



ESTADO DE GOIÁS
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
COMANDO DE APOIO LOGÍSTICO

TERMO DE REFERÊNCIA

TERMO DE REFERÊNCIA N. 068 / 2018

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO PARA EVENTUAL AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA COMBATE A INCÊNDIO ESTRUTURAL.

1. DO OBJETO

O presente Termo de Referência tem por objeto o registro de preço para eventual aquisição de equipamentos para combate a incêndio estrutural, destinados a Unidades Operacionais do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás.

2. JUSTIFICATIVA

Diante da expansão das atividades do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás, CBMGO, no território Goiano e a amplitude das operações que necessitam cada vez mais de equipamentos modernos capazes de permitir ao bombeiro militar maior eficiência e eficácia no atendimento à população nas ocorrências diárias, com objetivo principal de permitir o salvamento de pessoas e bens.

O investimento em tecnologia, representado pela aquisição de equipamentos que visam a melhor execução dos trabalhos, vislumbrando a eventual aquisição equipamentos e materiais para combate a incêndio estrutural com especificações técnicas de última geração, proporcionará um elevado grau de valorização do profissional bombeiro militar, sendo um ponto vital para o CBMGO, e garantia de satisfação da população do serviço prestado.

O presente projeto visa o registro de preço para eventual aquisição de equipamentos para combate a incêndio destinado as suprir a demanda operacional nas ocorrências atendidas pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás, proporcionando melhores ferramentas e equipamentos de trabalho aos bombeiros militares nas 50 (cinquenta) unidades operacionais do CBMGO.

3. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO, QUANTIDADES E VALORES ESTIMADOS

3.1. Os valores estimados, quantidades e ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS MATERIAIS encontram-se no ENCARTE 1 deste Termo de Referência.

4. DAS OBRIGAÇÕES

4.1. CONTRATANTE

4.1.1. Efetuar o pagamento à CONTRATADA, de acordo com o prazo ora estabelecido.

4.1.2. Expedir as comunicações dirigidas à CONTRATADA e exigir, a qualquer tempo, que seja refeito/entregue qualquer serviço/objeto que julgar insuficientes, inadequados ou em desconformidade com o solicitado.

4.2. CONTRATADA

4.2.1. A Licitante vencedora se obriga a cumprir todas as exigências mínimas deste Edital e entregar o objeto, de primeira qualidade, atendendo as condições e qualidades estipuladas.

4.2.2. Será de responsabilidade da vencedora, todas as despesas em sua totalidade, e ainda as com tributos fiscais trabalhistas e sociais, que incidam ou venha a incidir, diretamente e indiretamente sobre o objeto adjudicado.

4.2.3. Manter durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação exigidas na contratação.

4.2.4. Aceitar, nas mesmas condições contratuais constantes do presente instrumento, os acréscimos e supressões que se fizerem necessários até o limite de 25% (vinte cinco) por cento do valor inicial atualizado.

4.2.5. Executar o objeto no prazo de **60 (sessenta) dias**, contados da emissão da nota de empenho ou outro instrumento equivalente.

4.2.6. A empresa contratada entregará o objeto no endereço fornecido pela Contratante, ficando responsável pelo frete e qualquer outro custo referente à entrega. Os objetos deverão ser transportados em veículo apropriado.

5. DA GARANTIA

5.1. Os produtos deste Termo de Referência deverão possuir Garantia mínima de **12 meses** contra defeitos de fabricação, sem prejuízo a Garantia expedida pelo fabricante.

5.2. Os objetos deste Termo de Referência deverão ser novos, de primeiro uso, não sendo, em hipótese alguma, permitida a oferta de equipamentos resultantes de processo de condicionamento e/ou remanufaturamento.

5.3. Os objetos a serem entregues deverão ser fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor e legislação pertinente.

6. LOCAL DE ENTREGA / EXECUÇÃO DO OBJETO

6.1. A entrega dos materiais encerrar-se-á no prazo máximo de **60 (sessenta) dias** conforme item 4.2.5, e deverá ser feita na Av. Consolação, Qd. 35, Lts. 03 ao 10,22 e 23, Cidade Jardim – Goiânia/GO – fone (62) 32016389.

6.2. A contratante emitirá o documento de aceite somente após o recebimento definitivo e restar constatado ter a licitante ter cumprido suas obrigações e estar o objeto em condições de recebimento.

6.4. O recebimento por parte da Contratante observará o estabelecido abaixo:

6.4.1. Recebimento provisório: o objeto será recebido provisoriamente mediante recibo, no prazo de **02 (dois) dias**, para efeito de posterior verificação da conformidade do material entregue, de acordo com a especificação constante deste Termo de Referência e a proposta da empresa vencedora.

