



Orientação Técnica

Investimento RE-C08-i05.01 – MAIS Floresta:

Nº 17/C08-i05.01/2022

Reforma do Sistema de Prevenção e Combate de Incêndios

Aumentar a capacidade da resposta operacional da ANEPC, nomeadamente com a aquisição de diverso equipamento operacional de combate a incêndios rurais



16 de agosto de 2022

Índice

Definições e Acrónimos	3
Introdução.....	4
1- Enquadramento Legal.....	4
2- Beneficiário Final	5
3- Área Geográfica	6
4- Operações a financiar	6
5- Despesas elegíveis e não elegíveis	7
6- Condições de atribuição do financiamento.....	8
7- Condições de operacionalização do investimento	8
8- Contratualização do apoio com o Beneficiário Final	9
9 - Metodologia de pagamento do apoio financeiro do Beneficiário Intermediário ao Beneficiário Final	9
10 - Reduções e revogações	11
11 - Obrigações do Beneficiário Final	11
12- Dotação do investimento	13
13- Pontos de contacto para informações e esclarecimentos.....	13
Anexo I - Especificações Técnicas para Máquina de Rasto e Semirreboque	14
Anexo II - Especificações Técnicas para Trator Pesado e Semirreboque Porta Máquinas	20
Anexo III - Especificações Técnicas para Escavadora Florestal	32

Definições e Acrónimos

Sigla	Descrição
ANEPC	Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil
BI	Beneficiário Intermediário, nos termos do estabelecido no artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 29-B/2021
BF	Beneficiário Final, nos termos do estabelecido no artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 29-B/2021
CID - Council Implementing Decision	Decisão de Execução do Conselho REVISED ANNEX to the Council Implementing Decision on the approval of the assessment of the recovery and resilience plan for Portugal
EMRP ou Recuperar Portugal	Estrutura de Missão Recuperar Portugal, criada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 46-B/2021
OT	Orientação Técnica, estabelecida pela SGMAI tendo em vista assegurar a execução mais eficaz e eficiente dos Investimentos - artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 29-B/2021
PAE	Regulamenta o Programa de Apoio aos Equipamentos – Portaria n.º 174/2009, de 18 de fevereiro
PRR	Plano de Recuperação e Resiliência
SGMAI	Secretaria-Geral do Ministério da Administração Interna
SI	Sistema de Informação
UE	União Europeia

Introdução

A presente Orientação Técnica (OT) insere-se no âmbito da Reforma do sistema de prevenção e combate de incêndios cuja concretização se pretende implementada através do Investimento RE-C08-i05 – “MAIS Floresta”, mais precisamente na submedida i05.01 – Aumentar a capacidade da resposta operacional da ANEPC, nomeadamente com a aquisição de diverso equipamento operacional de combate a incêndios rurais, enquadrado na Componente 08 do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), negociado entre o Estado Português e a Comissão Europeia e aprovado em 16 de junho 2021.

Neste contexto, e considerando que:

- I. Nos termos do disposto na alínea b) do n.º 5 do artigo 9.º do [Decreto-Lei n.º 29-B/2021](#), de 4 de maio, a Secretaria-Geral da Administração Interna (SGMAI) constitui-se como «*Beneficiário Intermediário*», porquanto é a entidade pública globalmente responsável pela implementação física e financeira de diversas reformas e de investimentos inscritos na Componente 08 do PRR;
- II. Foi assinado o contrato de financiamento entre a SGMAI e a Estrutura de Missão Recuperar Portugal (EMRP) no dia 21 de janeiro de 2022, no qual se prevê a concessão de um apoio financeiro destinado a financiar a realização do Investimento RE-C08-i05 designado por “Programa MAIS Floresta - Reforma do sistema de prevenção e combate de incêndios”;
- III. A SGMAI procede à publicação da presente OT, nos termos do disposto no n.º 3 da cláusula 2.º do contrato de financiamento assinado entre a EMRP e a SGMAI, a fim de dar integral cumprimento ao princípio da transparência e prestação de contas, que determina a aplicação à gestão dos fundos europeus das boas práticas de informação pública dos apoios a conceder e concedidos e de avaliação dos resultados obtidos.

Assim, determina-se o seguinte:

1- Enquadramento Legal

A crise de ordem económica e social causada pela pandemia da doença COVID-19 levou à adoção de um conjunto de medidas excecionais por parte da União Europeia e dos seus Estados-Membros. Com vista a estabelecer uma resposta célere às principais necessidades relacionadas com a recuperação dos países da União Europeia, o Conselho Europeu definiu um expressivo pacote financeiro destinado a apoiar os Estados-Membros na superação dos efeitos

socioeconómicos da pandemia e na instituição de políticas eficazes de recuperação e promoção da resiliência das economias nacionais numa lógica de sustentabilidade.

No âmbito do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), nos termos do [Regulamento \(UE\) 2021/241](#), do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de fevereiro, Portugal definiu um conjunto de investimentos e reformas que contribuem para as seguintes dimensões: resiliência, transição climática e transição digital. Neste contexto, surge a Componente C08 – Florestas, enquadrada na dimensão resiliência.

Da referida Componente faz parte o investimento RE-C08-i05 – “Programa MAIS Floresta”, com dois eixos de intervenção, um dos quais dirigido ao “Sistema de prevenção e combate de incêndios”, no qual se integra a submedida “Aumentar a capacidade da resposta operacional da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), nomeadamente com a aquisição de diverso equipamento operacional de combate a incêndios rurais”.

Este investimento tem como objetivos melhorar o sistema de prevenção e combate a incêndios, através do reforço da capacidade da resposta operacional da ANEPC no combate aos incêndios rurais, nomeadamente através da aquisição de veículos de combate a incêndios. O investimento cumpre o princípio de não prejudicar significativamente os objetivos ambientais na aceção do artigo 17.º do Regulamento (UE) 2020/852 e contribui substancialmente para os objetivos de mitigação e adaptação às alterações climáticas.

Nos termos da Resolução de Conselho de Ministros n.º 12/2019, de 21 de janeiro, compete à ANEPC a coordenação da prevenção em solo urbano e sua envolvente (dos aglomerados populacionais, áreas industriais e outras infraestruturas utilizadas por pessoas) participando ambas as entidades na definição das medidas para cada tipo de solo, e à ANEPC o comando das operações de supressão.

2- Beneficiário Final

Constitui-se Beneficiário Final, a Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), à qual competirá enquanto serviço central da administração direta do Estado, dotado de autonomia administrativa e financeira e património próprio, operacionalizar todos os procedimentos que permitam concretizar a medida “Aumentar a capacidade da resposta operacional da ANEPC, nomeadamente com a aquisição de diverso equipamento operacional de combate a incêndios rurais”, que integra o “Programa MAIS Floresta: Reforma do sistema de prevenção e combate de incêndios”.

3- Área Geográfica

O presente investimento e respetivo apoio tem aplicação em Portugal Continental, para as regiões Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, de acordo com a distribuição territorial dos equipamentos prevista no [Ponto 4](#).

