



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
4ª REGIÃO BOMBEIRO MILITAR
7º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR (Itajaí)



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Registro de preços para eventual e futura aquisição de Equipamentos de Busca, Resgate e Salvamento, visando atender às demandas do Corpo de Bombeiros Militar de Itajaí/SC, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.1. Tipo de objeto

- (X) Aquisição de Bens
() Serviço Comum
() Serviço de Engenharia comum
() Serviço de Engenharia especial
() Obra de engenharia comum
() Obra de engenharia especial

1.2. Especificações e quantidades

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Chave de Tampão de hidrante 2 1/2"	20	R\$18,77	R\$ 375,40
2	Adaptador rosca/storz de 2 1/2"	10	R\$94,99	R\$949,90
3	Redutor de 2 1/2" para 1 1/2"	10	R\$164,45	R\$1.644,50
4	Esguicho 1 1/2"	10	R\$84,07	R\$840,70
5	Esguicho 2 1/2"	10	R\$156,56	R\$1.565,60
6	Chave de hidrante com adaptadores	10	R\$395,32	R\$3.953,20
7	Divisor Hidráulico para Combate a Incêndio	10	R\$1379,14	R\$13.791,40
8	Holofote Portátil	8	R\$9.037,00	R\$72.296,00
9	Extensão elétrica de 50m	8	R\$700,00	R\$5.600,00



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
4ª REGIÃO BOMBEIRO MILITAR
7º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR (Itajaí)



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

10	Gerador de Energia	8	R\$3.938,07	R\$31.504,56
11	Estação de energia portátil	8	R\$6.258,33	R\$50.066,54
12	Lanterna de mão	30	R\$1.195,00	R\$35.850,00
13	Lanterna de cabeça recarregável (alta luminosidade/alcance)	30	R\$237,31	R\$7.119,30
14	Lanterna tipo portátil de ângulo reto	30	R\$2.547,33	R\$76.419,90
15	Cunha para derrubada e corte de árvore (8 pol)	25	R\$103,00	R\$2.575,00
16	Calça motosserra (com alça de transporte/retenção)	16	R\$207,79	R\$3.324,64
17	Par de esporas	12	R\$215,00	R\$2.580,00
18	Motopoda	8	R\$1.787,71	R\$14.301,68
19	Serrote de poda curvo (uso florestal com bainha)	8	R\$58,63	R\$469,04
20	Moto abrasivo	5	R\$5.440,68	R\$27.203,40
21	Serra Sabre com bateria	5	R\$1.540,00	R\$7.700,00
22	Perneira	20	R\$49,00	R\$980,00

1.2.1 - Especificações

Item 1 – Chave de Tampão de hidrante 2 1/2"

A chave objeto desta especificação deverá ser, compatível com engates rápidos Storz de 2½" (65 mm), permitindo sua utilização em tampas de hidrantes.

A chave deverá ser fabricada em liga metálica resistente à corrosão, como latão fundido ou material de desempenho mecânico equivalente ou superior, adequado para esforços de torque repetitivos e uso contínuo.

A chave deverá apresentar espessura mínima aproximada de 6,5 mm.



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
4ª REGIÃO BOMBEIRO MILITAR
7º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR (Itajaí)



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

A massa deverá situar-se na faixa de 140 g a 300 g.

A ferramenta deverá ser plenamente compatível com as tampas de hidrantes utilizados pelo CBMSC.

Item 2 - Adaptador rosca/storz de 2 1/2"

Adaptador de hidrante: deverá ser metálica e possuir de um lado um fio de rosca interno e do outro uma junta de união storz, de 2½ polegadas (63mm) para hidrantes urbanos.

Item 3 - Redução fixa tipo Storz 2½" × 1½"

A Redução fixa tipo Storz 2½" × 1½" em latão destina-se à adaptação de conexões em sistemas de combate a incêndio, permitindo a interligação entre mangueiras, esguichos, registros ou linhas com bitolas distintas.

A Redução fixa tipo Storz 2½" × 1½" em latão deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

Tipo: Adaptador redutor fixo para engates rápidos tipo Storz;

Dimensões: Redução entre os diâmetros nominais de 2½ polegadas (63 mm) para 1½ polegadas (38 mm);

Sistema de engate: Storz padrão, compatível com mangueiras, esguichos, registros e acessórios utilizados pelo CBMSC;

Material de fabricação: Latão fundido ou forjado, com resistência mecânica adequada ao uso operacional e elevada proteção contra oxidação e corrosão;

Vedação: Utilização de anel de vedação em elastômero compatível com água, resistente à abrasão, pressão hidráulica e intempéries;

Mínima pressão máxima de trabalho: 1,4 MPa (14 kgf/cm²) ou superior, conforme NBR 11861;

Superfícies: Isentas de rebarbas, trincas, fissuras ou defeitos de fundição;

Identificação: Marcação permanente dos diâmetros de entrada e saída

A redução deverá ser totalmente compatível com os engates do padrão Storz em uso pelo CBMSC, permitindo conexão direta com mangueiras de incêndio de 1½" e 2½", esguichos, registros, divisores e demais acessórios hidráulicos integrantes da frota operacional da corporação.

Garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação ou vícios construtivos, contados a partir do recebimento definitivo do material pela Administração.

Item 4 - Esguicho Regulável de Vazão Seleccionável 1 ½"



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
4ª REGIÃO BOMBEIRO MILITAR
7º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR (Itajaí)



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

O esguicho regulável de vazão selecionável, com entrada de 38 mm (1 ½"), destinado ao controle do fluxo de água e formação do padrão de jato durante operações de combate a incêndio urbano.

Sua finalidade é proporcionar ao bombeiro a capacidade tática de ajustar a vazão e o padrão de jato (sólido, neblina estreita ou neblina ampla) conforme a dinâmica do incêndio, garantindo a absorção térmica eficiente, o ataque direto às chamas e a proteção da equipe contra o calor, assegurando a ergonomia e o desempenho hidráulico adequados quando utilizado em conjunto com as linhas de mangueiras de ataque.

Esguicho com controle de vazão e de regulação de jato do tipo pistola, com manopla de abertura para uso em atividades de combate a incêndio, exercidas pelos Bombeiros Militares.

O esguicho deverá ser classificado como sendo do Tipo 3, conforme os itens 3.1.3 da norma EN 15182-2 ou 3.1 alínea "c" da norma DIN 14367 ou NFPA 1964:2013 ou norma semelhante.

O corpo do esguicho deverá ser construído em alumínio anodizado (o alumínio deverá ser extrudado ou forjado) ou em composite.

As especificações técnicas e parâmetros para a construção do produto em epígrafe estão descritos na norma NFPA 1964 ou EN 15182.

O esguicho deverá ter acoplamento para mangueira de combate a incêndio de 1 ½" do "storz" tipo "52-C", integrado ao corpo do esguicho, fabricado no mesmo material do corpo do esguicho, ou similar. Não será aceito adaptador Storz de latão.

A conexão "storz", ou seu elemento de ligação, deve permitir a rotação da junta infinitamente de modo a impedir a desconexão do esguicho e não torcer a mangueira de incêndio.

A vazão do esguicho deverá ser selecionável por meio de controle rotativo manual montado ao redor do corpo do esguicho, localizado posteriormente à seleção de amplitude do jato.

Deverão existir quatro seleções de vazão possíveis, as quais deverão estar marcadas no esguicho de maneira indelével; ficando a menor vazão compreendida entre 100 e 120 LPM (litros por minuto), e a vazão máxima compreendida entre 400 e 500 LPM. As outras duas vazões deverão estar dentro do intervalo da vazão mínima e da vazão máxima. Para todas as vazões deve ser considerada uma pressão de 100 PSI em operação, a qual também deverá estar marcada no esguicho de maneira indelével.