6.4.2. Recebimento definitivo: o objeto será recebido definitivamente no prazo de **05 (cinco) dias** contados a partir da data do recebimento provisório, após verificação da qualidade (adequação às especificações técnicas, constantes deste anexo), da quantidade e da garantia do material, e após o aceite, a nota fiscal será atestada e remetida para pagamento.

6.5. O atestado de recebimento registrado em canhoto de nota fiscal, ou documento similar, não configura o recebimento definitivo dos equipamentos;

6.6. No ato do recebimento, caso o material apresentado não estiver em conformidade com este Termo de Referência, o item será recusado total ou parcialmente conforme o caso, sem direito a indenização à empresa vencedora.

6.7. Caso o objeto apresente defeito de fabricação, ou quaisquer defeito que impossibilite seu uso, o mesmo deverá ser substituído, no prazo máximo de até 15 (quinze) dias corridos, a partir da data da comunicação feita pelo Comando de Apoio Logístico – CAL.

6.8. O recebimento definitivo do objeto, não exclui a responsabilidade da empresa quanto aos vícios ocultos, ou seja, só manifestados quando da sua normal utilização pela Contratante, nos termos do Código de Defesa do Consumidor (Lei n. 8.078/90).

6.9. Os prazos definidos acima poderão ser modificados conforme acordo entre as partes.

6.10. As empresas participantes do certame que necessitarem de maiores esclarecimentos a respeito dos objetos poderão entrar em contato com o Departamento de Especificações e Orçamentos DECOR/CAL pelos telefones (62)3201-6386 e (62)3201-6387.

7. DAS AMOSTRAS

7.1. No prazo máximo de **5 (cinco) dias úteis, contados a partir da convocação**, o detentor da melhor proposta do certame, a **critério do CONTRATANTE**, deverá apresentar 01 (uma) amostra do produto/equipamento descrito na proposta, para avaliação básica e inspeção visual, bem como a conferência de exigências normativas pertinentes a cada produto/equipamento, conforme especificações deste instrumento.

7.1.1. A convocação para apresentação da amostra será feita, **via e-mail**, pelo **Departamento de Recebimento de Materiais e Gestão de Contrato, DERC/CAL – CBMGO – Telefones: 62-3201-6389**, que informará data, horário e local de entrega da amostra.

7.1.2. Não será aceito, em hipótese nenhuma, adiamento ou prorrogação do prazo para entrega da amostra.

7.2. A amostra deverá ser entregue em embalagem individual e identificada com nome da empresa, nº do Pregão, nº do item e nº do lote, para fins de verificação e registro de amostra padrão, a qual ficará arquivada no DERC/CAL como contra-amostra para efeito de comparação de qualidade e padrão.

7.3. A amostra será analisada pela equipe técnica do DERC/CAL e **a adjudicação do item ficará condicionada à aprovação da mesma.**

7.4. Em caso de dúvida na análise da amostra, a equipe técnica reserva o direito de solicitar os ensaios comprobatórios em laboratórios, reconhecidos pelo INMETRO, seguindo as especificações e normas exigidas neste instrumento para atestar a qualidade dos produtos/equipamentos.

7.5. **A não apresentação da amostra ou em desacordo com as especificações exigidas implicará na desclassificação da empresa.**

7.5.1. A amostra rejeitada ficará a disposição no DERC, para devolução a empresa, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados a partir da data da Notificação de Recusa.

8. CONSIDERAÇÕES AO REGISTRO DE PREÇOS

8.1. O Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás será o Órgão Gerenciador responsável pela condução do conjunto de procedimentos do certame para Registro de Preços e gerenciamento da Ata de Registro de Preços dele decorrente.

8.2. A gestão da Ata de Registro de Preços ficará a cargo de servidor do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás designado para tal.

8.3. A Ata de Registro de Preços terá vigência a partir da data da publicação de seu extrato no Diário Oficial do Estado de Goiás, pelo prazo de 01 (um) ano.

8.4. Após assinatura da Ata de Registro de Preços, em momento oportuno e conveniente, cada Órgão Participante poderá solicitar autorização ao Órgão Gerenciador da Ata para proceder à abertura de processo administrativo para efetivação da aquisição/contratação.

9. DOCUMENTOS A SEREM ENTREGUES JUNTAMENTE COM A PROPOSTA DE PREÇOS

9.1. Deverão ser entregues juntamente com a proposta os seguintes documentos, sob pena de desclassificação:

9.1.1. **Para todos os Itens**, as Licitantes deverão entregar junto com a proposta, catálogos, fichas técnicas ou folhetos que comprovem o atendimento das especificações contidas no descritivo técnico de cada item informando marca e modelo.