4- Operações a financiar

O Investimento RE-C08-i05 – “Programa MAIS Floresta – Reforma Sistema de prevenção e combate de incêndios”, visa suportar a concretização da submedida “Aumentar a capacidade da resposta operacional da ANEPC, nomeadamente com a aquisição de diverso equipamento operacional de combate a incêndios rurais”. A medida elencada na presente OT foi concebida com base na aplicação do critério definido na alínea c) do n.º 1 do artigo 4.º da [Portaria n.º 174/2009, de 18 de fevereiro](#), que Regulamenta o Programa de Apoio aos Equipamentos (PAE), que visa apoiar a manutenção da capacidade operacional dos corpos de bombeiros ao qual o PRR contribuirá para dar resposta.

Deste modo, um dos desafios identificados prende-se com a melhoria e reforço da capacidade operacional de prevenção e combate de incêndios, com um acréscimo numérico e qualitativo de meios nos locais onde a atual carência destes recursos é mais significativa.

A concretização da submedida objeto desta OT, será operacionalizada pelo Beneficiário Final através da aquisição do seguinte material, de acordo com as especificações técnicas constantes nos Anexos:

- I. [Especificações Técnicas para Máquina de Rasto e Semirreboque;](#)
- II. [Especificações Técnicas para Trator Pesado e Semirreboque Porta Máquinas;](#) e
- III. [Especificações Técnicas para Escavadora Florestal.](#)

Tabela 1 - Quantidades, Tipologia e Valor

Quantidade	Descrição	Preço unitário base	Preço Total base
02	Máquinas de rastos e semi-reboque (MR)	410 000,00€	820 000,00 €
02	Escavadoras florestais e atrelado (EF)	60 000,00€	120 000,00 €
03	Kits de combate a incêndios helitransportado (KH)	20 000,00€	60 000,00 €
Ferramentas manuais e mecânicas (FMM)			250 000,00€
Encargo total máximo			1.250.000,00€

O encargo total máximo é de 1.250.000,00€.

As distribuições territoriais dos equipamentos às estruturas de proteção civil serão alocadas da seguinte forma:

Tabela 2 - Distribuição dos equipamentos pelas estruturas de Proteção Civil

Tipologia de Veículos/Equipamentos	Sigla	N.º Unidades	Norte	Centro		LVT
			Base FEPC Guimarães	Base FEPC Trancoso	Base FEPC Sobreira Formosa	Base FEPC Almeirim
Máquina de Rastos	MR	2			I	I
Escavadoras florestais	EF	2		I		I
Kit Helitransportado	KH	3	I	I		I
Ferramentas Manuais e Mecânicas	FMM	I				I

Na operacionalização da medida deve ser salvaguardado o princípio de não prejudicar significativamente os objetivos ambientais na aceção do artigo 17.º do [Regulamento \(UE\) 2020/852](#), em conformidade com as orientações técnicas sobre a aplicação do princípio de "não prejudicar significativamente" ([2021/C58/01](#)).

5- Despesas elegíveis e não elegíveis

Dando cumprimento ao disposto no artigo 17.º do [Regulamento \(UE\) 2021/241](#) do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de fevereiro, são elegíveis despesas associadas aos procedimentos de contratação pública iniciados após 1 de fevereiro de 2020.

São elegíveis todas as despesas que se destinem exclusivamente à concretização dos projetos e que se rejam pelos princípios da boa administração, da boa gestão financeira e da otimização dos recursos disponíveis.

Só podem ser consideradas elegíveis as despesas efetivamente pagas pelo Beneficiário Final e validadas pela SGMAI na qualidade de Beneficiário Intermediário.

Constituem despesas elegíveis a aquisição de 2 máquinas de rastos e semi-reboque, 2 escavadoras florestais e atrelado, 3 kits de combate a incêndios helitransportado e ferramentas manuais e mecânicas. O limite máximo de despesa elegível é de 820.000,00€, 120.000,00€, 60.000,00€ e 250.000,00€, respetivamente, numa dotação máxima de 1.250.000,00€.

Por outro lado, constituem despesas não elegíveis:

1. As despesas associadas a procedimentos de contratação pública anteriores a 1 de fevereiro 2020;

2. Despesas com recursos humanos da entidade beneficiária;
3. Aquisição de bens em estado de uso;
4. Multas, penalidades e custos de litigação;
5. Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA), recuperável ou não pelo Beneficiário Final (artigo 16.º do [Decreto-Lei nº 53-B/2021](#), de 23 de junho);
6. Juros e encargos financeiros;
7. Fundo de maneiio;
8. Despesas previstas no PRR que tenham sido objeto de financiamento por outros fundos comunitários;
9. Custos normais de funcionamento do beneficiário, não previstos no Investimento contratualizado, bem como custos de manutenção e substituição, e custos relacionados com atividades de tipo periódico ou contínuo;
10. Pagamentos em numerário, exceto nas situações em que se revele ser este o meio de pagamento mais frequente, em função da natureza das despesas, e desde que num quantitativo unitário inferior a 250 euros; e
11. Despesas pagas no âmbito de contratos efetuados através de intermediários ou consultores, em que o montante a pagar é expresso em percentagem do montante financiado pelo PRR ou das despesas elegíveis da operação.

6- Condições de atribuição do financiamento

A taxa de financiamento do Investimento é 100% do valor global elegível, até ao limite máximo indicado no [ponto 12](#). Considera-se valor global elegível a soma dos valores das despesas consideradas elegíveis, excluindo o IVA aplicável, sem prejuízo do disposto no artigo 16.º do [Decreto-Lei n.º 53-B/2021](#), de 23 de junho.

Os apoios a conceder revestem a forma de subvenção não reembolsável.

7- Condições de operacionalização do investimento

O investimento abrangido pela presente OT, que se destina a “Aumentar a capacidade da resposta operacional da ANEPC”, nomeadamente com a aquisição de diverso equipamento operacional de combate a incêndios rurais, está sujeito ao normal procedimento concorrencial que caracteriza a generalidade das restantes reformas e investimentos do PRR português.

A formalização do apoio realiza-se através da assinatura de contrato de financiamento entre a SGMAI e a ANEPC onde se encontram acauteladas todas as obrigações e responsabilidades das partes conducentes ao cumprimento dos objetivos do investimento.

Para efeitos de verificação do cumprimento da meta da Decisão de Execução do Conselho (Council Implementing Decision – CID) aplicável, importa assegurar em termos contratuais que o Beneficiário Final garante a disponibilização de:

1. Lista de equipamentos operacionais adquiridos;
2. Cópias dos contratos, faturação final, comprovativos da entrega e distribuição, comprovando a consonância com a descrição do investimento e da meta constante da Decisão de execução do Conselho.

8- Contratualização do apoio com o Beneficiário Final

Na sequência da publicação da presente OT, é celebrado um contrato de financiamento de concessão do apoio financeiro entre o Beneficiário Intermediário, SGMAI, e o Beneficiário Final, ANEPC.

9 - Metodologia de pagamento do apoio financeiro do Beneficiário

Intermediário ao Beneficiário Final

Os pagamentos ao Beneficiário Final são efetuados pela SGMAI, com base em pedidos de pagamento apresentados. Estes pedidos de pagamento serão validados pela SGMAI após verificação da sua conformidade face aos objetivos mencionados no [ponto 1](#) e às despesas elegíveis mencionadas no [ponto 6](#).

