



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
Corpo de Bombeiros Militar - CBM

NOTA

DADOS PROCESSUAIS

INSTITUIÇÃO	Corpo de Bombeiros Militar - CBM <i>DIRETORIA DE PLANEJAMENTO - DP/CPOF/CBMRO</i>
PROCESSO	0004.005571/2024-86
OBJETO	<p>ABTF - CAMINHÃO 4X4 AUTO BOMBA TANQUE FLORESTAL, serão de suma importância para a Corporação fortalecer a sua capacidade de resposta junto as Brigadas de Combate a Incêndios Florestais Móveis - BPCIFM implantadas nos últimos anos que serão ampliadas a cobertura com a implantação de mais 4 (quatro) novas BPCIFM, convergindo assim para aumento do número de focos de calor identificados e combatidos, necessitando, portanto, de equipamentos específicos para o combate a incêndios florestais.</p> <p>O objeto do presente estudo reside na escolha da melhor solução para a administração, sendo aquela que apresenta maior vantajosidade e atenda integralmente o interesse público.</p> <p>O presente documento integra a fase de execução da aplicação de recursos financeiros concedidos por meio de Colaboração Financeira Não Reembolsável, provenientes do Fundo Amazônia através do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) ao Estado de Rondônia por meio do Corpo de Bombeiros Militar de Rondônia (CBMRO), mediante o projeto Rondônia Mais Verde 2, que visa equipar o Corpo de Bombeiro Militar de Rondônia com instrumentos modernos e eficazes para o monitoramento e combate ao desmatamento causados por incêndios florestais e queimadas não autorizadas bem como apoiar o aumento da capacidade de fiscalização ambiental em parceria com os órgãos ambientais.</p>
REFERÊNCIA	Estudo Técnico Preliminar 22 (0052302969) Termo de Referência 0054896376 Proposta ITEM 1 - TRIEL-HT (0055956088) Proposta ITEM 2 - RNL TRADE (0055962403)

1. SÍNTESE FÁTICA

Em atenção a Despacho 0055989054 que trata da **análise das propostas** enviadas, a fim da verificação ao atendimento ou não ao previsto no Termo de Referência 0054896376 onde trata do objeto que refere-se ao projeto *Rondônia Mais Verde 2*, desenvolvido pelo Corpo de Bombeiros Militar de Rondônia (CBMRO), com o objetivo de equipar a corporação com instrumentos modernos e eficazes para o monitoramento, prevenção e combate ao desmatamento causado por incêndios florestais e queimadas não autorizadas.

O caminhão Auto Bomba Tanque Florestal (ABTF), e tecnologias de geoprocessamento para monitoramento de focos de calor, proporcionando maior eficácia nas operações de combate a incêndios e mitigação de impacto ambiental.

A finalidade do projeto é a execução do projeto será viabilizada por meio de recursos não reembolsáveis do Fundo Amazônia, com apoio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e do Governo do Estado de Rondônia, e tem como foco a implementação de soluções tecnológicas que integram o monitoramento ambiental e a fiscalização, contribuindo para a preservação da Amazônia Legal.

Isto posto, buscou-se fazer a análise comparativa das propostas a fim de encontrar a consonância das propostas que atendam às exigências do Estudo Técnico Preliminar 22 (0052302969) e Estudo Técnico Preliminar 22 (0052302969).

É um breve arrazoado.

2. DAS PONDERAÇÕES

A) Da Análise Comparativa

ITEM	Termo de Referência	Proposta 1	Proposta 2
Descrição do Item	ABTF - Caminhão 4x4 Auto Bomba Tanque Florestal Termo de Referência 0054896376	Proposta ITEM 1 - TRIEL-HT (0055956088) Viatura de Combate a Incêndio, ABTF - Caminhão 4x4 Auto Bomba Tanque Florestal Triel - HT Industrial e Participações S/A CHASSI: VOLVO FMX 380R 4x4	Proposta ITEM 2 - RNL TRADE (0055962403) ABTF - Caminhão 4x4 Auto Bomba Tanque Florestal Rio vermelho comercio de maquinas equipamentos e servicos ltda CHASSI: VOLVO FMX 380R 4x4
Quantidade	7 unidade	6 unidades	1 unidade
Preço Unitário	R\$ 2.587.500,00	R\$2.394.000,00	R\$2.591.000,00
Preço Total	R\$18.112.500,00	R\$14.364.000,00	R\$2.591.000,00
Condições de Pagamento	30 dias	30 dias	30 dias
Prazo de Entrega	300 dias	300 dias	300 dias
Garantia	12 meses	24 meses	24 meses
Forma de Entrega	-	-	-
Tração	4x4	4x4	4x4
Distância entre eixos	4.100 mm a 4.300 mm	Distância entre eixos compreendida entre 4.100 mm a 4.300 mm	-
Ângulo de entrada (frente)	mínimo 25°	mínimo de 25°	mínimo de 25°
Ângulo de saída (traseira)	mínimo 25°	mínimo de 25°	mínimo de 25°
Chassi	projetado para suportar esforços mecânicos	VOLVO FMX 380R 4x4	VOLVO FMX 380/4X4

