1. DAS VIATURAS:

1.1. As viaturas objetos da presente norma são caracterizadas como Auto Bomba Escada (ABE), Chassi Scania com Escada Rotativa com Movimentos Combinados (EPC 25 PRX) para emprego em salvamento em altura e auxílio no combate a incêndio em estruturas verticais.

1.2. As viaturas possuem as seguintes características:

- I. Altura: 4 m;
- II. Comprimento total com cesta: 8,19 m;
- III. Distância entre eixos: 4,3 m;
- IV. Largura: 2,52 m;
- V. 4 sapatas para patolamento em "X" extensíveis em até 1,15 m cada uma;
- VI. Largura máxima com estabilização com sapatas: 5 m;
- VII. Largura com estabilização automática com sapatas: 3,8 m;
- VIII. Peso total em carga: 20,5 Toneladas;
- IX. Circuito elétrico de 24 V / aproximadamente 90 Amperes;
- X. Cesto com suporte para maca de salvamento com capacidade de 270 kg;
- XI. Altura de salvamento nominal de 25 m a 75°;
- XII. Ângulo de trabalho de -15° a +75°;
- XIII. Tanque de armazenamento de água com capacidade de 1.000 litros;
- XIV. Tanque de armazenamento de líquido gerador de espuma de 100 litros;
- XV. Bomba de incêndio Waterous CXD com vazão máxima de 2.842 litros/min;
- XVI. Sistema de espuma OneSeven;
- XVII. Motor SCANIA de 6 cilindros e 400 cv;
- XVIII. Transmissão Allison de 6 e 5 velocidades;
- XIX. Tanque de combustível para diesel S-50 ou S-10 de 300 litros;
- XX. Tanque para aditivo ARLA 32 com capacidade de 50 litros;
- XXI. Tração 6X4;
- XXII. Bloqueio de diferencial;
- XXIII. 1 esguicho canhão;
- XXIV. 4 linhas de descarga de água de 2 ½";
- XXV. 2 admissões de água direta para o tanque de água de 2 ½";
- XXVI. 2 sucções de água de 4" para o tanque;
- XXVII. 2 sucções de água de 2 ½" para o tanque;
- XXVIII. 1 sucção de LGE Classe A;
- XXIX. 1 sucção de LGE Classe B;
- XXX. 1 linha de espuma de 2 ½";
- XXXI. 1 linha de espuma de 1 ½";
- XXXII. Controle de tração;
- XXXIII. Pressão de trabalho dos pneus dianteiros 123 psi;
- XXXIV. Pressão de trabalho dos pneus traseiros 110 psi.

1.3 A cabine da viatura tem capacidade para 04 (quatro) militares.

2 DA DESTINAÇÃO, DESLOCAMENTOS E ESTABELECIMENTOS:

2.1 As viaturas são destinadas a atividades de salvamento em altura e no auxílio ao combate a incêndios em estruturas verticais.

2.2 A viatura não deve permanecer com o motor em funcionamento em ambiente fechado.

2.3 A guarnição da viatura deve contar com 2 (dois) condutores e operadores devidamente habilitados pela Seção de Capacitação e Especialização de Condutores e Operadores de Viaturas (SECAP) do CEMEV para manusear os sistemas da viatura, visto que, no comando principal da escada (localizado na base da escada) é obrigatória a presença de um operador, principalmente quando o outro operador se encontrar na cesta exercendo o controle da escada.

2.4 Antes de deslocar a viatura, desconectar eventuais cabos elétricos e mangueiras que estejam conectadas, salvo, aqueles que são ejetados automaticamente ao ligar a viatura.

2.5 É responsabilidade do condutor trafegar com uma velocidade segura ainda que a velocidade estipulada por lei para a pista seja superior. Deve-se levar em consideração as condições da pista, o porte da viatura e o centro de gravidade elevado em comparação aos demais veículos.

2.6 Não é permitido o uso da viatura como meio de tração de cargas, de outros veículos ou de qualquer material do gênero.