Os pagamentos são processados nas seguintes modalidades:

- 1) A título de adiantamento até ao limite de 13% do valor do apoio previsto no contrato de financiamento;
 - 1.1) Em situações de natureza excepcional, justificadas pelo cumprimento das condições de fornecimento dos bens e serviços contratados ou de outras condições específicas de execução dos Investimentos, o limite máximo referido na alínea anterior pode ser ultrapassado, mediante proposta devidamente fundamentada apresentada pelo Beneficiário Final à SGMAI e aprovada pelo Secretário-Geral;
- 2) A título de reembolso, contra a apresentação de fatura;
- 3) A título de saldo final.

O Beneficiário Final deverá solicitar, após a celebração do contrato de financiamento com a SGMAI, um primeiro pagamento a título de adiantamento. O montante do pagamento a título de adiantamento corresponde até 13% do valor do apoio previsto no contrato supramencionado, sem prejuízo do referido na alínea 1.1. do presente ponto.

Os pagamentos a título de reembolso devem processar-se da seguinte forma:

- a) No prazo de 30 dias úteis, a contar da data de receção do pedido de reembolso, a SGMAI, analisa o pedido de pagamento, delibera e emite a correspondente ordem de pagamento ou comunica os motivos da recusa, salvo quando a SGMAI solicite esclarecimentos adicionais relativos ao pedido de reembolso em análise, caso em que se suspende aquele prazo;
- b) Se, por motivos não imputáveis ao Beneficiário Final, seja impossível proceder à emissão do pedido de reembolso no prazo fixado na alínea anterior, a SGMAI emite um pagamento a título de adiantamento;
- c) O pagamento efetuado a título de adiantamento, nos termos da alínea anterior, é convertido em pagamento a título de reembolso, através da validação do correspondente pedido de pagamento em prazo não superior a 60 dias úteis

Os pagamentos são efetuados até ao limite de 95% do montante da decisão de financiamento, ficando o pagamento do remanescente (5%) condicionado à apresentação por parte do Beneficiário Final, do pedido de pagamento de saldo final e relatório final, confirmando a execução da operação nos termos da presente OT.

A identificação do pedido como final, e da respetiva modalidade, é da responsabilidade do Beneficiário Final, por preenchimento de um campo específico constante do formulário do pedido de pagamento.

Todos os pedidos de pagamento são objeto de verificações administrativas efetuadas pela SGMAI envolvendo tanto a verificação de aspetos formais como a verificação de documentos de suporte à despesa apresentada.

De forma complementar às verificações administrativas serão realizadas pela SGMAI verificações no local com base na avaliação de risco e proporcionais face aos riscos identificados, estruturadas da seguinte forma:

- a) Definição de uma amostra representativa do universo de operações;
- b) Verificações no local no encerramento de operações com investimentos maioritariamente de natureza corpórea;
- c) Elaboração do relatório técnico de visita;

- d) Comunicação dos resultados/conclusões do Relatório ao Beneficiário Final, estabelecendo, sempre que existam, recomendações e um prazo para regularização das anomalias detetadas;
- e) Demonstração pelo Beneficiário Final do cumprimento das recomendações e das medidas adotadas para a correção das anomalias detetadas.

10 - Reduções e revogações

O pagamento pode ser suspenso até à regularização ou à tomada de decisão decorrente da análise da situação subjacente, com os seguintes fundamentos:

- a) Superveniência ou falta de comprovação de situação regularizada perante a administração fiscal e a segurança social, bem como de restituições no âmbito dos financiamentos;
- b) Existência de deficiências no processo comprovativo da execução do investimento, designadamente de natureza contabilística ou técnica;
- c) Não envio, no prazo determinado, de elementos solicitados, salvo se for aceite a justificação que venha, eventualmente, a ser apresentada pelo Beneficiário Final;
- d) Mudança de conta bancária do Beneficiário Final, sem comunicação prévia ao Beneficiário Intermediário;
- e) Superveniência das situações decorrentes de averiguações promovidas por autoridades administrativas sustentadas em factos cuja gravidade indicie ilicitude criminal, envolvendo a utilização indevida dos apoios concedidos.

11 - Obrigações do Beneficiário Final

Na execução da submedida prevista na presente OT devem ser respeitados, em especial, os princípios da legalidade, da prossecução do interesse público, da imparcialidade, da proporcionalidade, da boa-fé, da tutela da confiança, da sustentabilidade e da responsabilidade, bem como os princípios da concorrência, da publicidade e da transparência, da igualdade de tratamento e da não discriminação, sem prejuízo do que será acautelado pela entidade no contrato de financiamento entre a SGMAI e o Beneficiário Final.

As regras de contratação pública deverão ser integralmente cumpridas na aquisição de bens ou prestação de serviços junto de entidades terceiras.

De acordo com o disposto no n.º 2 do artigo 34.º do [Regulamento \(UE\) 2021/241](#) do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de fevereiro, que criou o Mecanismo de Recuperação e Resiliência, bem como [Orientação Técnica n.º 5/2021](#), de 24 de agosto, emitida pela EMRP, designada por “Guia de Informação e Comunicação para os Beneficiários do PRR”, o Beneficiário Final deve dar cumprimento aos requisitos de informação, comunicação e publicidade relativamente à origem do financiamento.

Devem ainda ser observadas as seguintes obrigações pelo Beneficiário Final:

- a) Executar as operações nos termos e condições definidos nesta OT até à data limite de 31 de dezembro de 2024;
- b) Prosseguir os objetivos e prioridades enunciadas nos pontos [1](#) e [5](#);
- c) Permitir o acesso aos locais de realização das operações e àqueles onde se encontrem os elementos e documentos necessários ao acompanhamento e controlo do projeto aprovado;
- d) Conservar os documentos relativos à realização da operação, sob a forma de documentos originais ou de cópias autenticadas, em suporte digital, quando legalmente admissível, ou em papel, durante o prazo de três anos, a contar da data do encerramento;
- e) Manter as condições legais necessárias ao exercício da atividade;
- f) Manter a sua situação tributária e contributiva regularizada perante, respetivamente, a administração fiscal e a segurança social, a qual é aferida até ao momento de assinatura do termo de aceitação ou de outorga do contrato, bem como na altura do pagamento dos apoios;
- g) Ter um sistema de contabilidade organizada ou simplificada, de acordo com o legalmente exigido;
- h) Dispor de um processo relativo à operação, preferencialmente em suporte digital, com toda a documentação relacionada com a mesma devidamente organizada, incluindo o suporte de um sistema de contabilidade para todas as transações referentes à operação;
- i) Respeitar as despesas elegíveis previstas no [ponto 6](#);
- j) Repor os montantes indevidamente recebidos e cumprir as sanções administrativas aplicadas;
- k) Assegurar o fornecimento de elementos necessários às atividades de monitorização e de avaliação das operações e participar em processos de inquirição relacionados com as mesmas;
- l) Denunciar ações que já tenham obtido financiamento por outro qualquer tipo de apoio, devendo ser garantida inexistência de sobreposição de financiamentos comunitários e

assegurada a devida pista de auditoria que permita identificar a necessária segregação das ações apoiadas por outros financiamentos;

- m) Cumprir os normativos em matéria de contratação pública;
- n) Comunicar as alterações ou ocorrências relevantes que ponham em causa os pressupostos relativos à realização do projeto;
- o) Disponibilizar, nos prazos estabelecidos, os elementos que lhe forem solicitados pelas entidades com competências para o acompanhamento, avaliação de resultados, controlo e auditoria.

