Terras de Trás-os-Montes
CIM-TTM Comunidade Intermunicipal

PROTOCOLO E NORMATIVO DE OPERACIONALIZAÇÃO DA MÁQUINA DE RASTOS (BULLDOZER) COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DAS TERRAS DE TRÁS-OS-MONTES

Considerando que:

1. Nos termos da alínea e) do número 2 do artigo 81.º da Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro, compete às Comunidades Intermunicipais assegurar a articulação das atuações entre os Municípios e os serviços da Administração Central nas áreas da segurança e proteção civil;
2. O território da CIM Terras de Trás-os-Montes apresenta características naturais, morfológicas e de ocupação do solo que potenciam a ocorrência e propagação de incêndios rurais de grande dimensão, impondo-se o reforço da capacidade preventiva e de resposta no âmbito da gestão integrada do risco de incêndio rural;
3. A prevenção, mitigação e gestão do risco de incêndio rural exigem uma atuação coordenada, planeada e tecnicamente sustentada, com racionalização e partilha eficiente dos meios disponíveis à escala intermunicipal;
4. A CIM Terras de Trás-os-Montes celebrou um contrato de comodato com o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF), ao abrigo do qual lhe foi atribuída uma máquina de rastos (Bulldozer – marca Komatsu modelo D65EX-18E0 com o número de série 96878);
5. Existe a necessidade de se definirem um conjunto de obrigações e responsabilidades, técnicas e financeiras, que enquadrem o relacionamento entre a Comunidade Intermunicipal das Terras de Trás-os-Montes e os Municípios Associados utilizadores deste equipamento;
6. A correta utilização do referido equipamento impõe a definição clara de regras de articulação, critérios de afetação, responsabilidades técnicas, operacionais e financeiras, bem como mecanismos de planeamento, acompanhamento e controlo;
7. Revela-se necessário estabelecer um instrumento formal que regule a gestão partilhada do equipamento, assegurando transparência, equidade territorial, eficiência operacional e cumprimento das obrigações decorrentes do contrato de comodato celebrado com o ICNF;

Entre:

Comunidade Intermunicipal das Terras de Trás-os-Montes, abreviadamente designada por CIM-TTM, com sede na Rua Visconde da Bouça, apartado 238, 5300-318 Bragança, pessoa coletiva com o número 510957544, adiante designada como 1º Outorgante, legalmente representada

por Pedro Miguel Saraiva Lima Cordeiro de Melo, na qualidade de Presidente do Conselho Intermunicipal, da CIM-TTM, com poderes para o ato conforme deliberado pelo Conselho Intermunicipal em 11/06/2026, que assume a coordenação da parceria, à qual é atribuída a designação de entidade coordenadora;

e

Município de Bragança, com sede em Forte S. João de Deus, 5300-263 Bragança, pessoa coletiva n.º 506215547, adiante designada como 2º Outorgante, legalmente representada por Isabel Ferreira, na qualidade de Presidente da Câmara Municipal;

e

Município de Macedo de Cavaleiros, com sede em Jardim 1.º de Maio, 5340-281 Macedo de Cavaleiros, pessoa coletiva n.º 506697339, adiante designada como 3º Outorgante, legalmente representada por Sérgio Borges, na qualidade de Presidente da Câmara Municipal;

e

Município de Miranda do Douro, com sede em Largo D. João III, 5210-190 Miranda do Douro, pessoa coletiva n.º 506806898, adiante designada como 4º Outorgante, legalmente representada por Helena Barril, na qualidade de Presidente da Câmara Municipal;

e

Município de Mirandela, com sede em Praça do Município, 5370-288 Mirandela, pessoa coletiva n.º 506881784, adiante designada como 5º Outorgante, legalmente representada por Vítor Correia, na qualidade de Presidente da Câmara Municipal;

e

Município de Vila Flor, com sede em Avenida Marechal Carmona, 5360-303 Vila Flor, pessoa coletiva n.º 506696464, adiante designada como 6º Outorgante, legalmente representada por Pedro Lima, na qualidade de Presidente da Câmara Municipal;

e

Município de Vimioso, com sede em Praça Eduardo Coelho, 5230-315 Vimioso, pessoa coletiva n.º 506627888, adiante designada como 7º Outorgante, legalmente representada por António Vaz, na qualidade de Presidente da Câmara Municipal;

e

Município de Vinhais, com sede em Rua das Freiras, 13, 5320-326 Vinhais, pessoa coletiva n.º 501156003, adiante designada como 8º Outorgante, legalmente representada por Luís Fernandes, na qualidade de Presidente da Câmara Municipal.