9.1.2. Para os **itens 1, 2, 3, 10, 11, 12, e 13** deverão ser enviados documentos que comprovem o cumprimento das normas e certificações exigidas.

10. DO PAGAMENTO

10.1. O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias, contado da data de liquidação da(s) nota(s) fiscal(ais) faturada(s).

10.2. O pagamento da(s) nota(s) fiscal (ais) fica condicionado ao cumprimento dos critérios de recebimento previstos no edital.

10.3. O pagamento será efetuado por meio de crédito em conta corrente do favorecido, exclusivamente, em Instituição Bancária contratada para centralizar a movimentação financeira do Poder Executivo Estadual (Caixa Econômica Federal), em atenção ao disposto no art. 4º da Lei estadual n. 18.364, de 10 de janeiro de 2014.

Goiânia, 27 de de 2018.

Frederico Magalhães Guerra – 1º Ten QOC BM

Chefe do Departamento de Especificações e Orçamentos - DECOR

ENCARTE 1
ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS MATERIAIS

Item	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	QTD COTA GERAL*	QTD COTA RESERVADA*	Média Vlr. Unit.	Média Vlr. Total
01	<p>ESGUICHO COM VAZÃO REGULÁVEL 1½” TIPO PISTOLA:</p> <ul style="list-style-type: none"> O esguicho deverá ser classificado como sendo do Tipo 03 conforme norma EN 15182-2 e/ou NFPA 1964. O esguicho deverá proporcionar jato de água com cone cheio, possuir filtro em aço inoxidável na entrada do mesmo e suportar uma pressão máxima de trabalho de 16 BAR. O corpo do esguicho deverá ser construído em material Alumínio Anodizado, ou material de qualidade similar ou superior, comprovadamente. O esguicho deverá ter acoplamento para mangueira de combate a incêndio de 1½ polegada do tipo “STORZ” em alumínio ou mesmo material do esguicho, padrão brasileiro, integrado ao corpo do esguicho. A conexão “STORZ”, ou seu elemento de ligação deverão permitir a rotação da junta infinitamente de modo a impedir a desconexão do esguicho e não torcer a mangueira de incêndio. O 	Unid.	75	25	R\$3.693,53	R\$ 369.353,00

torque da rotação não deverá ser superior a 5 N/m (newton-metro), conforme exigido na EM 15182-2.

- 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 vazões possíveis; a vazão máxima deverá estar compreendida entre 400 e 500 LPM (litros por minuto) e a vazão mínima compreendida entre 90 e 130 LPM (litros por minuto), considerada uma pressão de 06 BARES em operação. 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.
- Deverão existir 03 marcações de seleção de amplitude do jato, identificadas facilmente por meio da audição e pelo tato. Ao se atingir cada uma das seleções de amplitude do jato deverá ser produzindo um som característico, comumente conhecido por “clique” e deverá ser possível, pelo tato, perceber o encaixe na seleção desejada. Não serão tolerados outros “cliques” além dos mencionados. Além dos “cliques”, o seletor de3 vazão deverá possuir uma marcação em alto relevo que permita identificar pelo tato a vazão máxima do esguicho, conforme exigido pela norma EM 15182-2. As seleções possíveis serão: o jato sólido, em um dos extremos da rotação do seletor de amplitude; o jato totalmente aberto no extremo oposto de rotação do seletor de amplitude; e uma marcação intermediária, em alto relevo, compreendida entre as duas seleções já mencionadas, selecionando o jato para uma abertura mínima de 30°. A transição entre o jato sólido e o jato neblinado não poderá exceder de ¼ de volta (90°).
- A cabeça de seleção de amplitude deverá ser fabricada em poliuretano resistente à altas temperaturas, hidrocarbonetos e produtos químicos. A rotação da cabeça de seleção de amplitude do jato do esguicho deverá ser de, no máximo, 180°, da 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 seletor de amplitude.
- Na posição totalmente "neblinada" o ângulo de abertura do jato não poderá ser inferior a 100°.
- O bocal de saída do jato, onde se encontra o difusor, deverá ser protegido por uma coroa circular e fixada ao seletor de amplitude.
- **Caso o esguicho não possua difusor, deverá possuir sistema equivalente (que será analisado pela equipe técnica da contratante) capaz de produzir o jato neblinado.**
- O esguicho (incluindo a junta STORZ de acoplamento à mangueira) deverá ter peso máximo de 3,0 kg e comprimento máximo de 300 mm.
- A abertura e o fechamento deverão ser realizados por meio de esfera metálica vazada transversalmente, controlada por manopla (alavanca) localizada na parte superior, em oposição à empunhadura tipo pistola, do esguicho, ou sistema mais eficiente.
- A manopla de abertura do fluxo (alavanca) deverá possuir no mínimo 06 posições (05 + posição