12- Dotação do investimento

A dotação do PRR alocada à submedida a que respeita a presente OT é de 1.250.000,00€.

Esta dotação será distribuída do seguinte modo:

- I. 2 máquinas de rastos e semi-reboque, no valor unitário máximo de 410.000,00€ e num total máximo de 820.000,00€;
- II. 2 escavadoras florestais e atrelado, no valor unitário máximo de 60.000,00€ e num total máximo de 120.000,00€;
- III. 3 kits de combate a incêndios helitransportado e ferramentas manuais, no valor unitário máximo de 20.000,00€ e num total máximo de 60.000,00€;
- IV. Ferramentas manuais e mecânicas, num total máximo de 250.000,00€.

13- Pontos de contacto para informações e esclarecimentos

A presente OT encontra-se disponível nos seguintes sites:

No site da Recuperar Portugal: <https://recuperarportugal.gov.pt/candidaturas-prr/> e no Portal da SGMAI: <https://www.sg.mai.gov.pt/FundosComunitarios/PRR>

A obtenção de informações e o esclarecimento de dúvidas sobre a presente OT são realizados, em exclusivo, pelo contacto com a SGMAI através do e-mail gestão.fundos.comunitarios@sg.mai.gov.pt ou contacto telefónico 213 409 000.

Marcelo Mendonça de Carvalho, Secretário-Geral da Administração Interna

Anexo I - Especificações Técnicas para Máquina de Rasto e Semirreboque

I. MÁQUINA DE RASTO

1. Máquina de rastos grande

- 1.1 Potência superior a 215 HP (ISO 14396);
- 1.2 Motor de 6 cilindros;
- 1.3 Cilindrada superior a 8800 cm³;
- 1.4 Binário máximo superior a 1000 Nm às 1450 rpm;
- 1.5 Com possibilidade de seleção do modo de potência;
- 1.6 Nível de emissão de gases UE Fase VI, assegurando os critérios exigidos no COUNCIL IMPLEMENTING DECISION;
- 1.7 Peso operativo com ripper e com proteções solicitadas entre 24000 kg e 25000 Kg;
- 1.8 Equipamento com cabine ROPS/FOPS, que garanta boa visibilidade;
- 1.9 Cabina equipada com sistema de climatização automática que garanta a pressurização da cabina (arrefecimento e aquecimento), com escova limpa vidros e desembaciador;
- 1.10 Banco pneumático com apoio de braços;
- 1.11 Ligação de isqueiro;
- 1.12 Autorrádio com bluetooth;
- 1.13 Câmara de visualização traseira;
- 1.14 Corta corrente geral de emergência no interior da cabine;
- 1.15 Radiador com módulo de arrefecimento automático e ventoinhas de acionamento hidráulico com possibilidade de inversão de movimento para limpeza, montado na frente do motor;
- 1.16 Dispositivo tapa-chamas nos tubos de escape ou chaminés;

- 1.17. Copos exteriores dos filtros de ar e de habitáculo em material resistente à temperatura e à chama;
- 1.18. Transmissão tipo conversor de binário com bloqueio e variação de 3 velocidades;
- 1.19. Força de tração superior a 345 kN;
- 1.20. Direção hidrostática com raio de viragem inferior a 2000 mm;
- 1.21. Esteiras com largura compreendida entre 600 mm e 650mm, constituídas por correntes com elos rotativos;
- 1.22. Sistema de transmissão constituído por uma roda guia e uma roda motora em rasto paralelo;
- 1.23. Lâmina niveladora frontal do tipo sigmadozer, com largura compreendida entre 3400mm e 3500 mm, com braços de empurre externos aos rastos;
- 1.24. Lâmina com dois modos de operação (bulldozer-tiltdozer) e sistema de acionamento hidráulico;
- 1.25. Largura total em transporte com lâmina montada, inferior a 3500 mm;
- 1.26. Largura total do chassis da máquina, com rastos propostos, inferior a 2500 mm;
- 1.27. Equipada com ripper de 3 dentes reguláveis em altura com bicos substituíveis, controlados por sistema de paralelogramo hidráulico;
- 1.28. Bomba hidráulica com caudal máximo superior a 250 l/minuto e pressão máxima superior a 280 bar;
- 1.29. Circuito hidráulico com um mínimo de 2 distribuidores traseiros, montados na posição horizontal no sentido longitudinal da marcha;
- 1.30. Fornecida com boca de engate para grade de discos rebocável com cavilhão;
- 1.31. Barra de puxe para grade de discos rebocável;
- 1.32. Equipada com iluminação 360o (de ligação no interior da cabine com possibilidade de seleção individual dos projetores a ligar e amovível) para trabalhos noturnos, tipo barra de led, protegida de golpes e impactos, com as seguintes características:
- 1.32.1. Uma barra com comprimento aproximado da frente da cabine, instalada no seu ponto mais alto sem sobressair dos limites, imediatamente abaixo da estrutura de proteção, com capacidade de iluminação superior a 20000 lumens, temperatura da cor entre 6000 a 6500K, corpo em alumínio ultrarresistente, lente em policarbonato resistente

a impactos, temperatura de funcionamento máxima superior a 120oC, montada com borracha antichoque, impermeabilidade IP67 ou superior, certificação CE e RohS;

1.32.2. Uma barra igual à da frente da cabine, instalada na traseira da mesma, no seu ponto mais alto sem sobressair dos limites, imediatamente abaixo da estrutura de proteção;

1.32.3. Dois projetores ou barras com capacidade de iluminação superior a 4000 lumens, instalados por cima das portas de acesso à cabine, a 45o relativamente ao comprimento da máquina, temperatura da cor entre 6000 a 6500K, corpo em alumínio ultrarresistente, lente em policarbonato resistente a impactos, temperatura de funcionamento máxima superior a 120oC, montada com borracha antichoque, impermeabilidade IP67 ou superior, certificação CE e RohS.

1.32.4. Dois projetores ou barras com capacidade de iluminação superior a 4000 lumens, instalados por cima das portas de acesso à cabine, a 90o relativamente ao comprimento da máquina, temperatura da cor entre 6000 a 6500K, corpo em alumínio ultrarresistente, lente em policarbonato resistente a impactos, temperatura de funcionamento máxima superior a 120oC, montada com borracha antichoque, impermeabilidade IP67 ou superior, certificação CE e RohS.