2.7 Não é permitido o tráfego da viatura com qualquer material solto na cabine ou pessoas em pé. Todos os materiais existentes na viatura devem permanecer acomodados em compartimentos apropriados, não sendo permitido transportar materiais ou equipamentos sem a devida fixação e/ou amarração.

2.8 Deve-se evitar o tráfego da viatura em estradas não pavimentadas uma vez que a poeira acelera o desgaste dos componentes móveis. Nestes casos extremos, após o uso do equipamento, a escada deverá ser lavada e conduzida ao CEMEV para ser lubrificada.

2.9 Não é permitido o uso de capacete com a viatura em movimento. O peso do capacete pode causar lesões no pescoço do militar em caso de acidente.

2.10 Nos deslocamentos de emergência é obrigatório o uso dos sinalizadores luminosos e sonoros.

2.11 O uso dos sinalizadores sonoros de emergência é permitido somente durante o deslocamento de ida para o socorro, em instrução ou em treinamentos, não sendo permitido no regresso do socorro.

2.12 Antes dos deslocamentos o condutor deve sempre verificar os indicativos constantes nos painéis de instrumentos e sinais sonoros, os quais alertam quanto a procedimentos inadequados. Havendo qualquer alerta, o condutor deverá sanar primeiramente o problema antes de prosseguir.

2.13 O estabelecimento da viatura em qualquer evento deve ser sempre em local seguro, com a devida sinalização e isolamento, a fim de garantir a segurança da guarnição e da viatura, bem como assegurar que as operações a serem executadas sejam eficazes e eficientes.

2.14 O condutor é o militar responsável pela segurança da viatura e da guarnição durante o deslocamento. No local do evento jamais poderá abandoná-la ou deixá-la por conta de terceiros.

2.15 O condutor não deverá deixar a viatura sem vigilância com a escada fora do berço.

2.16 A escada não deve ser utilizada se o terreno tiver uma inclinação longitudinal superior a 7 graus.

2.17 Condições climáticas: não utilizar a escada com temperaturas inferiores a -20° ou superiores a 70° C.

3 DO ACIONAMENTO DA TOMADA DE FORÇA (PTO):

3.1 Para acionamento da tomada de força da viatura (PTO) o veículo deve estar obrigatoriamente parado, com o motor ligado, com câmbio em neutro (ponto-morto), freio de estacionamento acionado e freio motor desligado.

3.2 O PTO deverá ser acionado para iniciar quaisquer operações com o engenho devendo ser desabilitado antes da locomoção da viatura.

4 DO PATOLAMENTO DA VIATURA:

4.1 A viatura deve ser patolada antes da execução de qualquer movimento do engenho, devendo permanecer patolada até que o engenho seja colocado em repouso no berço.

4.2 O patolamento poderá ser feito somente, após o acionamento do PTO, quando indicado no painel da viatura que a tomada de força foi engrenada.

4.3 Antes de fazer o patolamento o condutor deverá observar se não há obstáculos impedindo o movimento das sapatas, procurando evitar colisões com os possíveis obstáculos.

4.4 Quando operar o engenho, atentar para que haja uma distância segura entre a escada e quaisquer obstáculos que possam se chocar com a escada, iniciando os movimentos de forma lenta, evitando trancos e situações imprevistas.

4.5 A viatura só poderá ser patolada se o terreno tiver inclinação inferior a 7 graus.

4.6 É responsabilidade do condutor garantir que as instalações elétricas adjacentes ao local do patolamento da viatura estejam desligadas antes de estender a escada e manter uma distância mínima de 5 metros destas.

4.7 O operador deve procurar estender as sapatas o máximo possível. Caso não possa fazê-lo devido a particularidades do terreno, este deverá atentar para as restrições de operação apresentadas nos painéis de controle do engenho.

4.8 É proibido realizar o patolamento da viatura sobre bueiros, superfícies não planas que não possam apoiar a superfícies das placas de madeira integralmente ou em lugares fofos que o terreno pode ceder como superfícies não pavimentadas.

4.9 Deverão ser utilizadas as placas de madeira entre as sapatas e o solo para distribuir melhor a carga.

4.10 Durante o patolamento, o operador deverá observar o movimento das sapatas e o solo, garantindo que não há obstáculos e que o terreno não está cedendo com o apoio das sapatas.