Nos termos considerados anteriormente é celebrado o presente protocolo de articulação e gestão conjunta da máquina de rastos nos territórios da CIM- TTM e que se regerá nos termos previstos nas cláusulas seguintes:

CLAÚSULA PRIMEIRA
(Objeto e Âmbito)

1. O presente Protocolo estabelece as regras de gestão, operacionalização, coordenação técnica, utilização e repartição de encargos associados à máquina de rastos (Buildozer) cedida à Comunidade Intermunicipal das Terras de Trás-os-Montes (CIM-TTM) pelo Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF), através de contrato de comodato;
2. O presente Protocolo aplica-se exclusivamente aos Municípios aderentes que integram a CIM-TTM e que assumem a qualidade de Outorgantes no presente instrumento, não abrangendo os Municípios de Alfândega da Fé e de Mogadouro, por não terem aderido ao modelo de gestão partilhada definido no presente Protocolo;
3. O presente Protocolo regula a execução de trabalhos mecânicos de silvicultura preventiva, incluindo, entre outros, manutenção ou criação de rede viária florestal, abertura e manutenção de faixas de gestão de combustível e demais intervenções enquadráveis nos instrumentos de planeamento de defesa da floresta contra incêndios e gestão integrada de fogos rurais aplicáveis ao território da CIM-TTM;
4. O presente normativo aplica-se às ações de prevenção de incêndios rurais desenvolvidas no período compreendido entre 1 de outubro e 30 de junho de cada ano, sem prejuízo de situações excecionais devidamente autorizadas pela entidade coordenadora;
5. As condições de pré-posicionamento, utilização operacional em apoio ao combate e rescaldo a incêndios rurais, bem como a definição das respetivas responsabilidades técnicas, logísticas, operacionais e financeiras associadas à fase de supressão, serão objeto de regulamentação própria a estabelecer posteriormente entre as entidades competentes, em articulação com o disposto no contrato de comodato celebrado entre a CIM-TTM e o ICNF, I.P..

CLAÚSULA SEGUNDA
(Meios e Recursos)

1. A Comunidade Intermunicipal das Terras de Trás-os-Montes (CIM-TTM) assegura a gestão e operacionalização da máquina de rastos (Buildozer) objeto do contrato de comodato

celebrado com o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF), a qual constitui um meio técnico partilhado entre os Municípios aderentes que integram a CIM-TTM;

2. A utilização do referido equipamento é assegurada em regime de gestão intermunicipal partilhada, nos termos de planeamento anual de trabalhos a aprovar pela CIM-TTM, em articulação com os Gabinetes Técnicos Florestais e o Gabinete Técnico Florestal Intermunicipal.

CLAÚSULA TERCEIRA

(Obrigações da CIM-TTM)

Compete à CIM-TTM:

1. Designar um técnico responsável pelo acompanhamento e coordenação da execução do presente Protocolo;
2. Assegurar a disponibilização da máquina de rastos (Bulldozer) objeto do contrato de comodato celebrado com o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF);
3. Proceder à contratação do seguro da máquina de rastos;
4. Promover, em articulação com os Municípios e os respetivos Gabinetes Técnicos Florestais, o acompanhamento do estado de conservação e funcionamento do equipamento;
5. Promover, em articulação com os Gabinetes Técnicos Florestais Municipais e o Gabinete Técnico Florestal Intermunicipal, a elaboração do planeamento anual das intervenções a realizar ao abrigo do presente Protocolo, a apresentar anualmente ao Conselho Intermunicipal até 31 de dezembro do ano anterior;
6. Assegurar a articulação institucional com o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF), no âmbito da execução do contrato de comodato;
7. Garantir apoio técnico à implementação e acompanhamento do presente Protocolo;
8. Disponibilizar aos Municípios a informação necessária ao acompanhamento da execução dos trabalhos realizados ao abrigo do presente Protocolo;
9. Receber e apreciar as comunicações ou ocorrências apresentadas pelos Municípios relativamente à operacionalização do equipamento.