1.33. A instalação deve permitir a ligação individual de cada projetor. Depósito de combustível com proteção blindada, resistente a impactos e golpes, se estiver exposto;

1.34. Proteção blindada ventral;

1.35. Proteção blindada do chassis;

1.36. Resguardo completo dos roletes inferiores dos rastos através de blindagem interior e exterior;

1.37. Proteção blindada de caixas de filtros expostas ao meio ambiente, acautelando a sua eventual exposição a fontes de calor;

1.38. Proteção em gradeamento metálico da dianteira do motor, que permita o acesso direto às operações de manutenção;

1.39. Proteção em rede metálica de malha inferior a 10 mm, nas janelas de acesso ao compartimento do motor, de forma a impedir a entrada de lixo no compartimento do motor, que possa entrar em combustão com a temperatura;

- 1.40.** Linhas hidráulicas preferencialmente embutidas ou quando flexíveis e expostas a golpes, protegidas através de mola espiral metálica envolvente, ou similar;
- 1.41.** Equipada com 2 extintores de 6 kg de pó químico seco, tipo ABC, devidamente alojados no exterior e acessíveis ao operador;
- 1.42.** Equipada com 1 extintor de 2 Kg CO2 no interior da cabine de fácil acesso pelo operador;
- 1.43.** No interior da cabine terá uma caixa estanque de fecho devidamente acondicionada e com sistema de amarração, dotada de todas as ferramentas necessárias aos trabalhos de limpeza, lubrificação e manutenção da máquina e respetivas alfaias;
- 1.44.** Uma lanterna de Led portátil com 20000 MCD mínimo, com bateria recarregável, suporte, carregador próprio e autonomia mínima de 4 horas;
- 1.45.** Manual do operador em português;
- 1.46.** Declaração de conformidade CE;
- 1.47.** Fornecida com contrato de serviços técnicos de assistência periódica e inusitada durante quatro anos ou 4800h, conforme plano oficial de manutenção, ficando o fornecedor responsável por:
- 1.47.1.** Dar cumprimento ao plano de manutenção estabelecido pelo fabricante da máquina, descrito no manual de operação e manutenção respetivo;
- 1.47.2.** Efetuar as intervenções previstas nas frentes de obra, desde que as condições aí existentes o permitam;
- 1.47.3.** Efetuar todas as reparações das avarias sofridas pela máquina, resultantes de deficiência ou de desgaste normal;
- 1.47.4.** Fazer as intervenções previstas no Contrato, em horário de laboração normal.
- 1.48.** Sistema de monitorização telemática;
- 1.49.2.** Consumíveis a entregar com a máquina:
- 1.48.1.1.** Dois filtros de ar suplentes;
- 1.48.1.2.** Dois conjuntos de lâminas centrais de desgaste, mais quatro conjuntos de cantos suplentes e respetivos acessórios;
- 1.48.1.3.** Dois conjuntos de capas de bicos do ripper suplente;
- 1.48.1.4.** Uma unidade de 20% sobre cada óleo ou lubrificante específico mediante as quantidades de depósito da máquina.

1.49. Uma caixa de primeiros socorros rígida ou semirrígida em material lavável, com bandoleira, ou alças que contenha:

1.49.1.Material de Contenção e Penso:

1.49.2.Dez embalagens com 3 compressas esterilizadas, tamanho 10x10;

1.49.3.Cinco pensos esterilizados de grande dimensão, 20x20;

1.49.4.Cinco ligaduras de gaze 10x10;

1.49.5.Cinco ligaduras elásticas 5x8;

1.49.6.Cinco compressas oculares esterilizadas, (emb. individual);

1.49.7.Um rolo de adesivo comum 5x5.

1.49.8.Material de Imobilização:

1.49.9.Duas talas moldáveis, (tipo SAM);

1.49.10.Dois colares cervicais universais descartáveis.

1.49.11.Material de Limpeza e Desinfecção:

1.49.12.Iodopovidona, sol. Dérmica, 500 ml;

1.49.13.Soro fisiológico de limpeza, 30 ml x6;

1.49.14.Soro fisiológico, 500 mlx1.

1.49.15.Material Diverso e de Conforto:

1.49.16.Uma Tesoura forte para roupa;

1.49.17.Cinco Pinças descartáveis;

1.49.18.Dois Sacos de frio "químico" (monouso);

1.49.19.Uma Caixa de luvas de látex, (100 unidades), não esterilizadas, ambidextras;

1.49.20.Duas Mantas, isotérmicas, dupla face;

1.49.21.Um Lençol para queimados;

1.49.22.Duas Máscaras para reanimação, (tipo pocket mask) c/ válvula unidirecional e c/ bolsa de transporte.

1.49.23.Uma maca de lona, ou material similar, desdobrável, lavável, com 8 pegas.

2. Equipamento de Comunicações

O veículo deve possuir equipamentos móveis, homologados, montados na cabina, de fácil manuseio por parte do operador, e um plano-terra em painel metálico, no tejadilho, destinado à antena de rádio:

2.1. Um (1) emissor-recetor móvel para operação na rede Tetra SIRESP com antena com capacidade de receção de sinal GPS;

3. Outros equipamentos

No veículo devem existir, ainda, os seguintes equipamentos:

3.1. Dois (2) emissores/recetores portáteis de banda alta VHF (faixa dos 152-173 MHz), com 16 canais, com carregador de 12V (isqueiro), e 220v;

3.2. Dois (2) emissores/recetores portáteis para operação na rede Tetra SIRESP, com carregador de 12V (isqueiro), e 220v.

3.3. Um (1) carregador veicular compatível com rede Tetra SIRESP (*carkit*) instalado na cabina, com antena com capacidade de receção de sinal GPS;

3.4. Um (1) m Tablet de 7 polegadas com GPS, conectividade wi-fi, Bluetooth, 4G, bateria não inferior a 5000 mAH, memória RAM mínima de 3GB, memória interna mínima de 32GB, com capa de proteção, proteção de ecrã em gel, suporte fixador ao veículo e carregador de isqueiro 12V;

3.5. Uma geleira elétrica de 12v, com tomada de isqueiro, com capacidade aproximada de 12 litros.

4. Inscrições

As inscrições no veículo serão de acordo com o uso na Força Especial de Proteção Civil, a fornecer pela ANEPC.

Anexo II - Especificações Técnicas para Trator Pesado e Semirreboque Porta Máquinas

II. TRATOR PESADO E SEMIRREBOQUE PORTA MÁQUINAS

1. TRATOR

1.1. Motor

- a) Nível de emissão de gases UE Fase VI, assegurando os critérios exigidos no COUNCIL IMPLEMENTING DECISION;
- b) Motor Diesel com cilindrada superior a 12000 cm³;
- c) Potência máxima superior a 505 Hp;
- d) Binário máximo superior a 2400 Nm, na faixa mínima definida entre as 930 rpm e as 1350 rpm;
- e) Um compressor monocilíndrico ou bicilíndrico com uma capacidade mínima de 360cm³ por cilindro, com sistema economizador incluído;
- f) Cárter do motor em aço.

1.2. Pneumáticos e jantes

- a) Jantes em aço;
- b) Pneus do eixo da frente na medida 385/65R22,5 tubeless;
- c) Pneus do eixo motor na medida 315/80R22,5 tubeless;
- d) Pneu suplente igual aos pneus do eixo da frente;
- e) Macaco de 20 toneladas;
- f) Jogo completo de ferramentas para desempanagens ligeiras;
- g) Equipado com monitorização da pressão dos pneus (c/ sensor externo), que permite ao motorista supervisionar a pressão dos pneus através do display de informações do motorista, em que cada pneu tem um sensor de pressão alimentado a bateria com uma identificação única, ligado ao pipo de enchimento de ar, fixo na parte exterior da jante;
- h) Equipado com mangueira de alimentação de ar com dimensão suficiente para encher todos os pneus do conjunto;
- i) Equipado com manómetro para acoplar na mangueira de alimentação de ar compatível com o enchimento de pneus e aferição da pressão.