	<p>fechada) e 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).</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 possuir relatório de ensaio, declaração de conformidade ou certificado, emitidos por organismo certificador ou laboratório de testes, que comprove que o esguicho atende à norma EN 15182-2 e/ou NFPA 1964. 					
02	<p>ESGUICHO COM VAZÃO REGULÁVEL DE 1 ½” PARA ESPUMA TIPO PISTOLA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esguicho de 1½” polegada, selecionável em amplitude, com empunhadura do tipo pistola que permita a sua utilização de água ou espuma. • O esguicho deverá estar em conformidade com a norma EN 15182-2. • O esguicho deverá proporcionar jato de água com cone cheio, possuir filtro em aço inoxidável na entrada do mesmo e suportar pressão máxima de trabalho de 16 BAR. • O corpo do esguicho deverá ser construído em material Alumínio Anodizado, ou material de qualidade similar ou superior, comprovadamente. • Deve possuir punho para manuseio injetado em plástico ou material de maior resistência e eficiência, seu acabamento deverá ser ergonômico com formato apropriado a comportar uma mão fechada, com acomodação para os dedos. • O esguicho deverá possuir acoplamento para mangueira de combate a incêndio de 1½ polegada do tipo “STORZ” em alumínio, padrão brasileiro, integrado ao corpo do esguicho. A conexão “STORZ”, ou seu elemento de ligação deverão permitir a rotação da junta infinitamente de modo a impedir a desconexão do esguicho e não torcer a mangueira de incêndio. O torque da rotação não deverá ser superior a 05 N·m (newton-metro) conforme exigido na EN 15182-2. • A abertura e o fechamento do esguicho deverão ser realizados por meio de válvula esférica acionada por manopla de abertura do fluxo (alavanca) que 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 659:2003). • O esguicho (excluindo a junta STORZ de acoplamento à mangueira e o acoplador (se houver)) deverá ter peso máximo de 1500 gramas e comprimento máximo de 200 mm. <p>DO PROPORCIONADOR DE ESPUMA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deverá acompanhar sistema proporcionador de espuma entre linhas para a formação de espuma na proporção de no mínimo 200 litros por minuto 	Unid.	60	20	R\$ 3.707,37	R\$ 296.589,60

	<p>(EMBUTIDO NO ESGUICHO OU NA LINHA DE MANGUEIRA);</p> <ul style="list-style-type: none"> Sua mangueira de sucção (tubo pick) deve ser fabricado em plástico ou borracha, ainda possuindo trama interna flexível em material resistente que possa mitigar o desgaste provocado pelo uso; O proporcionador de espuma deverá funcionar com uma pressão de trabalho entre 70 a 130 PSI e permitir a formação de filmes de espuma nas concentrações de no mínimo 3% e 6% (serão aceitas variações maiores). Deve possuir válvula de retenção a fim de evitar o retorno do líquido da linha de incêndio ao reservatório de extrato de espuma; A entrada e saída do edutor / proporcionador entre linhas devem possuir saídas de engate rápido (STORZ) confeccionado em latão, bronze ou alumínio; <p>DOS ACOPLADORES PARA ESGUICHO:</p> <ul style="list-style-type: none"> O esguicho selecionado deverá ser acompanhado de seu acoplador específico a fim de que seja viabilizada a formação de espuma com baixa expansão, com fito de debelar o incêndio de inflamáveis; Não poderá ser adquirido um acoplador diverso ao esguicho selecionado; O acoplador devese encaixar na saída de água do esguicho através de um sistema de engate rápido a fim de facilitar as ações de uso; Caso o esguicho selecionado não necessite de um acoplador, este deverá possuir sistema com a mesma eficiência para proporcionar a espuma, que será analisado pela equipe técnica da contratante. O material do acoplador deverá ser fabricado em material de polietileno UV, aço inoxidável e alumínio; O acoplador deverá possibilitar a dosagem de espuma. Documentação técnica a incluir juntamente com a proposta: Deverá ser apresentados documentos técnicos (relatório de ensaio, declaração de conformidade ou certificado), emitidos por organismo certificador ou laboratório de testes, que comprove que o esguicho atende à norma EN 15182-2 e/ou NFPA 1964. 					
03	<p>ESGUICHO COM VAZÃO REGULÁVEL DE 1 ½ ” COM CONTROLE DE ABERTURA POR PISTÃO.</p> <ul style="list-style-type: none"> Esguicho para combate a incêndio com seleção de vazão. Com sistema interno de controle de abertura d'água por pistão deslizante em aço inoxidável que otimize os jatos e atenuem os efeitos do “Golpe de Ariete”, não serão aceitos esguichos que possuam válvulas de esferas para o controle de abertura d'água. O esguicho deverá permitir as mudanças de configuração de jatos, permitindo a utilização de jatos atomizados (pulso de água) e, no modo flush, a realização de pulso de espuma do sistema CAFS; O corpo do esguicho deverá ser construído em material Alumínio Anodizado, ou material de qualidade similar ou superior, comprovadamente, e deve possuir empunhadura tipo “pistola”; 	Unid.	30	10	R\$ 4.616,67	R\$ 184.666,80