Tratamento anticorrosivo	Sim	Sim	Sim
Sistemas elétrico, hidráulico e pneumático	protegidos contra intempéries	Sim	Sim
Olhais de ancoragem	4	-	-
Sistema de enchimento de pneus	Sim	Sim	Sim
PBT técnico	Não inferior a 17.100 kg	-	-
Motor	Único, diesel, mínimo 6 cilindros, turbo-alimentado, PROCONVE P7, potência mínima 240 CV	Motor diesel de no mínimo 6 cilindros verticais em linha, turbo-alimentado, em conformidade com as normas de emissão que atenda o no mínimo PROCONVE P7 e demais especificações exigidas pelo CONTRAN Potência mínima de 240 CV para atender todos os parâmetros de desempenho do equipamento, e com para choque em aço. Deve ser afixado na cabina do motorista uma placa permanente, especificando a quantidade e o tipo dos seguintes fluidos usados na viatura: óleo lubrificante; mistura de arrefecimento; fluido da transmissão do veículo; fluido lubrificante de transmissão da caixa de transferência da bomba; fluido lubrificante do eixo de transmissão	Motor diesel de no mínimo 6 cilindros verticais em linha, turbo-alimentado, em conformidade com as normas de emissão que atenda o no mínimo PROCONVE P7 e demais especificações exigidas pelo CONTRAN. Potência mínima de 240 CV para atender todos os parâmetros de desempenho do equipamento, e com para choque em aço-
Tanque de combustível	Mínimo 210 litros, material anticorrosivo	Sim	Sim
TANQUE DE ÁGUA	O tanque de água terá capacidade mínima de 5.000 litros (admitida a variação de $\pm 3\%$), e será construído em material copolímero com modulo de elasticidade superior a 1.100 Mpa (admitida a variação de $\pm 5\%$) conforme ISO 527 ou em aço inoxidável AISI 304 com espessura mínima de 4 mm das chapas, atendendo a NBR 14096	O tanque de água terá capacidade mínima de 5.000 litros (admitida a variação de $\pm 3\%$), construído em material copolímero com modulo de elasticidade superior a 1.100 Mpa (admitida a variação de $\pm 5\%$) conforme ISO 527 ou em aço inoxidável AISI 304 com espessura mínima de 4 mm das chapas, atendendo a NBR 14096.	5.000 litros (admitida a variação de $\pm 3\%$), e será construído em material copolímero com modulo de elasticidade superior a 1.100 Mpa
Sistema elétrico	24V, baterias 12V, à prova d'água	Sim	Sim
Transmissão	manual, automatizada ou automática, mínimo 6 marchas	Sim	Sim
Tomada de força PTO	Original	Sim	Sim
Direção	hidráulica integral	Sim	Sim
Suspensão	Eixo rígido, molas parabólicas, amortecedores telescópicos, barra estabilizadora	Sim	Sim
Freios	pneumáticos, ABS	Sim	Sim
Freio de estacionamento	capaz de reter o veículo em inclinação de 20%	Sim	Sim