1.3. Chassis, transmissão, suspensão e travagem

- a) Para choques em aço e grelha frontal de proteção aos embates, a mesma grelha também deverá proteger lateralmente os guarda-lamas frontais e o tubo da grelha

deverá ter no mínimo diâmetro de 2 polegadas, que não impeça o basculamento da cabina;

- b) Reforço das longarinas desde o motor até ao fim do eixo;
- c) Basculamento da cabina hidráulico;
- d) Suspensão dianteira e traseira da cabina, tipo mecânica;
- e) Caixa de baterias do lado esquerdo;
- f) Duas baterias de, pelo menos, 175 Ah;
- g) Corta corrente na caixa de baterias;
- h) Depósito de combustível com capacidade superior a 300 l instalado no lado direito, com tampão equipado com chave, bocal antiderrame e antirroubo;
- i) Depósito de AdBlue com capacidade igual ou superior a 60 l, com tampão equipado com chave;
- j) Reservatórios de ar em aço;
- k) Cáter e radiadores com proteção inferior anti-impactos;
- l) Radiador protegido com rede;
- m) Radiador de óleo da transmissão de muito alta capacidade;
- n) Saída do escape vertical com panela horizontal, equipada com proteção térmica do escape;
- o) Equipado com guarda-lamas traseiros e palas anti-spray no eixo traseiro;
- p) Entrada de ar alta com filtro de ar de dois elementos para ambientes com pó;
- q) Filtro de combustível aquecido e com separador de água;
- r) Alternador com capacidade mínima 24V-120 Ah, 3360Ah;
- s) Ligação elétrica para reboque com 2 tomadas de 7 pinos (24N+24S);
- t) Tomadas electropneumáticas CE;
- u) Ligações electropneumáticas situadas atrás da cabina;
- v) Tomada de força montada na caixa de velocidades com acoplamento hidráulico;
- w) Cavilha de reboque à frente;
- x) Saliência traseira em rampa;

- y) Caixa de velocidades com comando automático, com 12 velocidades no mínimo para a frente;
- z) Eixo motriz com bloqueio de diferencial e sistema planetário de redução complementar nos cubos;
- aa) Suspensão da frente com molas parabólicas;
- bb) Barra estabilizadora dianteira;
- cc) Barra estabilizadora traseira;
- dd) Suspensão traseira pneumática com comando electropneumático da suspensão;
- ee) Bomba da direção assistida com cilindrada variável;
- ff) Sistema auxiliar de travagem ao motor/escape com gestão eletrónica e com os seguintes níveis de potência:
 - gg) Potência do travão de escape superior a 180 kW;
 - hh) Potência do travão motor superior a 300 kW.
 - ii) Travões de disco a frente e disco ou tambor nas rodas do eixo traseiro;
 - jj) Sistema de travagem eletrónico (EBS);
 - kk) Sistema auxiliar de travagem com retarder e motor/escape com binário de travagem não inferior a 3500Nm de capacidade mínima de travagem;
 - ll) Controlo do travão de reboque estacionário;
 - mm) Preparado para prevenir o efeito tesoura;
 - nn) Montagem do prato em perfis ISO MÉDIA;
 - oo) Prato do tipo Jost JSK 37 forjado, compatível com zorra do conjunto;
 - pp) Prato engate para cavilhão de 50 mm (2");
 - qq) Avanço do prato de engate com 575 mm;
 - rr) Rampa para pratos de engate;
 - ss) Estrado atrás da cabina;
 - tt) Kit Hidráulico adequado à função/necessidades do semi-reboque porta máquinas.

1.4. Equipamentos e comodidades

- a) Cabina alta;
- b) Volante à esquerda;

-
- c) Volante e coluna de direção ajustáveis;
 - d) Banco motorista pneumático com cinto integrado na estrutura do banco, equipado com dois apoios de braço;
 - e) Banco do passageiro com cinto integrado na estrutura do banco;
 - f) Tapetes de borracha;
 - g) Deve conter dois beliches de série;
 - h) Pala de sol interior;
 - i) Vidros coloridos;
 - j) Vidro das portas laminado;
 - k) Espelhos com comando e aquecimento elétrico;
 - l) Espelho auxiliar à frente sob a pala de sol e sobre o para-brisas;
 - m) Pala de sol exterior fumada;
 - n) Arrumos situados no lado direito do túnel do motor;
 - o) Um suporte para garrafas por baixo da zona central do tablier
 - p) Luz interior com regulador de intensidade;
 - q) Duas luzes de leitura flexíveis;
 - r) Frigorífico sob a cama com 30 litros de capacidade mínima;
 - s) Fecho das portas por comando remoto;
 - t) Ar condicionado;
 - u) Tacógrafo digital calibrado e diário, para dois motoristas - Homologação CE;
 - v) Comando automático de luzes;
 - w) Imobilizador de motor;
 - x) Aviso sonoro de marcha atrás;
 - y) Sistema tipo carplay com Bluetooth para emparelhamento de equipamentos de comunicação e suporte de navegação com as seguintes características:
 - i. Informação apresentada ao condutor em *display* de instrumentos de 12" e em *display* tátil lateral de 9";
 - ii. Navegação totalmente integrada entre *displays* com possibilidade de escolha de rota que passe pela estrada mais rápida ou mais lenta,

dependendo dos atributos e dimensões do camião, como alturas das pontes, pressão do eixo, curvas acentuadas, etc;

- z) Monitorização da retaguarda com câmara vídeo com lente aquecida e proteção;
- aa) Luz de condução diurna em LED;
- bb) Buzina pneumática atrás da grelha;
- cc) Extintor 6 kg com legendas em português;
- dd) Uma caixa de primeiros socorros rígida ou semirrígida em material lavável, com bandoleira, ou alças que contenha:
 - i. Material de Contenção e Penso:
 - ii. Dez embalagens com 3 compressas esterilizadas, tamanho 10x10;
 - iii. Cinco pensos esterilizados de grande dimensão, 20x20;
 - iv. Cinco ligaduras de gaze 10x10;
 - v. Cinco ligaduras elásticas 5x8;
 - vi. Cinco compressas oculares esterilizadas, (emb. individual);
 - vii. Um rolo de adesivo comum 5x5.
 - viii. Material de Imobilização:
 - ix. Duas talas moldáveis, (tipo SAM);
 - x. Dois colares cervicais universais descartáveis.
 - xi. Material de Limpeza e Desinfecção:
 - xii. Iodopovidona, sol. Dérmica, 500 ml;
 - xiii. Soro fisiológico de limpeza, 30 ml x6;
 - xiv. Soro fisiológico, 500 ml x1.
 - xv. Material Diverso e de Conforto:
 - xvi. Uma Tesoura forte para roupa;
 - xvii. Cinco Pinças descartáveis;
 - xviii. Dois Sacos de frio "químico" (monouso);
 - xix. Uma Caixa de luvas de látex, (100 unidades), não esterilizadas, ambidextras;

- xx. Duas Mantas, isotérmicas, dupla face;
 - xxi. Um Lençol para queimados;
 - xxii. Duas Máscaras para reanimação, (tipo pocket mask) c/ válvula unidirecional e c/ bolsa de transporte.
 - xxiii. Uma maca de lona, ou material similar, desdobrável, lavável, com 8 pegas.
 - xxiv. Limitador de velocidade 90 km/h (EC);
- ee) Sistema Cruise Control;
 - ff) Programa Eletrónico de Estabilidade adequado às dimensões/cargas do conjunto;
 - gg) Aviso de colisão frontal com Cruise Control Adaptativo e travagem de emergência;
 - hh) Sistema de Aviso de Saída de Faixa de Rodagem com Auxílio à Manutenção na Faixa, que recorre à utilização da câmara dianteira para alertar o condutor, e a assistência automática de direção para guiar o camião de novo para a faixa de rodagem;
 - ii) Aquecimento de parque para paragens curtas;
 - jj) Luzes traseiras em LED;
 - kk) Luz de travagem de emergência;
 - ll) Detecção avançada de reboque;
 - mm) Dois calços de roda.