A identificação da vazão no esguicho deverá ser em litros por minuto (LPM) ou em galões por minuto (GPM). No seletor de vazão deverá existir uma posição de



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
4ª REGIÃO BOMBEIRO MILITAR
7º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR (Itajaí)



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

“flush” (descarga) destinada à limpeza do equipamento, gravada de maneira indelével.

A rotação da cabeça de seleção de amplitude do jato do esguicho deverá ser de, no máximo, 180°, na forma a seguir: em um dos extremos a seleção para jato sólido, compacto (considera-se esta posição 0°); no outro extremo da cabeça de seleção de amplitude do jato, sua amplitude máxima, totalmente “neblinada” (a rotação para se atingir este ponto deverá ser de, no máximo, 180°). A mudança de amplitude deve ocorrer tão logo haja a rotação do selector de amplitude. Na posição totalmente “neblinada” o ângulo de abertura do jato não poderá ser inferior a 100°.

As seleções possíveis serão: o jato compacto, em um dos extremos da rotação do selector de amplitude; o jato totalmente aberto no extremo oposto de rotação do selector de amplitude; e uma marcação intermediária, compreendida entre as duas seleções já mencionadas, selecionando o jato para uma abertura mínima de 30°.

O esguicho (incluindo a junta de acoplamento à mangueira) deverá ter peso máximo de 2,8 kg e comprimento máximo de 320 mm.

A abertura e o fechamento deverão ser realizados por meio de esfera metálica ou polimérica vazada transversalmente, controlada por manopla (alavanca) localizada na parte superior, em oposição à empunhadura tipo pistola, do esguicho.

A manopla de abertura do fluxo (alavanca) deverá proporcionar espaço suficiente para empunhadura completa, mesmo com a utilização de luvas específicas para combate a incêndio urbano (luvas em conformidade com a norma EN 659), da seguinte forma: deverá proporcionar firmeza para o manuseio da manopla sem que os dedos (indicador, médio, anelar e mínimo) fiquem espremidos entre as hastes laterais ou fiquem fora da empunhadura horizontal.

O esguicho deverá estar na posição fechada quando a manopla, de abertura e fechamento, estiver na posição mais próxima da cabeça defletora do esguicho, devendo mostrar a inscrição FECHADO ou CLOSED. O esguicho deverá estar na posição aberta quando a manopla estiver na posição mais próxima da junta de conexão à mangueira devendo mostrar a inscrição ABERTO ou OPEN.

O esguicho deverá apresentar número de série único a fim de possibilitar o seu rastreamento e controle de garantia.

O número de série deverá ser marcado de maneira indelével junto ao corpo do esguicho.



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
4ª REGIÃO BOMBEIRO MILITAR
7º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR (Itajaí)



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

Os esguichos devem ser compatíveis com uso simultâneo de mangueiras de incêndio e outros materiais hidráulicos dotados de juntas de união storz, sem que haja prejuízo para efetuar a conexão, independente do fabricante ou material utilizado.

O esguicho deverá possuir conformação que permita a utilização de cones de expansão para uso de espuma química.

O esguicho deverá possuir garantia mínima de:

5 (cinco) anos, ficando a empresa vencedora, independentemente de ser ou não fabricante, responsável por efetuar a substituição do produto que apresentar algum defeito de fabricação ou com divergências pelas especificações fornecidas no ato da entrega ao Corpo de Bombeiros Militar, sem qualquer ônus adicional;

O prazo de garantia será reiniciado se for comprovado um vício oculto (defeito oculto).

Tendo o Fabricante uma garantia superior ao citado neste termo, prevalecerá a de maior duração.

O esguicho deverá estar em conformidade com a norma EN 15182:2007 ou NFPA 1964 (2008).

Deverá ser apresentado certificado que comprove que o esguicho atende à norma EN 15182:2007 ou a NFPA 1964-2013 ou versões posteriores destas normas.

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 5 - Esguicho Regulável de Vazão Seleccionável, de 2 1/2"

O esguicho regulável de vazão seleccionável, de 2 1/2" é parte integrante dos equipamentos de operação hidráulica utilizados pelo Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC), destinado ao controle e aplicação de vazões elevadas de água ou agentes extintores durante operações de combate a incêndio em estruturas de grande porte, bem como em atividades que demandem alto volume de fluxo para supressão rápida de chamas e resfriamento intensivo.

Sua finalidade é proporcionar ao bombeiro a capacidade de entregar altas vazões, até um limite de 250 GPM (950 LPM), em padrões de jato sólido ou difuso, garantindo o ataque direto às fontes de fogo, a absorção térmica em áreas extensas e a proteção da equipe contra exposição a calor intenso e radiação térmica, assegurando a robustez e o desempenho hidráulico



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
4ª REGIÃO BOMBEIRO MILITAR
7º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR (Itajaí)



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

adequados quando utilizado em conjunto com linhas de mangueiras de alta capacidade.

O uso deste esguicho é essencial em intervenções que envolvam riscos de incêndio com desenvolvimento rápido ou volumes significativos, sendo obrigatório para assegurar a eficácia do combate e a segurança da guarnição, complementando a capacidade operacional oferecida pelas bombas de incêndio, mangueiras Tipo 3 ou 4 e divisores de vazão.

Esguicho com controle de vazão e de regulagem de jato do tipo pistola, com manopla de abertura para uso em atividades de combate a incêndio, exercidas pelos Bombeiros Militares.

O esguicho deverá ser classificado como sendo do Tipo 3, conforme os itens 3.1.3 da norma EN 15182-2 ou 3.1 alínea "c" da norma DIN 14367 ou NFPA 1964:2013 ou norma semelhante.

O corpo do esguicho deverá ser construído em alumínio anodizado (o alumínio deverá ser extrudado ou forjado) ou em composite.

As especificações técnicas e parâmetros para a construção do produto em epígrafe estão descritos na norma NFPA 1964 ou EN 15182.

O esguicho deverá ter acoplamento para mangueira de combate a incêndio de 2 ½" do "storz" tipo "52-C", integrado ao corpo do esguicho, fabricado no mesmo material do corpo do esguicho, ou similar. Não será aceito adaptador Storz de latão.

A conexão "storz", ou seu elemento de ligação, deve permitir a rotação da junta infinitamente de modo a impedir a desconexão do esguicho e não torcer a mangueira de incêndio.

A vazão do esguicho deverá ser selecionável por meio de controle rotativo manual montado ao redor do corpo do esguicho, localizado posteriormente à seleção de amplitude do jato.

Deverão existir no mínimo três seleções de vazão possíveis, as quais deverão estar marcadas no esguicho de maneira indelével; sendo uma entre 300 e 500 LPM (litros por minuto), outra entre 600 e 700 LPM e ficando a vazão máxima compreendida entre 900 e 1000 LPM. Para todas as vazões deve ser considerada uma pressão de 100 PSI em operação, a qual também deverá estar marcada no esguicho de maneira indelével.

A identificação da vazão no esguicho deverá ser em litros por minuto (LPM) ou em galões por minuto (GPM). No seletor de vazão deverá existir uma posição de "flush" (descarga) destinada à limpeza do equipamento, gravada de maneira indelével.



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
4ª REGIÃO BOMBEIRO MILITAR
7º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR (Itajaí)



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

A rotação da cabeça de seleção de amplitude do jato do esguicho deverá ser de, no máximo, 180°, na forma a seguir: em um dos extremos a seleção para jato sólido, compacto (considera-se esta posição 0°); no outro extremo da cabeça de seleção de amplitude do jato, sua amplitude máxima, totalmente "neblinada" (a rotação para se atingir este ponto deverá ser de, no máximo, 180°). A mudança de amplitude deve ocorrer tão logo haja a rotação do selector de amplitude. Na posição totalmente "neblinada" o ângulo de abertura do jato não poderá ser inferior a 100°.

As seleções possíveis serão: o jato compacto, em um dos extremos da rotação do selector de amplitude; o jato totalmente aberto no extremo oposto de rotação do selector de amplitude; e uma marcação intermediária, compreendida entre as duas seleções já mencionadas, selecionando o jato para uma abertura mínima de 30°.