CLAÚSULA QUARTA

(Obrigações dos Municípios)

Compete ao Município de Macedo de Cavaleiros:

1. A operacionalização da máquina de rastos é assegurada exclusivamente por operadores afetos ao Município de Macedo de Cavaleiros;
2. A definição referida no número anterior fundamenta-se:
    1. Na localização geograficamente central do Município de Macedo de Cavaleiros no território da CIM-TTM, permitindo maior eficiência logística na deslocação do equipamento;
    2. Na necessidade de garantir uniformidade e especialização na operação do equipamento;
    3. Na promoção de uma utilização tecnicamente mais adequada e preventiva, contribuindo para a redução do desgaste mecânico e para a durabilidade do equipamento;
    4. Na melhoria das condições de segurança operacional e da capacidade de acompanhamento do estado de funcionamento da máquina;
    5. A necessidade de assegurar maior rastreabilidade e controlo da utilização do equipamento.
3. Apresentar mensalmente à CIM-TTM o reporte dos encargos associados à operacionalização da máquina de rastos, acompanhado dos respetivos documentos comprovativos.

Compete aos Municípios aderentes ao presente Protocolo:

1. Designar um interlocutor responsável pelo acompanhamento da execução do presente Protocolo e pela articulação com o Gabinete Técnico Florestal Intermunicipal;
2. Assegurar a correta utilização do equipamento, adotando todas as medidas necessárias à preservação das suas condições de funcionamento e conservação;
3. Comunicar à CIM-TTM qualquer anomalia, avaria ou ocorrência suscetível de comprometer o normal funcionamento do equipamento;
4. Garantir o cumprimento do planeamento anual das intervenções aprovado ao abrigo do presente Protocolo;
5. Proceder ao registo e reporte da execução dos trabalhos realizados, nos termos definidos pela CIM-TTM;
6. Informar a CIM-TTM de qualquer atraso verificado no decurso dos trabalhos.

CLAÚSULA QUINTA

(Modelo de Articulação e Gestão)

O modelo de articulação e gestão conjunta do presente Protocolo rege-se pelos seguintes princípios:

1. A CIM-TTM, em articulação com os Gabinetes Técnicos Florestais Municipais, dos municípios aderentes e o Gabinete Técnico Florestal Intermunicipal, procede ao levantamento das necessidades de intervenção no território da CIM-TTM, à elaboração do planeamento anual das intervenções e à definição do plano de rotação da máquina de rastos pelos Municípios;
2. O planeamento anual das intervenções deverá ser submetido ao CI durante o último trimestre do ano anterior àquele a que respeita;
3. O CI aprecia o planeamento anual apresentado, podendo propor alterações destinadas à melhoria da operacionalização e eficiência das intervenções previstas;
4. O equipamento atua exclusivamente no território da CIM-TTM, sem prejuízo de orientações específicas emitidas pelas entidades competentes no âmbito do contrato de comodato celebrado com o ICNF;
5. A gestão do equipamento é assegurada em regime de utilização partilhada entre os Municípios aderentes, tendo em vista a execução das intervenções previstas no planeamento anual aprovado;
6. A CIM-TTM pode proceder ao acompanhamento técnico das intervenções realizadas ao abrigo do presente Protocolo, em articulação com os Municípios;
7. Em situações de Estados de Prontidão Especial (EPE) de nível III e IV, e sempre que seja solicitado pela CIM-TTM ou pelas entidades competentes, os Municípios comprometem-se a colaborar nas ações de pré-posicionamento do equipamento na Base de Apoio Logístico de Macedo de Cavaleiros.