1.5. Dimensões e pesos

- a) Peso bruto do conjunto articulado compreendido entre 64000 kg e 70000 kg;
- b) Distância mínima entre eixos: 3550 mm;
- c) Espelhos dimensionados para superestrutura com largura superior a 2500 mm;
- d) Saliência traseira ajustável em função da compatibilidade com o semirreboque do conjunto.
- e) Altura prato de engate 185 mm, ajustável em função da compatibilidade com o semirreboque do conjunto.
- f) Eixo dianteiro com 9000 kg de capacidade;
- g) Eixo traseiro com 13000 kg de capacidade.

1.6. Outras características

- a) Todos os manuais de operação em português;
- b) Certificados CE aplicáveis;
- c) Conjunto legalizado e homologado para circular na via pública.

1.7. Transformação

O veículo deve estar equipado com:

- a) Dois projetores de luz LED para trabalho, montados na traseira do chassis com interruptor de 2 posições:
- b) Voltagem 12-24 V
- c) Cor: Luz branca
- d) Certificação ECE, E20, R10, IP66/68
- e) Uma ponte de tejadilho luminosa, de baixo perfil, para colocação em veículos pesados, que permita sinalização a 360°, selecionada pelo utilizador, com as seguintes características técnicas:
 - i. Tecnologia de Leds de duas cores, em todo o seu comprimento;
 - ii. Lentes cristais ou equivalente;
 - iii. Possibilidade de seleção de azul para situações de emergência, e âmbar nas situações não urgentes;
 - iv. Tensão DC 12-24 V;
 - v. Impermeabilidade: IP67
 - vi. Comprimento aproximado de 150mm
 - vii. Espessura máxima de 60 mm
 - viii. Mínimo de 3W por led;
 - ix. Luz de cruzeiro com a ativação das luzes de mínimos em ambas as modalidades de cor;
 - x. Regulação automática de intensidade noturna e diurna
 - xi. Um (1) amplificador sirene com a potência mínima de 100 W e 4 sons de sirene com 2 saídas auxiliares para controlar os módulos de luz âmbar/Azul;
 - xii. Um (1) altifalante com potência mínima de 100 W;

- xiii. Suporte de fixação em material não ferroso, anti vibração para velocidades superiores a 120 km
- f) Quatro (4) strobs led de alta potência, com possibilidade de ligação independente por tipo de cor, em que dois são para aplicação na grelha frontal e dois na traseira do camião, com as seguintes características técnicas:
- i. Mínimo de seis (6) leds azuis, com o mínimo de 18 W por foco de led;
 - ii. Mínimo de seis (6) Leds ambar, com o mínimo de 18 W por foco de led;
 - iii. Certificação: R10 & R65
 - iv. Tensão DC 12-24 V
 - v. Impermeabilidade: IP67
 - vi. Com suportes de fixação anti vibrações para velocidades superiores a 120 km/h

2. PORTA MÁQUINAS

2.1. DESCRIÇÃO GERAL: destinado ao transporte de máquinas e outros.

2.1.1. Constituição geral

- a) Chassis: formado por duas longarinas principais de secção variável, construídos mediante estrutura soldada em forma de duplo "T", em aço de grande limite elástico. Dois perfis laterais laminados tipo "UPN", unidos a todo o comprimento por travessas a cada 500 mm.
- b) Traseira não rampeada, com maximização do ângulo de saída da plataforma, não sendo admissível a montagem de acessórios, hidráulicos ou comandos na parte inferior do chassis que prejudiquem esta característica.

2.1.2. Pescoço

- a) Rampeado;
- b) Malhal frontal fechado em chapa com 420mm de altura;
- c) Taipals laterais de alumínio lisos, de encaixe com 1500 mm x 400 mm e taipal traseiro com 2435 mm x 400 mm;
- d) Estrado em madeira nas laterais e chapa antiderrante ao centro;
- e) Quatro argolas de amarração de carga de 5300 kg embutidas no pescoço;
- f) Cofre de arrumação com volume mínimo 200 litros instalada na frente do pescoço;

- g) Guincho electro-hidráulico com capacidade mínima para 7000 kg, com desmultiplicador por roldana para 14000 kg, acionado através da centralina do semirreboque, e comando à distância;
- h) Rolo para passagem dos cabos do guincho;
- i) Fornecido com rampas de acesso à cama;
- j) Preparado para tratores - 6x4 e 4x2.

2.1.3. Dimensões

- a) Comprimento máximo 11000 mm;
- b) Largura: Entre 2530 mm e 3000 mm;
- c) Comprimento da plataforma: entre 7200 mm e 7500 mm;
- d) Altura de engate: +/- 1300 mm.

2.1.4. Pesos

- a) Tara aproximada (+/- 5%): 10000 kg;
- b) Peso Bruto: 45000 kg;
- c) Peso Bruto tecnicamente admissível: Superior a 60000 kg;

2.1.5. Eixos

- a) Capacidade de carga: 12000 kg por eixo;
- b) Número de eixos: 3 sendo 1 elevatório (elevação automática quando circula em vazio);
- c) 3º Eixo é autodireccional com botão de bloqueio manual;
- d) Rodado duplo.

2.1.6. Suspensão

- a) Capacidade: 40000 kg;
- b) Tipo: pneumática.

2.1.7. Pneumáticos

- a) Medida: 235/75R17,5;
- b) Quantidade: 13 sendo 1 de reserva com respetivo suporte;
- c) Chave de rodas.

2.1.8. Ligação entre o camião e o semirreboque

- a) De pino de engate de 2º conforme norma DIN 74083;
- b) Desmontável.

2.1.9. Pontos de apoio

- a) Dianteiros: telescópicos manuais, reforçados com duas velocidades e uma capacidade de 50 Ton de carga estática;
- b) Traseiros: hidráulicos independentes com base de apoio ampliável através de chapa amovível, com diâmetro 500 mm e espessura 10mm, com pega.

2.1.10. Sistema de travagem

- a) Circuito pneumático, EBS de duas linhas, equipado com cabeças de acoplamento segundo norma UNE 26176;
- b) Ficha conforme norma ISO 7638-1;
- c) Sistema RRS anti capotamento.