- A manopla de abertura do fluxo (alavanca) deverá possuir 06 posições (05 + posição fechada) e 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 659:2003).
- O movimento gradual de abertura deverá ser delimitada por “cliques” audíveis e sensíveis, com no máximo 6 (seis) e no mínimo 4 (quatro) estágios, no sentido para trás (na direção contrária do bocal de saída d'água) sendo a posição fechada a mais próxima do bocal difusor (posição mais distante do operador). Deverá ser desenvolvido, e possuir movimentos, para a técnica de pulso, a alavanca deverá ser desmontável, de forma que permita a limpeza e a substituição do componente, o sistema de conexão deverá possuir sistema encapsulado para garantir a limpeza e a operacionalidade;
- O anel seletor de vazão deverá estar entre a alavanca de controle de abertura e a cabeça difusora de jatos, a seleção de vazão deverá ser crescente no sentido horário (pondo de vista do operador) com variação por “cliques” e marcação em litros por minuto (l/min) entre 40 e 235 l/min, sendo no mínimo 4 e no máximo 6 posições mais o modo Flush (purga), possuir gravação resistente ao fogo (gravação à laser) nas posições e variações acima citadas, este anel deverá possuir saliências em alto relevo para dar aderência no giro sendo uma delas maior para identificação tátil da posição de maior vazão 235 l/min, evitando confundi-la com o modo flush, conforme exigido pela norma EN 15182-2.
- A cabeça de seleção de amplitude deverá estar fabricada em poliuretano resistente à altas temperaturas, hidrocarbonetos e produtos químicos. Deve possuir saliências de aderência similares aos do anel seletor de vazão tendo uma saliência maior de coloração e textura distintas para identificação tátil na posição central, deverá possuir três posições:

1. À esquerda (girando o bocal difusor para a direita): jato compacto;

2. Na posição central: jato de ataque de média amplitude 45° com cone d'água cheio;

3. À direita (girando o bocal difusor totalmente para a esquerda): jato de ataque de grande amplitude com cone d'água oco.


- A distância do giro da posição de jato médio para jato compacto deverá ser ligeiramente maior que a posição de jato médio para o de alta amplitude, deverá possuir gravação resistente ao fogo (gravação à laser) nas três posições acima citadas com desenhos do tipo de jato, deverá também possuir gravação de informações das pressões mínima e máxima ideais de trabalho 6 bar e 16 bar respectivamente, na bordada abertura de saída d'água deverá ter dentes de pulverização para gerar nuvem de gotículas finas quando utilizado nos jatos médio e de grande amplitude;
- O esguicho deverá proporcionar jato de água com cone cheio, possuir filtro em aço inoxidável na entrada do mesmo e suportar pressão máxima de trabalho de 16 BAR.
- O peso máximo do esguicho (excluindo a junta deverá ser de até 2.140 kg, aceitando uma variação de até 10%);