O esguicho (incluindo a junta de acoplamento à mangueira) deverá ter peso máximo de 3,0 kg e comprimento máximo de 370 mm.

A abertura e o fechamento deverão ser realizados por meio de esfera metálica ou polimérica vazada transversalmente, controlada por manopla (alavanca) localizada na parte superior, em oposição à empunhadura tipo pistola, do esguicho.

A manopla de abertura do fluxo (alavanca) deverá proporcionar espaço suficiente para empunhadura completa, mesmo com a utilização de luvas específicas para combate a incêndio urbano (luvas em conformidade com a norma EN 659), da seguinte forma: deverá proporcionar firmeza para o manuseio da manopla sem que os dedos (indicador, médio, anelar e mínimo) fiquem espremidos entre as hastes laterais ou fiquem fora da empunhadura horizontal.

O esguicho deverá estar na posição fechada quando a manopla, de abertura e fechamento, estiver na posição mais próxima da cabeça defletora do esguicho, devendo mostrar a inscrição FECHADO ou CLOSED. O esguicho deverá estar na posição aberta quando a manopla estiver na posição mais próxima da junta de conexão à mangueira devendo mostrar a inscrição ABERTO ou OPEN.

O esguicho deverá apresentar número de série único a fim de possibilitar o seu rastreamento e controle de garantia.

O número de série deverá ser marcado de maneira indelével junto ao corpo do esguicho.

Os esguichos devem ser compatíveis com uso simultâneo de mangueiras de incêndio e outros materiais hidráulicos dotados de juntas de união storz, sem



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
4ª REGIÃO BOMBEIRO MILITAR
7º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR (Itajaí)



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

que haja prejuízo para efetuar a conexão, independente do fabricante ou material utilizado.

O esguicho deverá possuir conformação que permita a utilização de cones de expansão para uso de espuma química.

O esguicho deverá possuir garantia mínima de:

5 (cinco) anos, ficando a empresa vencedora, independentemente de ser ou não fabricante, responsável por efetuar a substituição do produto que apresentar algum defeito de fabricação ou com divergências pelas especificações fornecidas no ato da entrega ao Corpo de Bombeiros Militar, sem qualquer ônus adicional;

O prazo de garantia será reiniciado se for comprovado um vício oculto (defeito oculto).

Tendo o Fabricante uma garantia superior ao citado neste termo, prevalecerá a de maior duração.

O esguicho deverá estar em conformidade com a norma EN 15182:2007 ou NFPA 1964 (2008).

Deverá ser apresentado certificado que comprove que o esguicho atende à norma EN 15182:2007 ou a NFPA 1964-2013 ou versões posteriores destas normas.

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 6 - Chave de Hidrante tipo "T" com adaptadores

A Chave de hidrante tipo "T" com luva.

Ferramenta manual de manobra para hidrantes, abertura de tampões e operação de válvulas ou registros de hidrantes subterrâneos.

Corpo e haste: Fabricados em aço carbono SAE 1010 ou SAE 1020.

Acabamento: Pintura protetiva betuminosa ou epóxi, com função anticorrosiva.

Ponta do braço: Inclinação, adequada para encaixe e alavancagem em tampões de hidrantes.

Extremidade inferior: Furo e encaixe compatível com espigões de válvula e hastes de acionamento de registros.

Comprimento total: Aproximadamente 1,20 m ($\pm 10\%$).

Empunhadura: Construção contínua, sem emendas frágeis ou soldas estruturais expostas.



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
4ª REGIÃO BOMBEIRO MILITAR
7º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR (Itajaí)



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

Deverá acompanhar: Luvas redutoras intercambiáveis para adaptação a diferentes padrões de haste, com dimensões mínimas compatíveis com 30 mm x 30 mm e 20 mm x 20 mm.

Item 7 - Divisor Hidráulico para Combate a Incêndio

Divisor em alumínio para redirecionamento do fluxo hidráulico de um lance de mangueira para dois lances de mangueiras em sistemas de combate a incêndio. Permitindo que o fluxo contido em uma mangueira de maior calibre para duas de menor diâmetro, garantindo maior versatilidade e transportabilidade ao recurso hídrico.

O divisor Deverá ser fundido, na forma Y, em alumínio conforme especificação T-6061 com tratamento superficial em anodização dura ANSI A356.0-T6, impregnado em plástico para o preenchimento de porosidades e pintado interna e externamente em pintura pó.

A conexão de entrada deverá ser do tipo Storz de 2 ½ permanentemente giratória em caixa de esferas, as conexões de saída, duas no total, do tipo Storz de 1 ½ todas em alumínio.

As válvulas deverão ser com acentos de vedação em polímero de alta tecnologia e esferas acionadas por alavancas extra resistentes confeccionadas a partir de um polímero de nylon que seja resistente a impactos cíclicos, altamente resistentes a abrasão, imune a produtos químicos e adequado para operar em ambientes com altas temperaturas.

A abertura e o fechamento por meio de alavancas deverá se dar por meio de válvula esférica de 1/4" de volta.

As alavancas deverão ser na cor preta, uma para cada saída e com sinalização que facilite a identificação de qual linha deve ser acionada quando em operação no campo. As conexões devem ser de liga de alumínio de mesma classe e tratamento do corpo, no entanto, forjada e não fundida, para maior resistência mecânica.

A conexão "storz" de entrada, ou seu elemento de ligação, deverá permitir a rotação da junta infinitamente de modo a impedir a torção da mangueira de incêndio.

Deverá possuir pressão de trabalho minimamente de 14 kgf/cm².

Item 8 - Holofote Portátil

Lanterna portátil luz de cena, para facilitar o trabalho durante operações de bombeiro noturnas ou com ausência de luz.



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
4ª REGIÃO BOMBEIRO MILITAR
7º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR (Itajaí)



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

Deverá possuir fonte de emissão de luz com tecnologia C4, controlada por microprocessador, com 6 LED's.

Deverá possuir vida útil do LED não inferior a 50.000 horas.

Deverá possuir o corpo confeccionado em polímero de alta resistência na cor amarela.

Deverá possuir três intensidades de iluminação, com acionamento no botão emborrachado de cor preta no centro da lente do refletor, possuindo as seguintes intensidades.

Luz Alta: com 5.300 lumens, 410 metros de alcance com autonomia de até 4 horas;

Luz Média: com 2.500 lumens, 292 m de alcance, com autonomia de até 9 horas;

Luz Baixa: com 1.300 lumens, 215 metros de alcance, com autonomia de até 18 horas de uso contínuo.

Deverá possuir cabeçote refletor de luz com possibilidade de giro horizontal e/ou inclinação vertical superior a 90°, facilitando o melhor posicionamento e direcionamento do feixe de luz, possui anel de vedação a prova de intempéries.

Deverá possuir bateria chumbo-ácido, selada – zero manutenção com capacidade de até 500 recargas.

Deverá ser fornecida com fonte de alimentação automática AC/DC: 100 até 240 Volts – CA 50 / 60Hz – 2,5A – Saída 14V – 5,1A, listado pela UL.

Possuir alimentação e carregador da bateria veicular de "12V CC", possibilitando que a luz seja acionada através deste sistema;

Possuir mastro telescópico, confeccionado em alumínio anodizado, com 5 estágios para prolongamento, possuindo travas para cada estágio.

Sua base deverá possuir dois estabilizadores com fita refletora de luz facilitando o equilíbrio do equipamento e sua visualização.

Todos os acessórios deverão ser compatíveis e homologados pelo fabricante da lanterna.

Deverá possuir as seguintes dimensões máximas:

Comprimento de 56 cm;

Largura de 16,5 cm;

Altura de 29 cm;

Diâmetro do refletor de 17 cm;

Altura do mastro estendido até 182 cm.

Possuir alça para transporte.

Possuir peso máximo de 11,3 kg.