2.1.11. Sistema elétrico

- a) Instalação de 24 Volts;
- b) Dispositivos de sinalização: conforme normas vigentes e homologados pelo IMT, incluindo duas mais duas bandeiras P2 (pescoço e rampas) extensíveis até 1000 mm para cada lado, acompanhadas com fichas de isqueiro fornecedoras de corrente elétrica para 4 pirlampos tipo strob/led com possibilidade de comutação azul/âmbar, incluídos no fornecimento;
- c) Conectores: de 7 polos conforme norma ISO 1185(24N) e ISO 3731(24S).

2.1.12. Rampas

- a) Rampas traseiras bipartidas de 2750 mm + 1400 mm x 800mm, forradas a madeira, com vergalhões de reforço nas laterais;
- b) Acionamento hidráulico através da tomada de força, com controlo remoto à distância.

2.1.13. Proteções

Proteção lateral para-ciclistas conforme normas CE.

2.2. Piso

- a) Em madeira: macheada com 50 mm de espessura, sendo junto aos eixos chapeado a chapa de aço Hardox com barras transversais;
- b) 12 Argolas de amarração de carga de 5300 kg rebatíveis e respetivos sarilhos de amarração de carga na plataforma;
- c) Alargadores telescópicos até 3000mm de largura.

2.3. Acessórios

- a) 2 Calços de roda devidamente acomodados;
- b) Depósito de água de 30 l lava mãos, devidamente fixo;
- c) Caixa de ferramentas estanque de fecho, devidamente acondicionada e com sistema de amarração, no interior do cofre do pescoço, dotada de todas as ferramentas necessárias aos trabalhos de limpeza, lubrificação e manutenção do camião e porta máquinas;
- d) 2 extintores de 6 kg de pó químico ABC;
- e) Palas anti pulverização conforme normas CE;
- f) Manómetro de suspensão;
- g) Painel de transporte excepcional instalado;
- h) Chave de roquete para sarilhos;
- i) Um pirilampo suplente strob/led igual aos restantes;
- j) Cintas de reboque e movimentação de cargas: 1 com capacidade de 5000 Kg, 2 de 3000Kg e 4 de 1500Kg, com as respetivas manilhas de engate para cada uma delas;

3. Equipamento de Comunicações

O veículo deve possuir equipamentos móveis, homologados, montados na cabina do trator, de fácil manejo por parte do operador, e um plano-terra em painel metálico, no tejadilho, destinado à antena de rádio:

- a) Um (1) emissor/recetor portátil de banda alta VHF (faixa dos 152-173 MHz), com 16 canais, com carregador de 12V (isqueiro), e 220v;
- b) Um (1) emissor/recetor portátil para operação na rede Tetra SIRESP;
- c) Um (1) carregador veicular compatível com rede Tetra SIRESP (carkit) instalado na cabina, com antena com capacidade de receção de sinal GPS;

d) Um (1) suporte para tablet de 7 polegadas.

4. Outros equipamentos

Duas (2) lanternas portáteis, com carregador base e bateria recarregável, com as seguintes características:

- a) Leve e resistente;
- b) Peso não superior a 400 gramas;
- c) Recarregável: 230V AC + 12V DC;
- d) Cabeça de iluminação a 90°;
- e) Clip de fixação que permita fixar no vestuário (libertação das mãos);
- f) Fonte de iluminação em led;
- g) Resistente ao impacto;
- h) Corpo principal, base de carregamento e bateria fabricados em material ultrarresistente;
- i) Lente em policarbonato com tratamento anti risco;
- j) Três modos de operação, alta e baixa intensidade e estroboscópico.

5. Pintura

5.1. Proteção do chassis com pintura anti corrosão, devidamente decapado, aplicação de anticorrosivo, aparelho e duas camadas de tinta de acordo com as indicações dos fornecedores da marca do chassis, com uma garantia de seis anos e aplicada antes da montagem de partes acessórias da estrutura principal.

5.2. O trator/porta-máquinas deve ser pintado em amarelo (RAL 1021) e branco, de acordo com a caracterização da Força Especial de Proteção Civil, a fornecer pela ANEPC, com uma garantia de três anos, de base fosca e verniz para acabamento;

6. Inscrições

As inscrições no veículo serão de acordo com o uso na Força Especial de Proteção Civil, a fornecer pela ANEPC.

ESCAVADORA FLORESTAL

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dispositivo florestal motorizado multifuncional vocacionado, principalmente, para a mecanização da execução de faixas de contenção, para introdução de novas técnicas de combate aos incêndios rurais.

1. Dimensões

1.1. Comprimento igual ou superior a 1700mm;

1.2. Largura igual ou superior a 885mm;

1.3. Altura igual ou superior a 1020mm.

1.4. Peso entre 1000 e 2700 kg.

2. Motorização

2.1. Potência mínima igual ou superior a 24.5kw;

2.2. Lagartas de borracha resistente;

2.3. Proteção IP65 para componentes eletrónicos;

2.4. Controlo remoto com autonomia igual ou superior a 100 horas, com baterias recarregáveis.

3. Performance

3.1. Velocidade mínima igual ou superior a 5 km/h;

3.2. Depósito de combustível com capacidade mínima de 18,5 litros;

3.3. Ângulo de ataque igual ou superior a 60°;

3.4. Ângulo de saída igual ou superior a 45°;

3.5. Capacidade de trabalho em encostas, com inclinação mínima ou superior a 30°.

4. Acessórios

4.1. Deve dispor de um picador de vegetação amovível (acessório), com laminas e/ou martelos a 360°, com capacidade de elevação mínima ou superior a um metro, homologado pelo fabricante;

- 4.2. Deve dispor de dispositivo traseiro, para arrastar os destroços gerados pelo picador, homologado pelo fabricante;
- 4.3. Deve dispor de guincho frontal, com capacidade de arraste igual ou superior a 1000 quilos, homologado pelo fabricante;
- 4.4. Deve dispor preferencialmente de uma prateleira para acomodação de equipamentos, homologada pelo fabricante.
- 5. Painel de controlo
 - 5.1. Temporizador conta horas ou equivalente;
 - 5.2. Níveis;
 - 5.3. Temperatura.
- 6. Iluminação de sinalização
 - 6.1. Deve dispor de dois sinalizadores tipo "strob", de cor azul na frente;
 - 6.2. Deve dispor de dois sinalizadores tipo "strob", de cor laranja ou vermelho na retaguarda;
 - 6.3. Deve dispor de iluminação led para trabalhos noturnos.
- 7. Mobilidade
 - 7.1. Deve dispor de atrelado próprio com rampas, legalizado e devidamente homologado pelo IMT e pneu suplente;
 - 7.2. Deve dispor de dispositivo para içamento com soldaduras certificadas, com cabos homologados pelo fabricante, incluídos na proposta, destinados ao helltransporte.
- 8. Cores preto e amarelo (preferencialmente).
- 9. Deve dispor de extintor de incêndios, instalado em suporte próprio, de dimensão e tipologia homologados pelo fabricante.
- 10. A proposta deverá incluir manutenção programada até às 200 horas de utilização.
- 11. Formação
 - 11.1. O contrato de venda do equipamento deve conter obrigatoriamente um programa de formação adequado sobre o veículo e os equipamentos, com duração mínima de 4 horas.
 - 11.2. Devem ser fornecidos manuais de todos os equipamentos e acessórios em português.