	<ul style="list-style-type: none"> • Deverá possuir as seguintes documentações técnicas devidamente traduzidas conforme as leis vigentes: • Certificação CE pela norma EN 16182-2 Tipo 3; • E em conformidade com a norma NFPA 1964(2013). 					
04	<p>CHAVE DE MANGUEIRA 2½" X 1½":</p> <ul style="list-style-type: none"> • CHAVE STORZ – Chave (dupla), para conexão tipo storz – confeccionada em latão fundido em conformidade com as normas NBR 6941 e 14341, para conexões de medidas: 1.1/2" e 2.1/2". As chaves são utilizadas para conexões dos acessórios do hidrante com engates storz. 	Unid.	0	100	R\$ 25,35	R\$ 2.535,00
05	<p>REDUÇÃO STORZ 2½" x 1½":</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para redução de linhas de incêndio de 2½" para 1½"; • A redução deverá ser giratória, facilitando o trabalho ao evitar a torção da mangueira de incêndio; • Material: latão fundido de alta resistência; • Acabamento: escovado; • Fabricado em conformidade com a ABNT. 	Unid.	0	100	R\$ 153,22	R\$ 15.322,00
06	<p>ADAPTADOR ROSCA FÊMEA 2½" PARA ENGATE RÁPIDO (STORZ) 2½":</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador 2½", para acoplamento da mangueira de incêndio na válvula para hidrante. • Confeccionados em latão fundido, sendo uma face storz (engate rápido) e a outra face rosca fêmea, de acordo com os padrões do Corpo de Bombeiros de Goiás. • Rosca fêmea: 2½", rosca interna NSFHT 7,5 F.P.P. ou 5,0 F.P.P conforme demanda e padrão da Contratante. • Acabamento: escovado; • Fabricado em conformidade com a ABNT. 	Unid.	0	100	R\$ 106,39	R\$ 10.639,00
07	<p>ADAPTADOR ROSCA FÊMEA 1½" PARA ENGATE RÁPIDO (STORZ) 1½":</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador 1½", para acoplamento da mangueira de incêndio na válvula para hidrante. Confeccionados em latão fundido, sendo uma face storz (engate rápido) e a outra face rosca fêmea, de acordo com os padrões do Corpo de Bombeiros de Goiás. • Rosca fêmea: 1½", rosca interna 7,5 F.P.P. ou 5,0 F.P.P conforme demanda e padrão da Contratante. • Acabamento: escovado; • Fabricado em conformidade com a ABNT. 	Unid.	0	100	R\$ 106,39	R\$ 10.639,00
08	<p>APARELHO PROPORCIONADOR DE ESPUMA (ENTRE-LINHAS) DE 1 ½":</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para prevenção e extinção de incêndio das Classes A e B em sistemas fixos ou portáteis (utilização com Tubo Pick-Up); • Equipamento auto-dosador de LGE (Líquido Gerador de Espuma) Tipo "Venturi". Funcionamento em conjunto com esguicho lançador de espuma dentro das combinações de vazões (para sistemas portáteis); • Pressão disponível na linha de descarga aproximadamente 2/3 da pressão de entrada (pressão de trabalho); 	Unid	75	25	R\$ 2.764,47	R\$ 276.447,00

	<ul style="list-style-type: none"> Válvula de segurança que retém o fluxo de LGE e com dosador para regulagem de no mínimo 3% a 6% (serão aceitos equipamentos com dosadores para regulagem de percentuais menores de 3%); Diâm. entrada: Ø 1.½" Engate: E.R.; Diâmetro de saída: 1½"; Engate: E.R. Vazão: 200 LPM; Comprimento máximo: 300 mm; Peso máximo : 3,0 kg; Material: Bronze, alumínio, composite ou material similar; <p>TUBO PICK-UP</p> <ul style="list-style-type: none"> Características: com mangueira, porca giratória e tubo pescador; Comprimento aproximado: 1415 mm; Diâmetro da mangueira: ¾". Peso: 0,5 kg. 					
09	<p>DIVISOR/DERIVANTE COM ENTRADA DE 2 ½" POR DUAS SAÍDAS DE 1 ½":</p> <ul style="list-style-type: none"> Do tipo engate rápido; Corpo em alumínio ou material de melhor qualidade aprovado pela CONTRATANTE; Conexão de entrada com extremidade giratória roscada e montada com adaptador tipo engate rápido de 2 ½"; Conexões de saída com extremidades giratórias roscadas e montadas com adaptadores tipo engate rápido de 1 ½"; Conexões de saída dotadas de válvulas esferas com vedação em teflon e núcleo em aço inoxidável ou material de maior resistência e eficiência; Peso do conjunto máximo de 4 kg; Pressão mínima de teste: 32 kgf/cm2. 	Unid.	75	25	R\$ 1.850,10	R\$ 185.010,00
10	<p>MANGUEIRA DE COMBATE A INCÊNDIO 1.1/2" 15 METROS TIPO 4</p> <ul style="list-style-type: none"> Mangueira de incêndio do tipo 4, de 1.1/2" na cor vermelha; Deverá possuir reforço têxtil confeccionado com 100% em fio de poliéster de alta tenacidade; Revestimento externo deverá ser com BLEND de PVC e borracha nitrílica; Revestimento interno com tubo de borracha sintética; Deverá ser dotada de juntas de união do tipo storz de 1.1/2" polegadas em ambas as extremidades conforme NBR 14349, em alumínio ou material de melhor qualidade aprovado pela CONTRATANTE; Deve possuir alta resistência à ruptura, abrasão e a produtos químicos; Deve estar em conformidade com a norma ABNT-NBR 11861 e possuir certificado da marca de conformidade ABNT; Deve ser do tipo recomendado para a utilização do Corpo de Bombeiros e áreas industriais; Sua pressão de ruptura deve estar acima de 55 Kgf/cm2 	Unid.	300	100	R\$ 869,35	R\$ 347.740,00

