMA SOLUÇÃO PARA FIXAÇÃO DO SISTEMA QUE POSSA ATENDER A TODAS AS PICK UPS GRANDES DISPONÍVEIS NO MERCADO NACIONAL.
2.8.1.1 O KIT PICKUP DEVERÁ SER CONSTRUÍDO SOBRE UMA BASE (SKID) DE MANEIRA QUE FACILITE A MONTAGEM NA VIATURA, FIXAÇÃO DE SEUS COMPONENTES DURANTE O TRANSPORTE QUE NÃO COMPROMETA A SEGURANÇA DO VEÍCULO.
2.8.1.2 A MONTAGEM E DESMONTAGEM DEVE VISAR A PRATICIDADE, DE MANEIRA QUE POSSA SER FEITA POR 2 (DUAS) PESSOAS, SEM O AUXÍLIO DE EQUIPAMENTOS DE ELEVAÇÃO.

2.9 GARANTIA:
2.9.1 DEVERÁ TER NO MÍNIMO 1 (UM) ANO DE GARANTIA PELO FORNECEDOR E/OU FABRICANTE NOS COMPONENTES DO EQUIPAMENTO A PARTIR DA DATA DA ENTREGA.

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

108	12	UNIDADE	GPS, TELA DE 2,2" (MÍNIMO), RESOLUÇÃO DE 240 x 320 PIXELS, TELA DE 2,2" (MÍNIMO), RESOLUÇÃO DE 240 x 320 PIXELS	GPS, TELA DE 2,2" (MÍNIMO), RESOLUÇÃO DE 240 x 320 PIXELS; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: GPS 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS: 1.1. Tela de no mínimo 2,2"; 1.2. Resolucao de 240x320 pixels; 1.3. Deve ser a prova d'agua; 1.4. Deve possuir receptor de alta sensibilidade e ser capaz de utilizar os sistemas de navegacao GPS e satelites GLONASS simultaneamente; 1.5. Deve possuir memoria interna para armazenamento de dados de pontos e rastreamento com no mínimo 1,5gb de capacidade; 1.6. Ter no mínimo 20h de autonomia; 1.7. Possuir bussola eletronica com 3 eixos compensados; 1.8. Possuir entrada para cartao MicroSD; 1.9. Capacidade de transferir arquivos GPX; 1.10. Dimensoes: 5,4 x 10,3 x 3,3 cm; 1.11. Possuir visor TFT colorido; 1.12. Possuir menu totalmente em portugues; 1.13. Deve ser alimentado por baterias AA com autonomia de duracao minima de 16 horas; 1.14. Deve possuir protecao contra agua e poeira, no mínimo IPX7; 1.15. Deve possuir a capacidade para inclusao de mapas adicionais; 1.16. Deve permitir o registro de pontos de interesse e trajetos percorridos, sendo no mínimo 8000 pontos e 100 trajetos; 1.17. Deve possuir altímetro barometrico e bussola interna em tres eixos; 1.18. Possuir Interface USB para troca de dados;	4.091,70	49.100,40			
-----	----	---------	---	---	----------	-----------	--	--	--

Anexo Lotes com Preço Base (Desc. Complementar)

				1.19. Não será aceito GPS portátil do tipo relógio ou veicular; 1.20. Itens que o fornecedor deverá entregar: Aparelho GPS em português; deverá ser fornecido com o cabo USB para troca de dados; manual de instruções inglês/português; certificado de garantia de no mínimo 1 ano; 1.21. Deverá ser acondicionado em caixas e embalagens originais					
109	5	UNIDADE	CARRETEL, TIPO: ENROLADOR DE CORDAS	CARRETEL, TIPO: ENROLADOR DE CORDAS; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: CARRETEL: 1. Deverá possuir as seguintes características e atender as seguintes exigências: 1.1 Carretel enrolador de corda; 1.2 Deverá ser flutuante; 1.3 Fabricado em Plástico; 1.4 Suporte no mínimo 40m de corda de pelo menos 6mm.	69,46	347,32			
Total do lote:						1.980.846,14			
Total Geral:						1.980.846,14			