CLAÚSULA SEXTA

(Critérios de Afetação)

1. A máquina de rastos é afeta a cada Município aderente por um período máximo de 1 (um) mês por ano, a decorrer entre os meses de outubro e junho, sendo que, anualmente, dois dos Municípios aderentes beneficiará da afetação do equipamento por 2 (dois) meses, em virtude do número de municípios aderentes e em virtude do pré-posicionamento da máquina durante os meses de julho, agosto e setembro para eventual apoio à supressão de incêndios rurais;

2. O plano anual de rotação da máquina de rastos é elaborado tendo em consideração critérios de proximidade geográfica e continuidade territorial entre Municípios, privilegiando a deslocação entre concelhos contíguos, com vista à redução dos custos logísticos e de transporte do equipamento;

3. Na elaboração do plano de rotação deverá ainda atender-se às limitações operacionais decorrentes das condições climatéricas verificadas durante os meses de novembro, dezembro e janeiro, as quais poderão condicionar a produtividade e a regularidade dos trabalhos;

4. Com vista a assegurar princípios de equidade territorial e equilíbrio na execução dos trabalhos, o plano anual de rotação deverá evitar, sempre que possível, a afetação do equipamento ao mesmo Município, nos meses referidos no número anterior, em anos consecutivos.

CLÁUSULA SÉTIMA

(Encargos financeiros)

1. Constituem encargos associados à utilização e operacionalização da máquina de rastos, no âmbito do presente Protocolo, os seguintes:

a. Os operadores afetos à operação do equipamento;

b. Combustível e outros consumíveis necessários à operação da máquina de rastos e da viatura de apoio logístico;

c. Transporte da máquina de rastos para os locais de intervenção;

d. Seguro de cobertura base de máquinas de casco e seguro de responsabilidade civil de laboração;

e. Manutenção preventiva e corretiva, bem como reparações decorrentes da sua utilização normal;

f. Outras despesas diretamente relacionadas com a operacionalização do equipamento, desde que devidamente fundamentadas, elegíveis e previamente validadas pela CIM-TTM.

2. Os encargos referidos à alínea a) do n.º 1 são inicialmente suportados pelo Município de Macedo de Cavaleiros, na qualidade de entidade operacional responsável pela execução, sendo posteriormente reembolsados pela CIM-TTM, a qual procederá à repartição dos respetivos custos, em partes iguais, pelos Municípios aderentes ao presente Protocolo;

3. O custo relativo ao combustível e todos os consumíveis necessário à operação da máquina de rastos, previstos na alínea b) do n.º 1, será inicialmente suportado pelo Município de Macedo de Cavaleiros, na qualidade de entidade operacional responsável pela execução,

sendo posteriormente comunicado à CIM-TTM através da apresentação dos respetivos documentos comprovativos. A CIM-TTM procederá à imputação desse custo aos Municípios aderentes em função da utilização efetiva do equipamento em cada território municipal, tendo por referência o número de horas de trabalho realizadas em cada Município, devidamente registadas e validadas no âmbito da execução do presente Protocolo.

4. Os custos relativos à alínea c) transporte da máquina de rastos para os locais de intervenção, dentro do território de cada Município onde o equipamento se encontra afeto e a realizar trabalhos é suportado pelo respetivo Município. O transporte da máquina de rastos entre Municípios, decorrente da mudança de afetação do equipamento, é suportado pelo Município recetor, ou seja, pelo Município para o qual a máquina é deslocada e onde serão iniciados os trabalhos previstos no planeamento aprovado.

5. Os encargos referidos nas alíneas d), e) e f) do n.º 1 serão suportados diretamente pela CIM-TTM, sendo os respetivos custos igualmente repartidos, em partes iguais, pelos Municípios aderentes ao presente Protocolo;

6. Para efeitos de reembolso, o Município de Macedo de Cavaleiros apresenta à CIM-TTM os documentos comprovativos das despesas realizadas, devidamente justificadas e enquadradas no âmbito do presente Protocolo, competindo à CIM-TTM proceder à sua verificação e validação;

7. Apenas são elegíveis para reembolso as despesas que se enquadrem no âmbito do presente Protocolo e que sejam devidamente comprovadas e validadas pela CIM-TTM.

CLÁUSULA OITAVA

(Prazos)

1. O presente Protocolo vigora até 31 de dezembro de 2026 com efeitos retroativos a 22 de abril de 2026.

2. O presente Protocolo é automaticamente prorrogado pelo período de um ano, salvo denúncia nos termos do número seguinte.