Fornecida nas voltagens 220V AC e 12V DC.

Deverá ser fornecida com no mínimo 3m de cabo DC.



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
4ª REGIÃO BOMBEIRO MILITAR
7º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR (Itajaí)



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

Todos os acessórios deverão ser compatíveis e homologados pelo fabricante da lanterna.

Deverá possuir índice de proteção mínimo IP67.

Item 9 - Extensão elétrica de 50m com carretel

Extensão Elétrica Profissional Reforçada – Carretel 50 metros.

Extensão elétrica profissional para uso operacional, desenvolvida para aplicações em ambientes internos e externos, compatível com atividades de apoio operacional, manutenção e utilização em áreas sujeitas a esforços mecânicos moderados.

Especificações mínimas:

Corrente nominal mínima de 20A;

Comprimento mínimo de 50 metros;

Sistema com carretel retrátil reforçado;

Estrutura do carretel com base metálica anticorrosiva e componentes fabricados em ABS de alta resistência mecânica;

Cabo tipo PP flexível, antichama, com condutores em cobre eletrolítico;

Cabo com seção mínima de 2 x 2,5 mm²;

Mínimo de 03 tomadas fêmeas tripolares;

Plugues e tomadas conforme padrão brasileiro NBR 14136;

Produto fabricado em conformidade com as normas ABNT aplicáveis, especialmente:

ABNT NBR NM 247;

ABNT NBR 14136;

NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;

Isolação não propagante de chamas (antichama/não inflamável);

Tensão de operação: 127/220V;

Grau de proteção compatível com uso operacional e resistência adequada ao aquecimento elétrico;

Produto novo, sem uso, acondicionado de fábrica;

Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.

Deverá:

Possuir proteção térmica/disjuntor resetável integrado;

Certificação do INMETRO;

Alça para transporte;

Sistema de travamento do carretel;

Identificação da metragem no cabo.



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
4ª REGIÃO BOMBEIRO MILITAR
7º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR (Itajaí)



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

Item 10 - Gerador de Energia

Possuir propulsão com motor 4 tempos, com no mínimo 6,5 hp, refrigerado a ar, ohv 25 de cilindrada mínima de 208cc;
Possuir potência nominal mínima de ca 2200 w
Possuir sistema de alimentação do motor a gasolina;
Ser silencioso com tolerância auditiva normatizada;
Possuir tanque com capacidade mínima de 15 litros;
Possuir autonomia na potência mínima de no mínimo 12 horas;
Ser equipado com voltímetro, indicador de nível de combustível, protetor de sobrecarga e alerta de nível de óleo;
Dispor de chave seletora de tensão;
Dispor de sensor de óleo;
Possuir voltímetro no painel;
Possuir sistema de partida elétrica e sistema de partida manual retrátil;
Deverá incorporar um carregador de baterias 12 v;
Deverá possuir carregador de bateria cc 12v / 8,3 amp/h;
Possuir regulador automático de voltagem – avr;
Ter frequência 60 hz e regulador de voltagem avr; e
Ser monofásico, possuir tensão de saída bivolt 110 v/220 v, possuir tomadas bivolt com o mínimo de 1 x 110 v e 2 x 220v;

Item 11 - Estação de energia

Estação de energia portátil com potência nominal mínima de 2000 W e capacidade energética mínima de 864 Wh, destinada ao fornecimento de energia elétrica em corrente alternada (AC) e contínua (DC), para uso em operações externas e emergenciais.
Possuir painel solar com entrada de carregamento tipo C.
Bateria feita em fosfato de ferro-lítio, com vida útil mínima de 3000 ciclos, dotada de sistema de gerenciamento (BMS) integrado.
Possuir carregamento turbo com carga mínima de 950 W.
Saídas com 8 opções de carregamento, sendo: 2 saídas USB tipo A, 2 saídas USB tipo C, 2 saídas para plug de tomada de 10A 2P+T, 1 saída para soquete de isqueiro 12V e 1 carregador por indução.
Possuir opções de recarga por rede elétrica (AC), fonte veicular (12V/24V) e painéis solares, com potência de entrada compatível com o equipamento e tempo de recarga de até 2 horas em modo rápido.
Possuir portas de entrada para recarga com plug de painel solar tipo VOC 12-58 VDC de 10 A e para plug de tomada 10A 2P+T .



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
4ª REGIÃO BOMBEIRO MILITAR
7º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR (Itajaí)



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

Deve permitir alimentação simultânea de múltiplos equipamentos;
Deve ser compatível com voltagens 110 e 220v;
Possuir display digital indicando o nível da carga;
Deve estar incluso: 1 painel solar de 45w Tipo-C; 1 cabo de carregamento rede elétrica; 1 cabo de carregamento veicular; 1 cabo de carregamento solar; 1 parafuso de aterramento; e 1 manual do usuário.

Item 12 - Lanterna de mão

Fluxo luminoso mínimo de 4000 lúmens.

Alcance mínimo de 200 metros.

Possuir no mínimo 4 níveis de potência (baixo, médio, alto, estroboscópico).

Alimentação por bateria recarregável de íon de lítio.

A lanterna deverá possuir sistema de recarga integrado ao próprio equipamento, por meio de porta USB-C, não sendo admitidos carregadores externos ou dispositivos auxiliares de recarga da bateria.

Corpo em liga de alumínio aeronáutico ou material equivalente de alta resistência.

Lente em vidro temperado ou tratamento anti-reflexo.

Resistência a impactos de no mínimo 1 metro de altura.

Resistência a água, por no mínimo 30 minutos, em 1 metro de profundidade.

Interruptor deve estar localizado na parte traseira.

Deve possuir botão secundário para a seleção dos modos.

Comprimento: entre 130mm e 160mm.

Peso máximo: até 250g (sem bateria).

Refletor ou sistema óptico que proporcione: feixe concentrado (throw) e iluminação periférica (flood).

Deve vir com os seguintes acessórios: clip de bolso, bateria recarregável modelo 21700 de 5000mAh, cabo de carregamento USB-C, alça de mão, e coldre.

Item 13 - Lanterna de cabeça (alta luminosidade/alcance)

Tecnologia de Iluminação – Constant Lighting

A lanterna de cabeça deve possuir tecnologia do tipo Constant Lighting, que garante que a iluminação permaneça estável e não diminua conforme as pilhas descarregam. Essa característica assegura desempenho consistente da fonte de luz durante todo o ciclo de uso, proporcionando confiabilidade operacional em situações prolongadas de atividade noturna ou em ambientes de baixa luminosidade.

Fonte de Alimentação – Pilhas AA



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
4ª REGIÃO BOMBEIRO MILITAR
7º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR (Itajaí)



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

A lanterna deve ser alimentada por pilhas alcalinas tipo AA (LR06), que permitem fácil reposição em campo e compatibilidade com baterias recarregáveis de mesma referência (Ni-MH ou lítio), simplificando a logística de fornecimento de energia.

Tira Elástica de Fixação

O equipamento deve possuir tira elástica de 30 mm de largura, ajustável e confortável, que garanta fixação firme ao redor da cabeça ou de um capacete. Essa tira deve proporcionar estabilidade durante movimentos e atividades dinâmicas, sem deslizar ou causar desconforto prolongado.

Potência Luminosa e Modos de Iluminação

A lanterna deve entregar potência mínima de 100 lúmens no modo de maior intensidade. Deve possuir no mínimo três modos de iluminação — baixa, média e alta — que adaptem o uso à tarefa específica, proporcionando equilíbrio entre luminosidade e autonomia.

Modo de Reserva de Energia

O equipamento deve dispor de dispositivo de modo de reserva de energia, que automaticamente reduz a intensidade da luz quando as pilhas estão quase descarregadas, permitindo tempo suficiente para a substituição das pilhas antes da perda total de iluminação.

Botão Rotativo Ergonômico

A lanterna deve possuir botão rotativo ergonômico, de fácil operação mesmo com luvas, permitindo a seleção rápida dos modos de iluminação sem comprometimento de desempenho em operações sob condições adversas.