Pneus	275/80 R22,5", mistos, rodas 7,50x22,5", estepe	Sim	Sim
Eixos	dianteiro (mínimo 6.100 kg), traseiro (mínimo 11.000 kg)	Sim	Sim
Ar-condicionado	Sim	Sim	Sim
Bancos	revestidos com courvim automotivo	Sim	Sim
Console para equipamentos	Sim	Sim	Sim
Tacógrafo digital	Sim	Sim	Sim
Quebra-mato	Sim	Sim	Sim
Altura livre mínima	25 cm	altura 100 mm e largura da cabina,	Preferencialmente deverá ser construído um console, na parte frontal superior interna, com profundidade mínima de 300 mm, altura 100 mm e largura da cabina
Pintura	poliuretana, cabine vermelha, chassi preto	Sim	Sim
Cabine dupla	4 portas, 5 assentos, isolamento térmico e acústico, tomadas 12V, inversor de potência	Sim	Sim
Superestrutura	perfis de alumínio, revestida com chapas de alumínio ou copolímero, iluminação LED, isolamento contra água e poeira, suportes de aço inoxidável, alumínio ou copolímero	Sim	Sim
Casa de bomba	perfis de alumínio, chapas de alumínio xadrez antiderrapante, iluminação LED, isolamento contra água e poeira	Sim	Sim
Escadas de acesso	alumínio anodizado	Sim	A viatura deverá possuir uma escada rebatível com degraus em alumínio anodizado, sem quinas vivas, para acesso dos operadores ao convés. Deverá existir corrimão para facilitar o acesso
Painel de comando externo	controle automático de aceleração, interface IHM	Sim	Sim
Bomba de incêndio	500 GPM, certificação NBR 14096, acionada pelo motor do chassi, testada hidrostaticamente	Sim	Sim
Tubulações	aço inox 304	Sim	Sim
Válvulas	aço inoxidável ou bronze, vedação em teflon	Sim	Sim
Admissão da bomba	2" e 4"	Sim	Sim
Sistema de escorva	acionado por ar comprimido	Sim	Sim
Sistema de proteção da cabine e pneus	água pulverizada, bicos aspersores	Sim	Sim

Sistema de descida do estepe	guincho manual	01 (um) guincho tipo 12.000 libras com capacidade para no mínimo 4.100 kg na primeira camada de cabo junto ao tambor, suporte da caixa de solenoide integrado dentro do corpo metálico do guincho, acionamento 24 volts, com comando por controle remoto com cabo de 3,7 metros, cabo de kevlar de 10mm com 30 (trinta) metros de extensão, alavanca de engate, roletes guias dianteiros em aço carbono, trava de controle manual ou elétrico, Motor de no mínimo 4,6 hp, instalado no para choques dianteiro, sua instalação não pode influenciar na abertura de janelas de inspeção e no basculamento da cabine. MARCA: EKRON MODELO: E12000XS	Se o estepe for instalado sobre o teto, deverá ser instalado no teto da carroceria um sistema de descida do estepe cujo acionamento será realizado por um guincho manual.
Carretéis de mangotinho	2 unidades, 50 metros, 1"	Sim	Sim
Canhão monitor elétrico	250 GPM, frontal	Sim	Sim
Identificação	português	A identificação de todos os elementos de operação deverá ser através de plaquetas e os demais adesivos com impressão em vinil a prova d'água resinado, em língua portuguesa conforme item acima	A identificação de todos os elementos de operação deverá ser através de plaquetas e os demais adesivos com impressão em vinil a prova d'água resinado, em língua portuguesa
Instalação elétrica	24V CC, circuitos separados, chave geral, comandos duplos, proteção contra sobrecarga	Tensão nominal de 24 v, com as 02 (duas) baterias de tensão 12 v, dimensionada para atender a demanda do ABT - FLORESTAL, e com proteções e isolamento a prova d'água e intempéries	Sim
Faroletes dianteiros e traseiros	LED 20W	Sim	Sim
Sirene a ar	2 tons, padrão Corpo de Bombeiros	Sim	Sim
Iluminação e sinalização de advertência	Sim	Sim	Sim
Sinalização estroboscópica	dianteira e traseira	Sim	Sim