4.11 O patolamento deve ser desfeito antes de movimentar ou manobrar a viatura.

5 DA ESCADA MECÂNICA PROLONGÁVEL:

5.1 A viatura é equipada com uma escada de salvamento extensível até 25 metros de comprimento.

5.2 Para o uso da escada de salvamento, a viatura deverá estar patolada e nivelada.

5.3 O condutor, quando operar o engenho, deverá atentar para que haja uma distância segura entre a escada e quaisquer obstáculos que possam se chocar com a escada, iniciando os movimentos de forma lenta, evitando trancos e situações imprevistas.

5.4 É obrigação do condutor ficar atento às informações passadas pelo visor e sinais sonoros sobre os limites máximos de alcance e peso sobre a escada, devendo tomar as providências necessárias para que a escada e o cesto não trabalhem fora das condições de segurança, peso e arvoreamento estabelecidas pelo fabricante.

5.5 A escada não deverá ser utilizada quando a velocidade do vento for igual ou superior a 12,5 m/s ou 45 km/h.

5.6 O movimento do engenho deve ser suave visando evitar movimentos bruscos com a cesta operacional e cargas dinâmicas desnecessárias.

5.7 Antes de operar o cesto, fechar todas as travas de segurança.

5.8 Não deve haver movimentação do engenho com objetos soltos no interior do cesto.

5.9 É vedada a movimentação da escada com qualquer carga humana fora do cesto operacional bem como a prática de técnicas de descida com corda a partir do cesto.

5.10 A realização da operação de ponte com a escada ou cesto deve ser feita somente após uma minuciosa verificação da resistência do lugar de apoio.

5.11 Não fixar à escada ou ao cesto guinchos e escadas adicionais. Não movimentar a escada com cordas, mangueiras ou outro material pendurados no engenho.

5.12 Se a cesta estiver equipada com um suporte para maca ou uma lança, apenas deverá ser ocupada por uma pessoa (ou 90 kg) em modo de 2 pessoas, e por 2 pessoas (ou 180 kg) em modo de 3 pessoas.

6 DO ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL:

6.1 O combustível utilizado deve ser o DIESEL S-50 ou S-10. Não deve ser utilizado, em nenhuma circunstância, outro tipo de combustível.

6.2 A viatura é dotada de um conversor catalítico que reduz substancialmente os óxidos das emissões do nitrogênio ocorridas durante a queima do combustível. Para isso, utiliza-se o ARLA 32 (agente redutor líquido automotivo) o qual jamais deve ser adicionado no reservatório do DIESEL.

6.3 É responsabilidade exclusiva do condutor monitorar o abastecimento tanto do diesel quanto do ARLA, o qual jamais poderá repassar tal responsabilidade.

7 DO CABINAMENTO DA VIATURA:

7.1 Para execução de alguns procedimentos de MANUTENÇÃO DE 1º ESCALÃO faz-se necessário executar o levantamento da cabine. Tal prática é exclusiva do condutor, o qual deverá adotar os seguintes procedimentos antes de realizar a elevação ou recolhimento da cabine:

- I. Certificar-se de que não há obstáculos por cima da cabine, na parte frontal ou sobre o pára-choque dianteiro;
- II. Certificar-se que todas as portas estão fechadas;
- III. Certificar-se que não existem equipamentos soltos no interior da cabine, os quais deverão ser acomodados ou afixados em seus suportes;
- IV. Retirar a escada do berço de modo a não haver choque com a cabine.

8 DA MANUTENÇÃO DE 1º ESCALÃO E CONSERVAÇÃO:

8.1 É obrigação dos condutores das viaturas realizar a manutenção de PRIMEIRO ESCALÃO e ainda efetuar as seguintes verificações DIARIAMENTE ao assumir o serviço:

- I. Verificar o nível do óleo do motor;
- II. Verificar o nível do óleo da transmissão;
- III. Verificar o nível do líquido do arrefecimento;
- IV. Verificar o nível do óleo da direção hidráulica;
- V. Completar o nível de água do reservatório do limpador do para-brisa;
- VI. Verificar as condições das correias do motor;
- VII. Verificar as condições do filtro de ar do motor;
- VIII. Efetuar a drenagem de água nos balões de ar;
- IX. Verificar o estado dos pneus e suas calibrações;
- X. Verificar e completar se necessário o nível do tanque de combustível Diesel S-50 ou S-10 e do tanque do aditivo ARLA 32;
- XI. Observar as condições gerais das baterias e efetuar limpeza, caso necessário, dos bornes (pólos). NÃO É PERMITIDO retirar os cabos dos bornes e desligar as baterias;
- XII. Verificar no painel de instrumento na cabine da viatura alerta luminoso indicando a presença de água no filtro de combustível. Caso exista, obrigatoriamente, deverá efetuar a drenagem da água;
- XIII. Verificar o funcionamento do sistema de iluminação e sinalização de trânsito e de socorro;
- XIV. Inspeccionar a lataria e estrutura externa, visando identificar qualquer alteração/avaria na pintura ou danos ocorridos nos acessórios e agregados;
- XV. Inspeccionar os compartimentos e cabine, visando identificar qualquer alteração ou possíveis danos ocorridos nos equipamentos, assentos ou demais acessórios;

- XVI. Verificar a existência de cristalização do aditivo ARLA 32 na boca de admissão do seu reservatório. Caso ocorra, o condutor deverá providenciar a limpeza utilizando somente água e sabão neutro, atentando para que não ocorra a contaminação do reservatório com os produtos utilizados para limpeza;
- XVII. Verificar o estado de conservação dos cabos de aço e dispositivos móveis do engenho, providenciando sua limpeza e lubrificação no CEMEV em caso de excesso de partículas sólidas que possam aumentar excessivamente o atrito entre essas partes.
- XVIII. Efetuar a limpeza e a conservação da viatura.

8.2 A viaturas, independentemente da necessidade de troca de fluidos e outros itens, deverá ser enviada ao CEMEV mensalmente, com agendamento prévio para inspeção detalhada e planejamento das revisões.

8.3 Caso seja necessário completar algum dos fluídos citados ou sendo verificada qualquer necessidade de intervenção especializada, o condutor deve de imediato acionar o CEMEV.

8.4 O condutor deverá atentar para que os manuais das viaturas estejam acondicionados em invólucro que evite o contato com poeira e água.

8.5 Não é permitido utilizar os assentos da cabine portando qualquer equipamento cortante ou perfurante, tal como faca, facão e machadinha.

8.6 O interior da cabine deve ser preservado da incidência de jatos de água e do uso de produtos corrosivos ou demasiadamente oleosos. A conservação e limpeza devem ser realizadas por meio de aspiração ou injeção de ar e pano levemente úmido. Para remoção de sujeiras mais densas utilizar somente pano úmido e sabão neutro.

8.7 Em períodos regulares é recomendado que se faça o polimento e a conservação da pintura, devendo sempre tais procedimentos ocorrer em local protegido da incidência do sol.

8.8 Todas as visitas ao CEMEV devem ser agendadas por telefone ou via intranet de modo a evitar o deslocamento desnecessário de viaturas de grande porte.

9 DISPOSIÇÕES GERAIS:

9.1 A operação das viatura é de competência restrita aos militares da QBMG-2 treinados e capacitados pelo CEMEV, podendo haver operação por militares treinados e capacitados da QBMG-3 em situações de manutenção e treinamento.

9.2 O operador deverá atuar sempre conforme orientação do operador principal da viatura que será responsável pela atuação correta de seu auxiliar.

9.3 Não é permitida qualquer intervenção visando sanar possíveis panes mecânicas ou elétricas. Testes ou reparos destas panes somente devem ser realizados por militares habilitados pelo CEMEV.

9.4 O condutor deverá atentar as demais diretrizes previstas Portaria nº 19, de 15 de maio de 2013, que aprova a Norma de Padronização da Frota de Veículos Terrestres do CBMDF, publicada no Anexo 6 do Boletim Geral nº 096, de 22 de maio de 2013.

[VOLTAR](#)