3. O presente Protocolo pode ser denunciado por qualquer dos Outorgantes, mediante comunicação escrita dirigida aos restantes Outorgantes, com uma antecedência mínima de 30 (trinta) dias.

4. As alterações ao presente Protocolo assumem a forma escrita, mediante aditamento, revisão parcial ou substituição integral do mesmo, carecendo de aprovação pelos Outorgantes.

CLÁUSULA NONA

(Disposições finais)

1. As omissões ou dúvidas de interpretação são resolvidas por acordo entre os Outorgantes, sem prejuízo do enquadramento legal aplicável;
2. O presente Protocolo é elaborado em suporte digital, em exemplar único, sendo assinado por via digital e posteriormente distribuído a todos os Outorgantes.

Bragança, 8 de julho de 2026.

Pelo primeiro outorgante, o Presidente do Conselho Intermunicipal da CIM-TTM

Assinado com Assinatura Digital Qualificada por:
PEDRO MIGUEL SARAIVA LIMA CORDEIRO DE MELO
Presidente
Comunidade Intermunicipal Das Terras de Trás-Os-Montes
COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DAS TERRAS DE
TRÁS-OS-MONTES
De acordo com o Art. 92º da lei 75/2013, de 12 de Setembro
Data: 03-11-2026 15:59:13

(Pedro Lima)

Pelo segundo outorgante, a Presidente da Câmara Municipal de Bragança

Assinado por: **ISABEL CRISTINA FERNANDES RODRIGUES FERREIRA**
Data: 2026.09.28 14:02:27+01'00'
Certificado por: **SCAP Autárquico – Administração Eleitoral**
Atributos certificados: **Presidente da Câmara Municipal de**
CARTÃO DE CIDADÃO

(Isabel Ferreira)

Pelo terceiro outorgante, o Presidente da Câmara Municipal de Macedo de Cavaleiros

Assinado por: **SÉRGIO DAVID RAMOS BORGES**
Num. de Identificação: 10908827
Data: 2026.09.29 10:36:27+01'00'
Certificado por: **SCAP Autárquico – Administração Eleitoral**
Atributos certificados: **Presidente da Câmara Municipal de Macedo de Cavaleiros**

(Sérgio Borges)

Pelo quarto outorgante, a Presidente da Câmara Municipal de Miranda do Douro

Assinado com Assinatura Digital
Qualificada por:
HELENA MARIA DA SILVA VENTURA BARRIL
Presidente da Câmara Municipal
Município de Miranda do Douro
Data: 29-09-2026 11:00:45

(Helena Barril)

Pelo quinto outorgante, o Presidente da Câmara Municipal de Mirandela

VITOR MANUEL CORREIA
Digitally signed by VITOR MANUEL CORREIA
Date: 2026.10.20 16:19:20 +01'00'

(Vítor Correia)

Pelo sexto outorgante, o Presidente da Câmara Municipal de Vila Flor

Assinado por: Pedro Miguel Saraiva Lima Cordeiro de Melo
Num. de identificação: 10015240
Data: 2026.10.22 15:00:58+01'00'
Certificado por: SCAP Autárquico – Administração Eleitoral
Atributos certificados: Presidente da Câmara Municipal de Vila Flor

(Pedro Lima)

Pelo sétimo outorgante, o Presidente da Câmara Municipal de Vimioso

ANTONIO DOS SANTOS JOAO VAZ
Assinado de forma digital por ANTONIO DOS SANTOS JOAO VAZ
Dados: 2026.10.30 09:30:53 Z

(António Vaz)

Pelo oitavo outorgante, o Presidente da Câmara Municipal de Vinhais

Assinado por: LUÍS DOS SANTOS FERNANDES
Num. de identificação: 06375081
Data: 2026.11.03 13:54:37+00'00'
Certificado por: SCAP Autárquico – Administração Eleitoral
Atributos certificados: Presidente da Câmara Municipal de Vinhais

(Luís Fernandes)