	<ul style="list-style-type: none"> • Seu comprimento deverá ser de 15 metros. 					
11	<p>MANGUEIRA DE COMBATE A INCÊNDIO 2.1/2" 15 METROS TIPO 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mangueira de incêndio do tipo 4, de 2.1/2" na cor vermelha; • Deverá possuir reforço têxtil confeccionado com 100% em fio de poliéster de alta tenacidade; • Revestimento externo deverá ser com BLEND de PVC e borracha nitrílica; • Revestimento interno com tubo de borracha sintética; • Essa mangueira deverá ser dotada de juntas de união do tipo storz de 2.1/2" polegadas em ambas as extremidades conforme NBR 14349, em alumínio ou material de melhor qualidade aprovado pela CONTRATANTE; • Deve possuir alta resistência à ruptura, abrasão e a produtos químicos; • Deve estar em conformidade com a norma ABNT-NBR 11861 e possuir certificado da marca de conformidade ABNT; • Deve ser do tipo recomendado para a utilização do Corpo de Bombeiros e áreas industriais; • Sua pressão de ruptura deve estar acima de 55 Kgf/cm2. • Seu comprimento deverá ser de 15 metros. 	Unid.	150	50	R\$ 996,93	R\$ 199.386,00
12	<p>EXTRATO DE ESPUMA TIPO A AFFF/ARC:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concentrado de espuma classe "A" para uso em sistema de espuma por ar comprimido (CAFS em inglês), obedecendo aos seguintes requerimentos: • Capacidade de combater incêndios em combustíveis sólidos comuns. • Não ser corrosivo ou abrasivo e ter compatibilidade total com o sistema de espuma por ar comprimido existente no Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás, a uma razão água para ar de 1:5 até 1:20, não sendo permitido um aumento na taxa de proporção para valores mais altos na razão água/ar. • Capacidade de criar espuma suficientemente forte para suportar uma transição de 90% (noventa por cento) do fluxo de água e do fluxo do ar em um fluxo de bolhas quando utilizado em uma taxa de proporção de 0,3% (zero vírgula três por cento) de concentrado, sem alterar suas características de combate. • O concentrado de espuma deve possuir garantia mínima de 10 (dez) anos quando armazenado no seu vasilhame original. • O Corpo de Bombeiros Militar poderá realizar teste de expansão da espuma e o teste de combate a incêndio com amostras retiradas aleatoriamente do material entregue, podendo o material ser rejeitado caso ele não passe nos testes. • A espuma não deve conter nenhum material perigoso listado na US EPA. • A empresa deverá apresentar junto com a proposta comercial a seguinte documentação: • Declaração do fabricante do Líquido Gerador de Espuma (LGE) atestando que: • A solução a 0,3% ou com porcentagem superior não produz irritação aguda da pele. A declaração deverá 	Gl	375	125	R\$ 385,45	R\$ 192.725,00

	<p>conter a Ficha de Dados de Segurança do produto ofertado em português para comprovação dos parâmetros de Controle dos componentes do concentrado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A solução a 0,3% ou com porcentagem superior não produz irritação aguda dos olhos. A declaração deverá conter a Ficha de Dados de Segurança do produto ofertado em português para comprovação dos parâmetros de Controle dos componentes do concentrado. • A solução a 0,3% ou com porcentagem superior não produz irritação oral aguda. A declaração deverá conter a Ficha de Dados de Segurança do produto ofertado em português para comprovação dos parâmetros de Controle dos componentes do concentrado. • Certificado(s) ou laudo(s) emitido(s) por laboratório de testes que comprove que: <ol style="list-style-type: none"> 1. O Líquido Gerador de Espuma (LGE) ofertado possui biodegradabilidade no 100% em 07 dias quando testado de acordo com a DIN EN ISO 9888-L25. 2. O Líquido Gerador de Espuma (LGE) ofertado, quando utilizado em dosagem de 1,0%, cumpre com os requisitos exigidos na norma Europeia EN 1568-1:2008, obtendo resultado igual ou inferior a 01 minuto e 15 segundos no teste de extinção e resultado igual ou superior à 01 minuto e 40 segundos no teste de re-ignição com combustível Heptano em água doce. 3. O Líquido Gerador de Espuma (LGE) ofertado, quando utilizado em dosagem de 1,0%, cumpre com os requisitos exigidos na norma Europeia EN 1568-2:2008, obtendo relação de expansão ≥ 280, resultado igual ou inferior a 01 minuto e 50 segundos no teste de extinção referente aos testes de extinção com combustível Heptano em água doce. 4. O Líquido Gerador de Espuma (LGE) ofertado, quando utilizado em dosagem de 0,5%, cumpre com a norma Europeia EN 1568-3:2008, obtendo relação de expansão UNI 86 $\geq 8,2$, resultado igual ou inferior a 02 minutos e 45 segundos no teste de extinção e resultado igual ou superior a 10 minutos no teste de re-ignição com combustível Heptano em água doce, obtendo Classificação IIIC. 5. O Líquido Gerador de Espuma (LGE) ofertado possui propriedades umectantes em dosagens a partir de 0,1% com a finalidade de acelerar o esfriamento e a extinção do fogo em dosagens muito baixas do produto. 6. O Líquido Gerador de Espuma (LGE) ofertado, quando utilizado em dosagem de 0,6%, possui eficácia como retardante a chamas a prazo curto em incêndios florestais. 7. Certificado ISO 14001:2015 de Gestão Meio Ambiental do fabricante do Líquido Gerador de Espuma (LGE). 					
13	<p>EXTRATO DE ESPUMA TIPO B AFFF/ARC:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espuma formadora de filme aquoso, completamente sintética, desenvolvida para prevenir e extinguir incêndios de classe “B”, derivados de petróleo (querosene, óleo diesel, gasolina, toluol, xilol, etc.) e solventes polares (álcool metílico, álcool etílico, éter, acetona, isopropanol, etc.). 	Gl	187	63	R\$ 682,82	R\$ 170.705,00