Resistência Mecânica

O produto deve ser projetado para suportar esmagamento de até 80 kg, garantindo integridade estrutural e funcionamento após compressões acidentais ou pressões acentuadas durante manipulação ou transporte.

Resistência à Água

A lanterna deve ser resistente à água, suportando imersão até 1 metro de profundidade por 30 minutos, conforme classificação IP67 ou superior, assegurando desempenho confiável em chuva intensa, ambientes úmidos ou situações de operação com contato direto com água.

Resistência a Substâncias Químicas

O corpo e componentes da lanterna devem ser resistentes a substâncias químicas, evitando degradação do material ou comprometimento funcional quando expostos a agentes corrosivos ou líquidos presentes em campo de operação.

Resistência a Quedas



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
4ª REGIÃO BOMBEIRO MILITAR
7º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR (Itajaí)



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

O equipamento deve resistir a quedas de até 2 metros de altura, mantendo funcionalidade e integridade dos componentes ópticos e eletrônicos mesmo em terrenos acidentados ou durante atividades intensas.

Padrões de Feixe

A lanterna deve possuir padrões de feixe fluido, misto e focado, permitindo adaptação da iluminação para trabalhos de curto alcance, movimentação e longo alcance, conforme necessidade operacional.

Certificações

A lanterna deve contar com as seguintes certificações:

CE (Conformidade Europeia)

II 3 G Ex nA ic IIB T4 Gc (proteção contra atmosferas explosivas gasosas)

II 3 D Ex tc IIIB ou IIIC T135 °C Dc (proteção contra atmosferas explosivas de poeira)

Essas certificações garantem conformidade com normas de segurança e proteção para uso em ambientes potencialmente explosivos e de risco.

Faixa de Temperatura de Operação

O equipamento deve permitir utilização em faixas de temperatura ambiente entre -30 °C e +40 °C, assegurando desempenho adequado em condições climáticas extremas, tanto em ambientes frios quanto quentes.

Garantia

O fornecedor deve oferecer garantia mínima de 3 (três) anos contra defeitos de fabricação e falhas de material, assegurando suporte técnico e reposição quando necessário, conforme disposto nas condições gerais de garantia.

Modos de Iluminação Detalhados

A lanterna deve operar nos seguintes modos de iluminação, com parâmetros mínimos de desempenho:

1) Curto Alcance

Padrão de feixe: fluido

Brilho: 20 lúmens

Distância de iluminação: 15 m

Duração da bateria: 26 h

Modo reserva: 10 lúmens por 13 h

2) Movimento

Padrão de feixe: misto

Brilho: 60 lúmens

Distância de iluminação: 45 m

Duração da bateria: 6 h30

Modo reserva: 10 lúmens por 13 h



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
4ª REGIÃO BOMBEIRO MILITAR
7º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR (Itajaí)



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

3) Longo Alcance

Padrão de feixe: focado

Brilho: 100 lúmens

Distância de iluminação: 90 m

Duração da bateria: 3 h30

Modo reserva: 10 lúmens por 13 h

Esses valores permitem adequação da lanterna a diferentes situações operacionais, equilibrando potência luminosa e autonomia de uso.

Item 14 - Lanterna tipo portátil de ângulo reto

Deverá ter empunhadura vertical, com cabeça fixa ou articulada.

A lanterna deverá possuir as seguintes dimensões: 180 mm de altura (comprimento) x 75 mm de largura x 70 mm de profundidade, admitindo uma variação de 10% nessas dimensões.

O peso máximo da lanterna com a bateria recarregável acoplada não deve ser superior à 520 g (quinhentos e vinte gramas).

O corpo da lanterna deve ser confeccionado em material polimérico com alta resistência a impactos, temperaturas e substâncias corrosivas, devendo ser na cor laranja, amarela, ou outra que atenda o padrão internacional de segurança, visando a fácil localização.

O corpo da lanterna deverá ser dotado de clip de fixação confeccionado em metal ou polímero de alta resistência, com suporte tipo argola metálica ergonômica, para servir de alça de segurança.

O clip deve ser fixado à lanterna de forma resistente e que evite a rotação indesejada.

Deverá possuir sistema que permita selecionar sua intensidade de iluminação em no mínimo dois estágios: intensidade máxima e intensidade mínima.

Na intensidade máxima, a potência luminosa não deve ser inferior a 175 lumens (41.000 cd), com alcance de iluminação de 405 metros, em conformidade com a Norma ANSI/NEMA FL1-2009.

A capacidade de operação da lanterna deverá ser no mínimo de 3 horas e 30 minutos quando no modo "Alta Intensidade".

A fonte de emissão de luz deve possuir tecnologia "LED", geração C4.

A vida útil do LED não pode ser inferior a 50.000 horas de uso intermitente.

A lanterna de ângulo reto deverá ser dotada dos seguintes acessórios, os quais deverão ser homologados pelo fabricante:

Bateria recarregável, selada e de Li-Ion, devendo ser recarregada sem a necessidade de retirar a bateria.



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
4ª REGIÃO BOMBEIRO MILITAR
7º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR (Itajaí)



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

Base para recarga da bateria da lanterna, devendo ter alimentação elétrica 220 V, com conector do cabo de alimentação elétrica compatível com a tomada padrão ABNT NBR 14136:2012 para 10 A (sem uso de transformadores ou adaptadores externos).

Fonte de alimentação bivolt 110/220 Volts – CA / 60Hz.

Carregador veicular de 12 V CC, para recarga da bateria.

A lanterna deverá ser classificada como anti explosão, devendo ser Certificada pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO – BRASIL, classificação “Ex ia IIC T4 Gb”, “Ex ia IIC T3 Gb”, “Ex ia IIB T4 Ga” e “Ex ia IIB T3 Ga” ou Certificação ATEX (EN 60079-0 e EN 60079-11), com classificação mínima II 1G Ex ia IIB T4 Ga.

Deverá ser à prova de explosão e intrinsecamente segura, resistente a impactos e altas temperaturas, bem como resistente a água e quedas de até 2 metros de altura, atendendo no mínimo o índice de proteção IP 66.

Deverá atender aos requisitos da Norma ANSI/NEMA FL1-2009.

Deverá ostentar, na sua superfície externa e em local visível, a Marca de Conformidade e as características técnicas da mesma de acordo com as especificações da ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-11 / ABNT NBR IEC 60079-26 e Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria INMETRO nº 179 de 2010.

Deverá apresentar documentação que comprove que o objeto atende aos requisitos da Norma ANSI/NEMA FL1-2009.

Deverá ostentar, na sua superfície externa e em local visível, a Marca de Conformidade e as características técnicas da mesma de acordo com as especificações da ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-11 / ABNT NBR IEC 60079-26 e Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria INMETRO nº 179 de 2010.

A lanterna deverá possuir garantia mínima de 12 meses, ficando a empresa vencedora, independentemente de ser ou não fabricante, responsável por efetuar a substituição do produto que apresentar algum defeito de fabricação ou com divergências pelas especificações fornecidas no ato da entrega ao Corpo de Bombeiros Militar, sem qualquer ônus adicional.

O prazo de garantia será reiniciado se for comprovado um vício oculto (defeito oculto), defeito de fábrica que pode aparecer quando a garantia já terminou.

Tendo o Fabricante uma garantia superior ao citado neste termo, prevalecerá a de maior duração.

Item 15 - Cunha para derrubada e corte de árvore (8 pol)



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
4ª REGIÃO BOMBEIRO MILITAR
7º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR (Itajaí)



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

Produzida em plástico ABS de alto impacto ou poliestireno duro, resistente a impactos, projetada para suportar batidas de marretas sem estilhaçar ou deformar facilmente.

Deverá possuir ranhuras ou "travas" em ao menos um dos lados para garantir aderência na madeira, impedindo que a cunha deslize para fora do corte.

Deverá possuir design cônico (tipo rabo de peixe) para expansão gradual do corte.

Deverá possuir 8 polegadas (aprox. 20 cm) de comprimento.

Deverá ser na cor vibrante como laranja ou amarelo, facilitando a visualização na mata após a queda da árvore.

Item 16 - Calça motosserra (com alça de transporte/retenção)

Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:

Perneira de proteção para operador de motosserra com sistema anti corte.

Deverá ser confeccionado em tecido de poliéster de alta tenacidade.

Possuir proteção da parte frontal da cintura ao tornozelo, proporcionando cobertura de 230° para as pernas.

Deverá possuir no mínimo 7 camadas internas.

Deverá ter o fechamento na cintura através de cinta e fivela plástica de engate rápido que permitam regulagem e aperto.

Deverá ter o fechamento nas pernas realizados por no mínimo três cintas e fivelas plásticas de engate rápido com regulagem de tamanho.

Permitir o uso por pessoas de 1,65m à 1,90m.

Deverá permitir o uso por pessoas que vistam entre o 40 e o 48.

Deverá estar em conformidade com a ISO 11.393-2 podendo ser dos níveis de proteção Classe I (para velocidade de corrente de até 20 m/s) ou Classe II (para velocidade de corrente de até 24 m/s);

Deverá ser confeccionada de forma a permitir a transpiração, oferecendo conforto térmico;

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

Com a proposta:

- Ficha técnica e/ou documentos adicionais que contemplem as informações contidas no descritivo técnico;

Na entrega do objeto:

- Deverá ser realizada entrega técnica com fornecimento de documento comprobatório;



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
4ª REGIÃO BOMBEIRO MILITAR
7º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR (Itajaí)



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

- Com a apresentação do manual de operação conforme recomendado pelo fabricante.

*Observações: A entrega dos documentos exigidos neste item se faz necessária para a verificação da conformidade do produto e classificação ou desclassificação da empresa licitante.

Item 17 - Par de esporas para corte de árvore

Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:

Espora de bico para subir em poste de madeira ou árvore;

Deverá ser fabricada em aço;

O espigão deve ser fabricado em aço e fixado ao restante do conjunto por parafusos que permitam a troca do mesmo, não podendo ser fixado através de solda;

Deverá possuir passadores para a fixação dos tirantes superior e inferior;

Deverá possuir almofadas ou outro material que permita a utilização da espora de forma confortável e que não provoque lesões durante o uso;

Deverá possuir sistema de fixação a perna do operador por no mínimo duas fitas regulável

Item 18 - Motopoda

Motopoda a gasolina, com motor 2 tempos;

Peso máximo de 6,6 kg, com tanque de combustível e de óleo vazios, e sem conjunto de corte;

Relação peso/potência (kg/kW) menor que 6,95;

Capacidade do tanque de combustível de no mínimo 0,44 litros;

Tanque de combustível translúcido;

Capacidade mínima do tanque de óleo lubrificante de corrente de 0,220 litros;

Tanque de óleo lubrificante de corrente translúcido;

Potência máxima, conforme ISO 8893, de 0,95 kW;

Nível de potência sonora Lw conforme ISO 22868, de no máximo 107 dB(A);

Lubrificação de corrente através de bomba de óleo com pistão giratório, totalmente automático;

Sistema de arranque frio, arranque quente, funcionamento e desligamento controlados por uma única alavanca;

Sistema de ignição magnética, comandada eletronicamente;

Cinto para ombro do operador;

Tensor lateral da corrente;

Bomba manual de combustível;



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
4ª REGIÃO BOMBEIRO MILITAR
7º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR (Itajaí)



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

Sabre de 30cm 3/8" P, de 1,1 mm de largura da ranhura (um instalado na máquina e outro sobressalente);
Corrente do tipo Picco Micro 3/8" P com comprimento de 30cm e espessura do elo de tração de 1,1 mm (uma instalada na máquina e outra sobressalente);
Eixo telescópico com porca de fixação;
Tubo telescópico com comprimento mínimo de 2,7 metros;
Deverá vir incluso com a Motopoda 01 (uma) manual de instruções, 01 (um) cinto para o operador, 01 (um) Sabre de 30cm, 01 (uma) Corrente 3/8", 01 (uma) capa protetora de sabre, 01 (um) kit de ferramentas para manutenção da motopoda e 01 (um) galão medidor e misturador para mistura de óleo 2 tempos e combustível com medição 1:50 e 1:25. Manual de instruções;
Capa protetora que cubra todo o comprimento do sabre da mesma marca da motosserra;

Item 19 - Serrote de poda curvo com bainha

Equipamento de uso florestal.

A lâmina deve possuir formato curvo, com 330 mm (13 polegadas) de comprimento:

A lâmina deve ser de aço carbono de alta qualidade, com acabamento cromado, resistente à ferrugem e de fácil limpeza;

Os dentes devem ser trapezoidais e temperados por indução (temperatura por impulso);

Os dentes devem cortar no movimento de tração (puxar);

O passo dos dentes devem ser de aproximadamente 4mm (ou cerca de 7.5 dentes por 30mm);

O punho deve ter design ergonômico tipo "pistol grip" (pistola), anatômico e emborrachado;

A bainha deve ser de plástico rígido de alta durabilidade;

A bainha deve possuir clipe para cinto destacável e roletes internos que facilitam a entrada e saída da lâmina, e trava de segurança para evitar quedas serras.

Item 20 - Moto abrasivo

Cortador Abrasivo movido a mistura de gasolina/óleo com motor 2 tempos de potência mínima de 4,0 CV e partida manual.

Deverá possuir sistema antivibratório integrado, visando redução da fadiga operacional e maior segurança ao operador.



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
4ª REGIÃO BOMBEIRO MILITAR
7º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR (Itajaí)



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

Deverá possuir empunhadura ergonômica com desenho anatômico para melhor controle durante a operação.

Deverá possibilitar uma fácil desmontagem e manutenção com possibilidade de regulagem da marcha lenta, limpeza de filtro e troca de velas de forma fácil e rápida;

Deverá possibilitar a utilização de discos de no mínimo 350mm de diâmetro e proporcionar profundidade de corte de no mínimo 115mm.

Deverá possuir ligação de água montada de forma ligeiramente saliente, facilitando a ligação da alimentação de água necessária para lubrificar e refrigerar o disco de corte.

Deve possuir o controle de todas as suas funções tais como: arranque frio, arranque quente, liga e desliga controlados por uma única alavanca.

Deverá possuir reservatório para o combustível com tampa de abertura manual que proporcione a abertura e o fechamento rápido, sem esforço e sem uso de ferramentas.

A capacidade do tanque de combustível deverá ser de no mínimo 700ml:

Deve possuir protetor do disco tanto no lado interno quando externo e possuir válvula de descompressão do cilindro de forma a diminuir os esforços no sistema de arranque;

O Cortador Abrasivo (sem disco de corte e desabastecida) não deverá pesar mais que 15 (quinze) quilogramas;

Deverá possuir estrutura resistente a impactos e adequada para aplicações profissionais severas.

Equipamento adequado para corte de materiais metálicos, concreto, alvenaria, tubos, ferro fundido e materiais similares.

Produto novo, sem uso, acondicionado em embalagem original do fabricante;

Atendimento às normas aplicáveis de segurança e ergonomia vigentes no Brasil.

Deverá ser entregue juntamente com:

01 (um) conjunto de chaves para aperto, regulagem de marcha lenta, troca de disco e de vela;

Manual de instruções em português;

03 (três) discos de corte multimaterial (policorte);

Prazo de Garantia de no mínimo 12 (doze) meses a contar do recebimento.

Item 21 - Serra Sabre com bateria

Serra sabre a bateria devendo possuir:

Duas baterias de 40V de 4Ah.



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
4ª REGIÃO BOMBEIRO MILITAR
7º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR (Itajaí)



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

Carregador rápido.

Maleta plástica para transporte original do produto.

Deverá possuir sistema rápido de troca de lâmina, sem a necessidade de ferramentas.

Deverá ser resistente à água e a poeira.

Deverá possuir ajustes de duas velocidades com controle eletrônico e freios instantâneos.

Deverá possuir ajuste rápido da sapata sem necessidade de ferramentas.

Deverá dispor de iluminação de trabalho.

Deverá realizar cortes em madeiras de até 225mm.

Deverá realizar cortes em tubos de ferro de até 130mm.

Deverá realizar 0-3.000 golpes por minuto em alta.

Deverá realizar 0-2.300 golpes por minuto em baixa.

Deverá possuir alcance do golpe de 32mm.

Emissão de vibração: 18,0 m/s².

Deverá possuir peso máximo: 4,5kg.

Deverá ser entregue com:

Manual técnico do equipamento em português;

Certificado de garantia em português.

Declaração de atendimento às normas exigidas nesta especificação.

Item 22 - Perneira

Dimensões: mínimo 30cm de comprimento e circunferência aproximada de 35 cm.

Possuir talas internas na parte frontal, confeccionada em PVC ou material de resistência equivalente.

Espessura mínima da tala frontal: 4 mm.

Revestimento externo confeccionado em couro bovino curtido, de alta resistência mecânica, ou material equivalente.

Fechamento por meio de fivelas metálicas ou fecho/presilha de engate rápido de plástico com dimensões mínimas de 20mm de largura e 10mm de espessura.

Possuir prolongamento frontal sobre o peito do pé para evitar a entrada de detritos no calçado e proteger contra impactos leves.

Forração Interna com material acolchoado e respirável para evitar o contato direto do PVC/couro rígido com a perna, prevenindo escoriações por atrito.

Deverá possuir CA 40925.



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
4ª REGIÃO BOMBEIRO MILITAR
7º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR (Itajaí)



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

1.2.2 - Observação sobre as especificações

As especificações representam requisitos mínimos de desempenho e qualidade, sendo admitidos produtos equivalentes ou superiores, desde que comprovadamente compatíveis com a finalidade operacional.

1.3. Classificação do objeto quanto à heterogeneidade ou complexidade

1.3.1. Os serviços do objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.4. Classificação do objeto quanto ao modelo de execução

(X) Execução não contínuo (por escopo ou demanda);

() Execução contínua, com justificativa de vantajosidade da vigência plurianual.

1.5. Da aplicabilidade da Lei Municipal nº 7.785/2025

Em conformidade com a Lei Municipal nº 7.785/2025, será assegurado o tratamento diferenciado e favorecido às microempresas, empresas de pequeno porte e microempreendedores individuais.

O enquadramento como beneficiário do tratamento diferenciado deverá ser comprovado nos termos da legislação vigente.

2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação tem por objetivo o Registro de Preços para futura e eventual aquisição de equipamentos, ferramentas e materiais operacionais destinados ao atendimento das demandas do Corpo de Bombeiros Militar – 7º BBM de Itajaí/SC.

Os itens são essenciais para as atividades de equipamentos de Busca, Resgate e Salvamento.

A aquisição visa garantir a reposição de materiais desgastados ou inservíveis, ampliar a capacidade operacional das guarnições e assegurar maior eficiência e segurança nas ocorrências atendidas.

Considerando a natureza contínua e variável das demandas operacionais, a utilização do Sistema de Registro de Preços permite maior flexibilidade



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
4ª REGIÃO BOMBEIRO MILITAR
7º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR (Itajaí)



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

administrativa, aquisições conforme a necessidade e melhor gestão dos recursos públicos.

Os itens foram agrupados em lotes conforme critérios de similaridade técnica e compatibilidade de mercado, observando os princípios da economicidade, competitividade, eficiência e parcelamento previstos na Lei Federal nº 14.133/2021, visando melhor gestão contratual e maior eficiência logística.

3. DOS PARÂMETROS DA LICITAÇÃO

A referida contratação será realizada por meio de PREGÃO ELETRÔNICO, PARA REGISTRO DE PREÇOS, nos termos da legislação vigente.

O fornecedor será selecionado por meio da adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO POR ITEM.

4. DOS CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DA PROPOSTA

4.1. Por se tratar de contratação para registro de preços de vários itens, o critério adotado será o de menor preço por item.

4.2. O licitante detentor da melhor proposta deverá em até 02 (dois) dias úteis após a sessão de licitação, apresentar ficha técnica, prospecto, manual e/ou equivalente, que tragam informações dos materiais para verificação da conformidade com as especificações técnicas.

As fichas técnicas, prospectos, manuais ou equivalentes deverão ser encaminhados para o emails 7b4aux3@cbm.sc.gov.br e licitacoes@itajai.sc.gov.br para que sejam avaliados;

Apresentada a ficha técnica, prospecto, manual e/ou equivalente, o Fiscal do Contrato, verificará se há ou não conformidade com as especificações técnicas exigidas no Edital e Termo de Referência e poderá solicitar, caso necessário, amostra física dos produtos para eventuais dúvidas e esclarecimentos.

As amostras, quando solicitadas, deverão ser entregues no prazo de 05 (cinco) dias corridos após o pedido, no endereço do 7º Batalhão de Bombeiros Militar, localizado na Av. Sete de Setembro, nº 1878, Bairro Fazenda, Itajaí-SC, CEP 88301-202.

A amostra, aprovada ou não, deverá ser retirada pelo licitante em até 05 (cinco) dias corridos após a aprovação ou recusa da mesma. Caso não seja retirada pelo licitante, a amostra será descartada.



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
4ª REGIÃO BOMBEIRO MILITAR
7º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR (Itajaí)



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

Será recusado o material da licitante que tiver a ficha técnica/amostra rejeitada, que não enviar ficha técnica/amostra, ou que não a apresentar no prazo estabelecido.

4.3. Será exigida garantia de proposta?

(X) Não

() Sim

5. DOS CRITÉRIOS DE HABILITAÇÃO

Habilitação jurídica deverá ser observada as exigências art. 62, inciso I;

Habilitação fiscal, social e trabalhista nos moldes do art. 62, inciso III;

Qualificação técnica (art. 62, inciso II) dada a baixa complexidade dos itens a serem adquiridos. Somados aos documentos exigidos como ficha técnica, prospecto, manual e/ou equivalente, que trarão informações dos materiais para verificação da conformidade com as especificações técnicas, justificam tal dispensa.

Qualificação econômica financeira nos moldes exigidos pelo art. 69 da Lei 14.133/21.

6. DA EXECUÇÃO DO OBJETO

A entrega dos produtos deverá ser realizada em dia útil, no horário compreendido entre 13hs00min e 18hs00min, no 7º Batalhão de Bombeiros Militar, localizado na Av. Sete de Setembro, nº 1878, bairro Fazenda, Itajaí-SC, CEP 88301-202.

A contratada deverá atender às solicitações dentro dos prazos e condições previstos neste Termo de Referência e no contrato, devendo comunicar formalmente à fiscalização qualquer indisponibilidade ou necessidade de ajuste operacional.

6.6. Garantia contratual:

(x) Não

() Sim

6.7. Garantia do produto/serviço, manutenção e assistência técnica.

() Não



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
4ª REGIÃO BOMBEIRO MILITAR
7º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR (Itajaí)



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

(x) Sim, conforme a descrição de cada item , respeitando a peculiaridade deste item.

7. OBRIGAÇÕES DAS PARTES

7.1. Obrigações da Contratada:

- a) atender a todas as solicitações de contratação efetuadas durante a vigência do Contrato, limitada ao quantitativo de cada item;
- b) ao fornecimento do objeto, de acordo com as especificações constantes, em consonância com a proposta apresentada e com a qualidade e especificações determinadas pela legislação em vigor;
- c) responsabilizar-se pela boa execução e eficiência no fornecimento do objeto;
- d) não subcontratar, ceder ou transferir, total ou parcialmente, o objeto contratado;
- e) manter, durante a vigência da contratação, todas as condições de habilitação e qualificações exigidas;
- f) responsabilizar-se por quaisquer danos ou prejuízos físicos ou materiais causados à Administração ou a terceiros, pelos seus prepostos, advindos de imperícia, negligência, imprudência ou desrespeito às normas de segurança, quando da execução do fornecimento;
- g) responsabilizar-se por todas e quaisquer despesas, inclusive, despesa de natureza previdenciária, fiscal, trabalhista ou civil, bem como emolumentos, ônus ou encargos de qualquer espécie e origem, pertinentes à execução do objeto contratado;
- h) manter endereço eletrônico (e-mail) válido para fins de comunicação com a contratante por todo o período de contratação; comunicando, imediatamente, o Contratante em caso de alteração;
- i) efetuar a entrega dos produtos em perfeitas condições, no prazo e local indicados pela contratante, em estrita observância das especificações do Edital e da proposta, acompanhado da respectiva nota fiscal constando detalhadamente as indicações da marca, fabricante, modelo, tipo, procedência e prazo de garantia;
- j) responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do produto, de acordo com os artigos 12, 13, 18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- k) atender prontamente a quaisquer exigências da contratante, inerentes ao objeto da presente licitação;



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
4ª REGIÃO BOMBEIRO MILITAR
7º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR (Itajaí)



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

- l) comunicar à contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- m) manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- n) não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no Termo de Referência;
- o) não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- p) responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do contrato.

7.2. Obrigações da Contratante:

- a) comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada à execução do fornecimento, especialmente quanto à entrega dos materiais, ao cumprimento das especificações técnicas e às demais obrigações previstas neste Termo de Referência.
- b) efetuar o pagamento da Contratada de acordo com a forma de pagamento estipulada na licitação e no Contrato;
- c) promover o acompanhamento e a fiscalização da execução do fornecimento, sob os aspectos qualitativo e quantitativo, verificando a conformidade dos materiais entregues com as especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência, registrando eventuais falhas e determinando a adoção das medidas corretivas cabíveis;
- d) rejeitar, no todo ou em parte, os materiais fornecidos em desacordo com as especificações técnicas, quantitativos, padrões de qualidade ou demais condições estabelecidas neste Termo de Referência e no contrato;
- e) observar para que durante a vigência da contratação sejam cumpridas as obrigações assumidas pela Contratada, bem como sejam mantidas todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- f) aplicar as sanções administrativas, quando se fizerem necessárias;



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
4ª REGIÃO BOMBEIRO MILITAR
7º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR (Itajaí)



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

- g) prestar à CONTRATADA informações e esclarecimentos que venham a ser solicitados;

8. DO INSTRUMENTO CONTRATUAL

8.1. A presente contratação será formalizada por:

- () Contrato administrativo.
(x) Ata de registro de preços.
() Autorização de Fornecimento.

8.2. Gestão e Fiscalização:

Fiscal Técnico (responsável pela execução): 2º Ten BM João Pedro Koerig Schuster, matrícula nº Mtcl 692159-0;

Fiscal administrativo e orçamentista: Sgt BM Daniel Bazanella Cardoso, matrícula nº 952758-6;

Atendimento aos eventuais pedidos de esclarecimentos, e manifestações para subsidiar as decisões administrativas, pelo pregoeiro: Capitão BM Daniel Torquato Elias, matrícula nº 931909-3.

9. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

9.1. O pagamento será efetuado conforme solicitação do item, observando seus quantitativos, de acordo com a efetiva necessidade, mediante apresentação de Nota Fiscal/Fatura, devendo indicar no corpo do documento fiscal o número do contrato firmado com a Contratante.

9.2. O pagamento será creditado em favor da Contratada por meio de ordem bancária contra a entidade bancária indicada em sua proposta devendo para isso, ficar explicitado o nome do banco, agência, localidade e número da conta corrente em que deverá ser efetivado o crédito, o qual ocorrerá no prazo de 30 (trinta) dias após a apresentação da nota fiscal, aceite e atesto por servidor designado para esse fim.

9.3. Previamente a cada pagamento, a Contratante realizará consulta para verificação da sua regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária. Caso fique constatado o vencimento das guias de recolhimento do FGTS e da Previdência



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
4ª REGIÃO BOMBEIRO MILITAR
7º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR (Itajaí)



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

Social, a Contratada deverá apresentar, no prazo constante da solicitação feita pela Administração, a sua regularização.

9.4. Em caso de irregularidade, a Contratante notificará a Contratada para que sejam sanadas as pendências no prazo de até 5 (cinco) dias.

9.5. Serão retidas na fonte e recolhidas previamente aos cofres públicos as taxas, impostos e contribuições previstas na legislação pertinente, cujos valores e percentuais respectivos deverão estar discriminados em local próprio do documento fiscal.

9.6. No caso de situação de isenção de recolhimento prévio de algum imposto, taxa ou contribuição, deverá ser consignada no corpo do documento fiscal a condição da excepcionalidade, o enquadramento e fundamento legal, acompanhado de declaração de isenção e responsabilidade fiscal, assinada pelo representante legal da empresa Contratada, com fins específicos e para todos os efeitos, de que é inscrita e/ou enquadrada em sistema de apuração e recolhimento de impostos e contribuições diferenciado, e que preenche todos os requisitos para beneficiar-se da condição, nos termos da lei.

9.7. Caso haja a aplicação de multa, o valor será descontado de qualquer fatura ou crédito existente na Contratante em favor da Contratada. Caso esse valor seja superior ao crédito eventualmente existente, a diferença será cobrada administrativamente ou judicialmente, se necessário.

9.8. Fica desde já reservado à Contratante o direito de suspender o pagamento até a regularização da situação, caso sejam identificadas imperfeições, inconsistências ou divergências na realização dos exames toxicológicos e/ou nos laudos emitidos, em desacordo com as especificações técnicas estabelecidas neste instrumento e em seus anexos.

9.9. Não haverá, sob hipótese alguma, pagamento antecipado.

10. RECEBIMENTO

10.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo/a responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

10.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
4ª REGIÃO BOMBEIRO MILITAR
7º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR (Itajaí)



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

prazo de 05 dias úteis, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

10.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10 dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

O recebimento do objeto dar-se-á mediante verificação da conformidade dos materiais entregues com as especificações constantes deste Termo de Referência, incluindo quantidade, qualidade, funcionamento, integridade física, certificações e demais requisitos técnicos aplicáveis.

11. REAJUSTE

11.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

11.2. Após o intervalo de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

11.3. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

11.4. O reajuste será realizado por apostilamento.

12. REPACTUAÇÃO

12.1. A repactuação não se aplica à presente contratação, tendo em vista que o objeto consiste na prestação de serviços sem dedicação exclusiva de mão de obra, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

13. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS: conforme regulamentado na Lei 14.133/2021 e IN 68/2023/CGM/SEGOV.



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
4ª REGIÃO BOMBEIRO MILITAR
7º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR (Itajaí)



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

14. VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

O custo estimado total da contratação, que é o máximo aceitável, é de **R\$361.110,86 (Trezentos e sessenta e um mil cento e dez reais com oitenta e seis centavos)**, conforme planilha orçamentária.

15. DA MATRIZ DE RISCO

A matriz de risco tem por objetivo identificar, avaliar e alocar os principais riscos relacionados à execução contratual, definindo responsabilidades entre as partes, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

16. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

16.1. As despesas correrão por conta da seguinte dotação: 608 - custeio e 609 - investimento.

16.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

Sargento BM Daniel Bazanella Cardoso
Mtc1 925758-6
Responsável pela elaboração do TR
(assinado digitalmente)

Ettore Gustavo Stenghele
Secretário Municipal de Segurança Pública
Ordenador de despesa
(assinado digitalmente)