Sinaleiras na carroceria	6	Devera possuir no mínimo 4 sinaleiras de segurança na cor amarela, posicionadas 2 (duas) no lado esquerdo e 2 (duas) no lado direito, conforme legislação vigente no Brasil. A traseira dever dispor de 1 (uma) lanterna traseira em cada lado, com função de: luz de posição e freio (vermelha), luz de advertência e direção (amarela) e luz de ré (branca). A sinalização deverá estar integrada a carroçaria. Todas as iluminações de trânsito deverão estar de acordo com a legislação de trânsito brasileira.	Todos os sinalizadores e visuais, lanternas e sinaleira deverão conter proteção contra impacto de galhos.
Giroflex	Sim	Sim	Sim
Sirene eletrônica	200W, 4 tons	Sim	Sim
Buzina a ar	original ou 2 cornetas	Sim	Sim
Mastros de iluminação manual	2 unidades, elevação manual, holofotes LED	Sim	Sim
GPS e câmera de ré	Sim	Sim	Sim
Grafismo	refletivo	Sim	Sim
Tratamento de superfície	jateamento abrasivo, limpeza química, pintura PU	Sim	Sim
Equipamentos	mangotes, esguichos, chave de hidrantes, chave de mangotes, cones, pás, enxadas, reduções, divisor, motobomba, guincho, adaptações, cooler	Sim	Sim
Rótulos e etiquetas	português	Sim	Sim
Observações	Pintura e adesivagem conforme manual de frotas do CBMRO.	-	-
B) OBSERVAÇÕES			
Adesivos do FUNDO AMAZÔNIA.			

Ambas as propostas incluem informações sobre o fabricante e a procedência do produto. As propostas fornecem informações detalhadas sobre as especificações técnicas do ABTF, incluindo chassi, motor, transmissão, dimensões, capacidades e equipamentos. E abordam questões como subcontratação, participação de consórcio e cooperativa, reajuste de preços, sanções e foro.

O Termo de Referência inclui informações adicionais sobre o sistema de rádio comunicação (VHF ou UHF), a pintura e adesivagem dos veículos, bem como a necessidade de aprovação do layout pelo Corpo de Bombeiros, que a apesar de não estarem evidentes na propostas mencionam terem ciência das especificidades.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após uma análise detalhada das Proposta ITEM 1 - TRIEL-HT (0055956088) e Proposta ITEM 2 - RNL TRADE (0055962403), elaboradas pelas empresas Triel-HT Industrial e Participações S.A. e Rio Vermelho Comércio de Máquinas Equipamentos e Serviços Ltda., respectivamente, em resposta ao Edital nº 90350/2024/SUPEL/RO, constatou-se que ambas as propostas apresentam veículos compatíveis com as especificações técnicas requeridas no estudo técnico.

As empresas demonstraram capacidade de fornecer veículos Auto Bomba Tanque Florestal (ABTF) com tração 4x4, equipados com os requisitos mínimos para o combate a incêndios florestais, incluindo bomba de incêndio, tanque de água, sistema de proteção da cabine, sinalização e demais especificações.

A compatibilidade técnica das propostas com o estudo técnico garante que os veículos ofertados pelas empresas atendem às necessidades do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia, assegurando a qualidade, eficiência e segurança na execução das atividades de combate a incêndios florestais. Há compatibilidade técnica.

O outros fatores como o preço, as condições de pagamento, o prazo de entrega, a garantia e a capacidade de cada empresa em fornecer o suporte técnico necessário estão entre os fatores atendidos.

Por derradeiro manifestamos a análise requeridas para que não restem entraves nos entendimentos que: **Há compatibilidade técnica.**

Porto Velho -
RO, data no ato da assinatura eletrônica.

ODONI SAVEGNAGO LOPES - TEN CEL BM

Presidente

ERNESTO MONTEIRO REIS - 1º TEN BM

Membro

CARLOS DOUGLAS DA SILVA FERREIRA

Subtenente BM RE 280-2

"VIDAS ALHEIAS, RIQUEZAS SALVAR!"

*Corpo de Bombeiros Militar de Rondônia - Diretoria de Planejamento
Av. Campos Sales, 3254 - Olaria - Porto Velho/RO - CEP: 76801-246
Tel: (69) 3216-8952*



Documento assinado eletronicamente por **ODONI SAVEGNAGO LOPES, Comandante**, em 23/12/2024, às 14:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no artigo 18 caput e seus §§ 1º e 2º, do [Decreto nº 21.794, de 5 Abril de 2017.](#)



Documento assinado eletronicamente por **ERNESTO MONTEIRO REIS, 1º Tenente**, em 26/12/2024, às 10:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no artigo 18 caput e seus §§ 1º e 2º, do [Decreto nº 21.794, de 5 Abril de 2017.](#)



Documento assinado eletronicamente por **CARLOS DOUGLAS DA SILVA FERREIRA, Subtenente**, em 27/12/2024, às 12:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no artigo 18 caput e seus §§ 1º e 2º, do [Decreto nº 21.794, de 5 Abril de 2017.](#)



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [portal do SEI](#), informando o código verificador **0055997113** e o código CRC **FE69689D**.