	<ul style="list-style-type: none"> • Para uso com água doce, salgada ou salobra, fazendo com que a água sobrenade à superfície dos líquidos inflamáveis mais leves do que ela própria. • Para uso em equipamentos convencionais (proporcionadores de linha, esguichos auto-educadores, etc.) numa mistura de 3% a 6% do concentrado e o restante com água. • Biodegradável, não tóxico, não cancerígeno, compatível com uso em conjunto com pó químico seco; • Massa específica de 0,9 a 1,1 g/mL a 25°C; • PH entre 7,0 a 8,5, a 25°C; • Expansão de 05 (cinco) a 15 (quinze) vezes o volume da solução final (baixa expansão); • Quando estocado em própria embalagem e em condições normais de temperatura por períodos prolongados, no mínimo 10 anos, não deverá sofrer alterações em sua constituição química ou física; • Acondicionado em bombonas de polietileno com 20 litros. • Em conformidade com a NBR 15511. 					
14	<p>CROCK ARTICULADO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crock construído em material que ofereça resistência ao trabalho a que é destinado, isolamento térmico e elétrico, possuindo duas pontas, uma curva em forma de anzol (sem a garra) e outra reta, que segue a extensão do cabo isolado (composto por duas ou três partes, diâmetro de 35 mm, comprimento mínimo total de 2,60 m, junção das partes tipo rosca ou sistema mais eficiente). Peso máximo 3,5 kg. Equipamento para combate a incêndio, arrombamento, rescaldo e retirada de material impulsão e tração.  <p>Figura meramente ilustrativa</p>	Unid.	75	25	R\$ 892,18	R\$ 89.218,00
15	<p>MACHADO ARROMBADOR TIPO BOMBEIRO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forjado em peça única, sem soldas ou emendas; • Possui extremidade de corte e extremidade de arrombamento. • Temperado e prevenido, processos que eliminam trincas e imperfeições na lâmina; • Estrutura em aço SAE 1045, dureza de 45 a 52 HRC; • Fixação da cabeça ao cabo com cunha de madeira e resina especial, para maior segurança do usuário; • Cabo ergonômico em madeira especial e envernizado; • Utilizado como instrumento de corte, abertura de portas e para quebrar paredes; • MEDIDAS: • Comprimento total: 910 mm; • Largura: 316 mm; 	Unid.	0	100	R\$ 507,40	R\$ 50.740,00

- Peso máximo: 3,500 kg



Figura meramente ilustrativa

TOTAL COTA PRINCIPAL - DISPUTA GERAL	R\$ 1.733.538,89
TOTAL COTA RESERVADA - DISPUTA PARA ME/EPP	R\$ 668.176,51
TOTAL GERAL	R\$ 2.401.715,40

*COTA PRINCIPAL - DISPUTA GERAL

*COTA RESERVADA - DISPUTA PARA ME/EPP



Documento assinado eletronicamente por **FREDERICO MAGALHAES GUERRA, Chefe de Departamento ou Seção**, em 12/12/2018, às 09:54, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1 informando o código verificador **4936202** e o código CRC **B09F8A34**.

COMANDO DE APOIO LOGÍSTICO
AVENIDA CONSOLACAO - Bairro CIDADE JARDIM - CEP 74885-100 - GOIANIA - GO - (62)3201-6373



Referência: Processo nº 201800011025387



SEI 4936202