ANEXO I

C. Especificações e outros acessórios

1. Potência superior a 215 HP (ISO 14396);
2. Motor de 6 cilindros;
3. Cilindrada superior a 8800 cm3;
4. Binário máximo superior a 1000 Nm às 1450 rpm;
5. Com possibilidade de seleção do modo de potência;
6. Nível de emissão de gases UE Fase V ou superior;
7. Peso operativo com ripper e com proteções solicitadas entre 24000 kg e 25000 Kg;
8. Equipamento com cabine ROPS/FOPS;
9. Cabine equipada com ar condicionado e aquecimento, com escova limpa vidros e desembaciador;
10. Banco pneumático com apoio de braços;
11. Ligação de isqueiro;
12. Auto rádio com bluetooth;
13. Câmara de visualização traseira;
14. Corta corrente geral de emergência no interior da cabine;
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;
16. Dispositivo tapa-chamas nos tubos de escape ou chaminés;
17. Copos exteriores dos filtros de ar e de habitáculo em material resistente à temperatura e à chama;
18. Transmissão tipo conversor de binário com bloqueio e variação de 3 velocidades;
19. Força de tração superior a 345 kN;
20. Direção hidrostática com raio de viragem inferior a 2000 mm;
21. Esteiras com largura compreendida entre 600 mm e 650mm, constituídas por correntes com elos rotativos;
22. Sistema de transmissão constituído por uma roda guia e uma roda motora em rasto paralelo;
23. Lâmina niveladora frontal do tipo sigmadozer, com largura compreendida entre 3400mm e 3500 mm, com braços de empurre externos aos rastos;
24. Lâmina com dois modos de operação (bulldozer-tiltdozer) e sistema de acionamento hidráulico;
25. Largura total em transporte com lâmina montada, inferior a 3500 mm;
26. Largura total do chassis da máquina, com rastos propostos, inferior a 2500 mm;
27. Equipada com ripper de 3 dentes reguláveis em altura com bicos substituíveis, controlados por sistema de paralelogramo hidráulico;
28. Bomba hidráulica com caudal máximo superior a 250 l/minuto e pressão máxima superior a 280 bar;
29. Circuito hidráulico com um mínimo de 2 distribuidores traseiros, montados na posição horizontal no sentido longitudinal da marcha;
30. Fornecida com boca de engate para grade de discos rebocável com cavilhão;
31. Barra de puxe para grade de discos rebocável;
32. Depósito de combustível com proteção blindada, resistente a impactos e golpes, se estiver exposto;
33. Proteção blindada ventral;
34. Proteção blindada do chassis;
35. Resguardo completo dos roletes inferiores dos rastos através de blindagem interior e exterior;
36. Proteção blindada de caixas de filtros expostas ao meio ambiente, acautelando a sua eventual exposição a fontes de calor;
37. Proteção em gradeamento metálico da dianteira do motor, que permita o acesso direto às operações de manutenção;
38. Proteção em rede metálica de malha inferir 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;

39. Linhas hidráulicas preferencialmente embutidas ou quando flexíveis e expostas a golpes, protegidas através de mola espiral metálica envolvente, ou similar;
40. Suporte de rádio SIRESP, para o modelo MTP-3550, instalado na cabine;
41. Dois extintores de 6 kg, com legendas em português, colocados na traseira exterior da máquina em local acessível.

Fornecimento e montagem de iluminação
42. Fornecimento e montagem de iluminação, de acordo com as seguintes especificações por cada veículo:

a) Conjunto de nove faróis LED, do tipo CREE/LED;
b) Serviços de montagem dos bens e respetivas estruturas de suporte e proteções amovíveis, de acordo com as instruções do fabricante dos veículos e dos equipamentos de iluminação:
  I) Traseira do veículo:
    I.i Dois faróis no topo da cabina, com orientação horizontal e vertical ajustável, num total de 9000 lúmen (4500 lúmen cada farol);
    I.ii Um farol com foco para a zona de trabalho, com orientação horizontal e vertical ajustável, num total de 4500 lúmen;
  II) Zona frontal da cabina, com quatro faróis frontais no topo da cabina, com orientação horizontal e vertical ajustável e devidamente protegidos por grelа, num total de 7200 lúmen (1800 lúmen cada farol);
  III) Zona frontal do capô, com dois faróis frontais no topo do capô, com orientação horizontal e vertical ajustável e devidamente protegidos por grelа, num total de 9000 lúmen (4500 lúmen cada farol);
  IV) As seguintes dimensões:

