



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO
CÂMARA MUNICIPAL

CONCURSO PÚBLICO n.º 01/2020/CMSRP

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO DIVERSO PARA O
SERVIÇO MUNICIPAL DE PROTEÇÃO CIVIL

CADERNO DE ENCARGOS

CONCURSO PÚBLICO

QUADRO LEGAL – CÓDIGO DOS CONTRATOS PÚBLICOS, com a redação do Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, e nos termos das Declarações de Retificação n.ºs 36-A/2017, de 30 de outubro, e 42/2017, de 30 de novembro; e, considerando-se o acórdão n.º 19/2017, de 11 de julho, do tribunal de contas, que julgou organicamente inconstitucional, pelo menos no que tange ao fornecimento, à aquisição de serviços e à locação de bens móveis, o diploma regional da contratação pública, DLR n.º 27/2015/A, de 29/12, e repristinando a vigência do DLR n.º 34/2008/A, de 28/7, com a redação do DLR n.º 15/2009/A, de 6/8.

FUNDAMENTO DA ESCOLHA DO PROCEDIMENTO – Concurso Público nos termos dos art.º 20º/1, b) e 46º-A/1 do CCP, com a supra identificada redação legal.



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO
CÂMARA MUNICIPAL

PARTE I

CLÁUSULAS JURÍDICAS e ADMINISTRATIVAS

Capítulo I

Disposições Gerais

Artigo 1.º

Entidade pública contratante

A entidade pública contratante é a Câmara Municipal de São Roque do Pico, com sede na Alameda 10 de Novembro de 1542, 9940 São Roque do Pico.

Artigo 2.º

Objeto do procedimento

1. O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato celebrar na sequência do procedimento pré-contratual que tem por objeto a aquisição e adjudicação, por lotes, de equipamento diverso para o Serviço Municipal de Proteção Civil de São Roque do Pico, nos termos especificados na Parte II do presente documento.

2. O procedimento compreende os seguintes lotes, sendo admitidas propostas e adjudicação para um, para vários ou para todos, mas sempre separadamente identificados:

- a) Lote I** – Veículo de combate a incêndios florestais 4x4 tipologia “VLCI”;
- b) Lote II** – Veículo para operações de resgate e salvamento 8x8 com 8 rodas, dotado de Kit amovível para transporte de sinistrados; e
- c) Lote III** – Equipamento diverso do Sistema de Proteção Civil.

Artigo 3.º

Cláusulas jurídicas

1. No contrato observar-se-ão:

- a)** As cláusulas do contrato e o estabelecido em todos os documentos que dele fazem parte integrante;



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

b) Para os efeitos estabelecidos na alínea a), consideram-se integrados no contrato este caderno de encargos, a proposta do concorrente e, bem assim, todos os outros documentos que sejam referidos no título contratual ou neste caderno de encargos.

2. Em caso de dúvida sobre a interpretação das regras aplicáveis o esclarecimento será prestado por escrito pelo Presidente da Câmara Municipal de São Roque do Pico.

3. Em caso de divergência entre documentos referidos no n.º 2 do artigo 96.º do CCP, e que fazem parte do contrato, a prevalência é determinada pela ordem pela qual são indicados nessa disposição legal.

4. Em caso de divergência entre os documentos referidos no ponto anterior e o clausulado do contrato, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º e aceites pelo adjudicatário nos termos do artigo 101.º, ambos do CCP.

Artigo 4.º

Esclarecimento de dúvidas

1. As dúvidas que o adjudicatário tenha na interpretação dos documentos por que se rege a prestação de serviços devem ser submetidas ao Presidente da Câmara Municipal antes do início da execução dos trabalhos a que respeitam.

2. No caso de as dúvidas ocorrerem somente após o início da execução dos trabalhos a que dizem respeito, deve o adjudicatário submetê-las imediatamente ao Presidente da Câmara Municipal, juntamente com os motivos justificativos da sua não apresentação antes do início daquela execução.

3. O incumprimento do disposto no número anterior torna o adjudicatário responsável por todas as consequências da errada interpretação que porventura haja feito.

Artigo 5.º

Preço base e preço contratual

1. O parâmetro base do preço contratual referido na alínea a) dos n.ºs 1 e 3 do artigo 47.º do CCP é fixado em **€ 150.000,00 (cento e cinquenta mil euros)**, acrescido do imposto sobre o valor acrescentado.

2. Não obstante o preço base total do procedimento fixado no número anterior são, também, fixados os seguintes preços base para cada lote:



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

1. **Lote I – € 65.000,00** (sessenta e cinco mil euros), acrescido de IVA à taxa legal em vigor;
 2. **Lote II – € 40.000,00** (quarenta mil euros), acrescido de IVA à taxa legal em vigor;
 3. **Lote III – € 45.000,00** (quarenta e cinco mil euros), acrescido de IVA à taxa legal em vigor.
3. O encargo resultante desta aquisição será satisfeito pelas seguintes dotações:
- a) **Lotes I e II:** Classificação funcional- 01 002 (Proteção Civil e Luta contra incêndios); classificação orgânica- 0102 (Câmara Municipal); classificação económica- 07010602 (Material de transporte-outro), respetivo projeto (Código de GOP) - 2017/27 1 (Aquisição de veículos de emergência); e,
 - b) **Lote III:** Classificação funcional- 01 002 (Proteção Civil e Luta contra incêndios); classificação orgânica- 0102 (Câmara Municipal); classificação económica- 070115 (Outros investimentos), respetivo projeto (Código de GOP)- 2017/27 2 (Aquisição de equipamentos do Sistema de Proteção Civil).

Artigo 6.º

Contrato e Caução

1. Haverá lugar à celebração de contrato escrito, e tendo em conta o disposto na alínea a) do n.º 2 do artigo 88.º do CCP, não é exigida a prestação de caução.
2. As condições contratuais resultam da conjugação do disposto no presente caderno de encargos com o conteúdo da proposta adjudicada.
3. Integram ainda as condições contratuais os seguintes elementos:
 - a) Os suprimimentos dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelo concorrente, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
 - b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
 - c) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

Artigo 7.º

Prazo de Execução

1. O prazo de execução será, máximo, de **180 (cento e oitenta) dias**, tendo os bens em adjudicação de ser entregues nas instalações da entidade adjudicante, sito em Alameda de São Roque, 9940-353 São Roque do Pico.
2. O fornecedor obriga-se a disponibilizar, simultaneamente com a entrega do equipamento, todos os documentos e peças que sejam necessários para a boa e integral utilização, funcionamento e manutenção daquele, nomeadamente, os indicados no Anexo I ao presente Caderno de Encargos.
3. Todas as despesas e custos com o transporte do equipamento objeto do contrato e respetivos documentos para o local de entrega, são da responsabilidade do fornecedor.

Capítulo II

Obrigações contratuais

Secção I

Obrigações do adjudicatário

Subsecção I

Disposições gerais

Artigo 8.º

Obrigações principais do adjudicatário

Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de Encargos decorre para o adjudicatário de cada lote a obrigação de fornecer os bens previstos no artigo 2.º do presente caderno de encargos.

Artigo 9.º

Inspeção e testes

Efetuada a entrega do equipamento objeto do contrato, a entidade adjudicante, por si



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

ou através de terceiro por ela designado, procede, no prazo de 5 (cinco) dias, à inspeção quantitativa e qualitativa do mesmo, com vista a verificar se reúnem as características, especificações e requisitos técnicos e operacionais definidos no presente Caderno de Encargos e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.

Artigo 10.º

Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias

1. No caso de os testes previstos na cláusula anterior não comprovarem a total operacionalidade do equipamento, bem como a sua conformidade com as exigências legais, ou no caso de existirem defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos, a entidade adjudicante deve disso informar, por escrito, o fornecedor.
2. No caso previsto no número anterior, o fornecedor deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que lhe for determinado pela entidade adjudicante, às reparações ou substituições necessárias para garantir a operacionalidade dos bens e o cumprimento das exigências legais e das características e requisitos técnicos exigidos.
3. Após a realização das reparações ou substituições necessárias pelo fornecedor, no prazo respetivo, a entidade adjudicante procede à realização de novos testes de aceitação/verificação.

Artigo 11.º

Aceitação dos bens

1. Caso as inspeções e testes a que se refere a cláusula 7ª, comprovem a total operacionalidade do equipamento, bem como a sua conformidade com as exigências legais, e nele não seja detetado quaisquer defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos, deve ser emitido, no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar do final das inspeções e testes, o respetivo **AUTO DE RECEÇÃO**, assinado pelo representante do fornecedor e da entidade adjudicante.



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

2. Com a assinatura do auto a que se refere o número anterior, ocorre a transferência da posse e da propriedade do equipamento do contrato para a entidade adjudicante, bem como o risco de deterioração do mesmo, sem prejuízo das obrigações de garantia que impendem sobre o fornecedor.
3. A assinatura do auto a que se refere o n.º 1, não implica a aceitação de eventuais defeitos ou discrepâncias do equipamento do contrato, com as exigências legais ou com as características, especificações e requisitos técnicos previstos no presente Caderno de Encargos.

Artigo 12.º

Garantia técnica

1. Nos termos do presente artigo e da lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, o fornecedor garante o equipamento objeto do contrato pelo prazo indicado na sua proposta, o qual não poderá ser inferior ao mínimo legal de **2 (dois) anos**, a contar da entrega do equipamento (data de assinatura do auto de receção indicado na cláusula 9ª), contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no Caderno de Encargos, que se revelem a partir da respetiva aceitação.
2. A garantia prevista no número anterior abrange:
 - a) O fornecimento, a montagem ou a integração de quaisquer peças ou componentes em falta;
 - b) A desmontagem de peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
 - c) A reparação ou a substituição das peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
 - d) O fornecimento, a montagem ou a instalação das peças, componentes ou bens reparados ou substituídos;
 - e) O transporte do bem ou das peças ou componentes defeituosos ou discrepantes para o local da sua reparação ou substituição e a devolução daqueles bens ou a entrega das peças ou componentes em falta, reparados ou substituídos;
 - f) A deslocação aos locais da instalação ou entrega;
 - g) A mão-de-obra.



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

3. No prazo máximo de 2 (dois) meses a contar da data em que a entidade adjudicante tenha detetado qualquer defeito ou discrepância, esta deve notificar o fornecedor, para efeitos da respetiva reparação.
4. A reparação ou substituição previstas no presente artigo, devem ser realizadas num prazo razoável fixado pela entidade adjudicante e sem grave inconveniente para esta última, tendo em conta a natureza dos bens e o fim a que os mesmos se destinam.

Artigo 13.º

Garantia de continuidade de fabrico

O fornecedor deve assegurar a continuidade do fabrico e do fornecimento de todas as peças, componentes e equipamentos que integram o equipamento objeto do contrato, pelo prazo estimado de vida útil do bem, de acordo com as regras de amortização contabilística aplicáveis, a contar da data da assinatura dos respetivos autos de receção.

Subsecção II

Dever de sigilo

Artigo 14.º

Objeto do dever de sigilo

1. O adjudicatário deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa à CMSRP, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.
2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente a execução do contrato.
3. Exclui-se do dever de sigilo previsto nos números anteriores, a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo adjudicatário ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

Artigo 15.º

Prazo do dever de sigilo

O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de quatro (4) anos a contar do cumprimento ou cessação, por qualquer causa, das cláusulas contratuais, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

Secção II

Obrigações da Entidade Adjudicante

Artigo 16.º

Condições de Pagamento

1. Pela execução da prestação de serviços e pelo cumprimento das demais obrigações decorrentes do Contrato, deve a Câmara Municipal de São Roque do Pico pagar ao adjudicatário a quantia total do valor de adjudicação no prazo de 30 dias após a emissão, pelo fornecedor, da faturação respetiva e sempre após o vencimento da obrigação correspondente.
2. Em caso de discordância por parte da Câmara Municipal de São Roque do Pico quanto aos valores constantes da fatura, esta deve comunicar ao adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o adjudicatário obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
3. Desde que devidamente emitida e observado o disposto no n.º 1 a fatura é paga através de cheque ou transferência bancária.
4. Não serão pagos quaisquer adiantamentos ao fornecedor.

Artigo 17.º

Mora no pagamento

Em caso de atraso da entidade adjudicante no cumprimento das obrigações de pagamento do preço contratual, tem o adjudicatário direito aos juros de mora sobre o montante em dívida à taxa legalmente fixada para o efeito pelo período correspondente à mora.



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO
CÂMARA MUNICIPAL

Capítulo III

Penalidades contratuais e resolução

Artigo 18.º

Penalidades

1. Sem prejuízo da aplicação do artigo 329.º do Código dos Contratos Públicos, no caso de incumprimento do contrato e por causa imputável ao fornecedor, poderá a este ser aplicada uma penalidade nos seguintes termos:

a) Pelo incumprimento das datas e prazos de entrega dos bens objeto do contrato:

i) nos primeiros 30 dias: € 50,00/dia;

ii) do 31.º ao 60.º dia: € 100,00/dia;

iii) após os 60 dias de atraso: direito de resolução do contrato ou € 300,00/dia até entrega dos bens objeto do contrato.

b) Pelo incumprimento da obrigação de garantia técnica, até 5% do valor do contrato;

2. Na determinação da gravidade do incumprimento, a entidade adjudicante tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do adjudicatário e as consequências do incumprimento.

3. A entidade adjudicante pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.

4. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que a entidade adjudicante exija uma indemnização pelo dano excedente.

Artigo 19.º

Força maior

1. Não podem ser impostas penalidades ao adjudicatário, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.

2. Podem constituir força maior, se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.

3. Não constituem força maior, designadamente:

a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do prestador de serviços, na parte em que intervenham;

b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do prestador de serviços ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;

c) Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo prestador de serviços de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;

d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo prestador de serviços de normas legais;

e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do prestador de serviços cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;

f) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do prestador de serviços não devidas a sabotagem;

g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.

4. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.

5. A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO
CÂMARA MUNICIPAL

Capítulo IV

Resolução

Artigo 20.º

Resolução por parte do contraente público

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o Município pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, designadamente no caso de atraso significativo na entrega dos bens.
2. O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante simples declaração enviada ao adjudicatário.

Artigo 21.º

Resolução por parte do adjudicatário

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o adjudicatário pode resolver o contrato quando qualquer montante que lhe seja devido esteja em dívida há mais de 6 meses ou o montante em dívida exceda 25% do preço contratual, excluindo juros.
2. O direito de resolução é exercido por via judicial.
3. No caso previsto no n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada à entidade adjudicante, que produz efeitos 30 dias após a receção dessa declaração, salvo se este último cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.
4. A resolução do contrato nos termos dos números anteriores cessa todas as obrigações do adjudicatário ao abrigo do contrato, com exceção daquelas a que se refere o artigo 444.º do CCP.



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

Capítulo V

Disposições finais

Artigo 22.º

Deveres de informação

- 1.** Cada uma das partes deve informar de imediato a outra sobre quaisquer circunstâncias que cheguem ao seu conhecimento e que possam afetar os respetivos interesses na execução do fornecimento, de acordo com as regras gerais da boa-fé.
- 2.** Em especial, cada uma das partes deve avisar de imediato a outra de quaisquer circunstâncias, constituam ou não força maior, que previsivelmente impeçam o cumprimento ou o cumprimento tempestivo de qualquer uma das suas obrigações.
- 3.** No prazo de dez dias após a ocorrência de tal impedimento, a parte deve informar a outra do tempo ou da medida em que previsivelmente será afetada a execução do fornecimento.

Artigo 23.º

Comunicações e notificações

- 1** - Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do fornecimento, estas devem ser dirigidas, nos termos do Código dos Contratos Públicos, para o domicílio ou sede contratual de cada uma.
- 2** - Qualquer alteração das informações de contacto deve ser comunicada à outra parte.

Artigo 24.º

Contagem dos prazos

Os prazos previstos no Contrato contam-se do seguinte modo:

São contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados:

- a)** Não se inclui na contagem do prazo o dia em que ocorrer o evento a partir do qual o mesmo começa a correr;
- b)** Os prazos são contínuos, não se suspendendo nos sábados, domingos e feriados;
- c)** O prazo fixado em semanas, meses ou anos, a contar de certa data, termina às 24 horas do dia que corresponda, dentro da última semana, mês ou ano, a essa data,



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

mas se no último mês não existir dia correspondente, o prazo finda no último dia desse mês;

d) O prazo que termine em sábado, domingo, feriado ou em dia em que o serviço perante o qual deva ser praticado o ato que não esteja aberto ao público, ou não funcione durante o período normal, transfere-se para o 1.º dia útil seguinte.

Artigo 25.º

Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do tribunal na área do contraente público, com expressa renúncia a qualquer outro.

Artigo 26.º

Normas aplicáveis

Em todo o omissivo no presente Caderno de Encargos, observar-se-á o disposto no Código dos Contratos Públicos (CCP), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, na sua redação atual, e na restante legislação especialmente aplicável.

Artigo 27.º

(Gestor do Contrato e consulta preliminar ao mercado)

1 - Para efeitos do disposto nos artigos 96.º/1, i) e 290.º-A do CCP, na redação do Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, e nos termos das Declarações de Retificação n.ºs 36-A/2017, de 30 de outubro, e 42/2017, de 30 de novembro, e ainda com a alteração introduzida pelo artigo 159.º do Decreto-Lei n.º 33/2018, de 15 de maio, a fase de execução do contrato será acompanhada por um *gestor do contrato*, que, desde já, fica designado como sendo o técnico superior desta câmara municipal, Eng.º Sérgio Sousa.

2 - Nos termos do n.º 4 do artigo 35º-A do CCP, incluem-se no anexo ao presente CE os termos das informações obtidas pela entidade adjudicante para o efeito da fundamentação do preço base do procedimento.



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO
CÂMARA MUNICIPAL

PARTE II

Especificações técnicas

(A que se refere o n.º 1 do artigo 49.º e o Anexo VII do CCP - conforme Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, com início de vigência em 1 de Janeiro de 2018)

LOTE I

VEÍCULO DE COMBATE A INCÊNDIOS FLORESTAIS 4X4 TIPOLOGIA
“VLCI”

MEMÓRIA DESCRITIVA

1. Definição

Veículo classe L categoria 2 (dois) ou 3 (três), dotado de bomba de serviço de incêndios e tanque de agente extintor de acordo com a Norma Europeia 1846-1,2,3.

2. Características e Desempenho do Veículo

2.1 Carga Útil/ Peso Bruto

O peso bruto do veículo respeita a homologação do IMT. Entende-se por peso bruto, o somatório de:

- a) Peso do chassis;
- b) Peso da superestrutura;
- c) Peso do equipamento;
- d) Peso da guarnição (média 90 kg/bombeiro);
- e) Peso dos agentes extintores.

2.2 Autonomia

A capacidade do depósito de combustível permite realizar, com a carga normal, um percurso mínimo de 300 km em estrada de perfil medianamente



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

acidentado ou o funcionamento da bomba de serviço de incêndios durante quatro horas consecutivas. O orifício com rede de proteção de enchimento do depósito de combustível é de fácil acesso nas operações de enchimento, tendo nas proximidades a indicação do tipo de combustível (diesel) e o tampão em cor amarela, com chave.

2.3 Desempenho

O desempenho dinâmico do veículo obedece aos requisitos definidos nas tabelas 3 e 7, da EN 1846-2. São respeitadas as tabelas 2 e 6 da norma EN 1846-2 e as seguintes características:

- a) Diâmetro exterior de viragem: o diâmetro exterior de viragem à esquerda e à direita é inferior ou igual a 16 metros, entre muros; no caso de veículos com mais de dois eixos os valores serão acordados entre o fabricante e o cliente.
- b) Velocidade: a velocidade de cruzeiro do veículo em patamar situa-se entre os 85 km/hora e a velocidade máxima admitida pela legislação em vigor, estando o veículo equipado com limitador de velocidade, máximo de 100 km/hora;
- c) Ângulos: os veículos respeitam a EN 1846-2 para a classe L, categorias 2 ou 3.

3. Características Mecânicas do Veículo

3.1 Motor

O motor funciona a diesel e respeita a legislação nacional e comunitária relativa às emissões, comumente designada por «EURO». O sistema de arrefecimento do motor é convenientemente dimensionado, de modo a permitir o seu funcionamento normal, para um período de tempo igual ou superior a 4 (quatro) horas à temperatura ambiente. O motor permite o arranque e funcionamento em quaisquer condições de temperatura. O escape do motor está colocado de modo a não prejudicar quer a guarnição, quer o operador da



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

bomba de serviço de incêndios. Os sistemas de escape montados nos veículos são concebidos para prevenir a libertação de faúlhas. Os componentes quentes do sistema de escape localizados por baixo dos veículos são protegidos para evitar o contacto com a vegetação.

O motor deverá ter uma cilindrada igual ou superior a 2.200 cm³, e uma potência igual ou superior a 150 cv (110 kW) às 3.500 rpm, com binário igual ou superior a 400 Nm/2.000 rpm.

3.2 Caixa de Velocidades

A caixa de velocidades será manual ou automática.

3.3 Eixo e Diferencial

O veículo pode possuir dois ou mais eixos, com tração a todos os eixos e bloqueio manual do diferencial traseiro. A seleção dos diferentes modos de tração deverá ser efetuada por seletor rotativo. Com distância entre eixos igual ou inferior a 3.000 mm e comprimento total do veículo igual ou inferior a 5.300 mm.

Com proteção de caixa de velocidades e cárter.

3.4 Suspensão

A suspensão é adequada ao serviço de incêndios e assegura as características de desempenho dinâmico exigidas em 2.3, atendendo às velocidades, à carga transportada e ao volume de água armazenada, está preparada para suportar constantemente a massa Total em Carga (MTC) do veículo e é do tipo de molas de lâminas com reforço *heavy duty*, com amortecedores apropriados à carga.

3.5 Travões

O veículo está equipado com sistema de travagem que cumpre a legislação nacional e europeia aplicável. Os veículos equipados com travões pneumáticos dispõem de uma válvula reguladora de pressão do controlo de enchimento dos



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

depósitos de ar, equipada com tomada rápida para enchimento dos depósitos através de fonte externa e possuem uma saída para ligar um tubo *racord* para enchimento dos pneus. Possuem também um sistema auxiliar de travagem (escape, alimentação, etc.) e equipamento de desumidificação do ar dos travões. Os veículos equipados com travões pneumáticos têm ainda um sistema auxiliar de carregamento dos depósitos de ar dos travões, composto por compressor de ar, alimentado exteriormente com 220 V c.a., instalado no veículo e respetivo equipamento adicional. O sistema está associado à ficha/tomada elétrica do carregamento das baterias.

3.6 Rodas e Pneus

O rodado é simples à frente e à retaguarda. A pressão dos pneus está indicada no veículo, por cima dos guarda-lamas, de modo indelével e com a indicação da unidade de pressão (bar). Os pneus devem ser do tipo BF *Goodrich* 245/70R16 113S ou equivalente, possuindo roda de reserva igual e completa, de fácil acesso e manuseamento e cumprem a legislação nacional e europeia aplicável, nomeadamente quanto aos índices de carga e velocidade.

3.7 Direção

A direção do veículo é assistida e com volante do lado esquerdo.

3.8 Pedais de Comando

O intervalo entre os bordos dos pedais do travão e do acelerador permite a condução com botas.

3.9 Componentes Eletrónicos

Os componentes eletrónicos de apoio à condução, nomeadamente, ABS, ASR, ESP entre outros, podem ser desligados, quando em condução fora de estrada, salvo condição em contrário do fabricante do chassis.

3.10 Lubrificação



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

O equipamento do chassis não impede o acesso aos diferentes corpos lubrificadores, que estão devidamente referenciados pela cor amarela. Existe um esquema de lubrificação inscrito numa placa indicadora, situada na face interna da porta do condutor à melhor altura possível para uma fácil leitura.

4. Equipamento Elétrico do Veículo

4.1 Generalidades

Todos os equipamentos elétricos a instalar no veículo, obedecem às normas CEE. O Veículo está equipado com o conjunto de luzes previsto no Código da Estrada e demais legislação aplicável e as utilizadas em veículos de emergência, como faróis do tipo *STROB*. Os circuitos estão protegidos por fusíveis calibrados, referenciados num quadro e facilmente acessíveis, existindo uma coleção para substituição. Através de conveniente isolamento e filtragem, é garantida a não interferência com o equipamento rádio conforme a legislação nacional e europeia aplicável. O chassis e a superestrutura não são utilizados para distribuição e retorno de corrente elétrica (massa), pretendendo-se uma linha dedicada. Está disponível tensão de 12 V para ligação de equipamento auxiliar. Em veículos equipados com tensão de 24V não existem ligações autónomas a uma das baterias. É respeitada a legislação nacional e europeia relativa a compatibilidade eletromagnética.

4.2 Baterias

As baterias têm instalados dois bornes extras devidamente identificados, para efeitos de encosto. As baterias são sobredimensionadas na sua capacidade. O compartimento de baterias facilita o acesso para inspeção e manutenção e é resistente aos ácidos. O veículo está equipado com um sistema de carregamento de baterias alimentado a 220V c.a., que se desliga automaticamente sempre que o motor do veículo é acionado.



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

4.3 Alternador

O veículo está equipado com um alternador, de capacidade sobredimensionada para o fim a que se destina.

4.4 Avisadores e Projetores Especiais

O veículo está equipado com:

a) Uma ponte de sinalização luminosa, para marcha de emergência, que permita comutar entre luz azul e âmbar com mínimo de 24 leds, comprimento mínimo 80 cm e máximo 82 cm, grau de proteção mínimo IP54, colocada a parte superior do veículo, com sirene com mínimo de 100W e alta voz integrado, a ativar pelo condutor e/ou pelo chefe da equipa.

Juntamente com a proposta é obrigatório a apresentação de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto, a não apresentação deste documento implica a exclusão imediata do concorrente.

b) Dois sinalizadores luminosos, para marcha de emergência, que permitam comutar entre luz azul e âmbar com mínimo de 3 leds 3W (cada), grau de proteção mínimo IP69K, temperatura de funcionamento mínima entre -35°C a +100°C, colocados na parte frontal do veículo, preferencialmente junto aos faróis, de modo a serem visíveis pelo condutor do veículo da frente;

Juntamente com a proposta é obrigatório a apresentação de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto, a não apresentação deste documento implica a exclusão imediata do concorrente.

c) Dois sinalizadores luminosos, para marcha de emergência, que permitam comutar entre luz azul e âmbar com mínimo de 3 leds 3W (cada), grau de proteção mínimo IP69K, temperatura de funcionamento mínima entre -35°C a +100°C, colocados na parte traseira do veículo;

Juntamente com a proposta é obrigatório a apresentação de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto, a não apresentação deste documento implica a exclusão imediata do concorrente.



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

d) Um foco para iluminação periférica, corpo em alumínio, com mínimo de 6 leds, com mínimo de 2.100 lumens, grau de proteção mínimo IP66, temperatura de funcionamento mínima entre -35°C a +100°C, colocado na parte traseira do veículo;

Juntamente com a proposta é obrigatório a apresentação de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto, a não apresentação deste documento implica a exclusão imediata do concorrente.

e) Unidade de comando com mínimo de 8 interruptores, que permita controlar os equipamentos anteriormente mencionados.

Juntamente com a proposta é obrigatório a apresentação de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto, a não apresentação deste documento implica a exclusão imediata do concorrente.

f) Dois faróis de nevoeiro, colocados na parte frontal do veículo.

5. Características da Cabina

5.1 Interior da Cabina

A cabina é dupla, de quatro a seis lugares. O piso é antiderrapante e com possibilidade de escoar líquidos. A cabina possui quatro portas com fechaduras iguais e janelas com vidros móveis, que no caso de terem elevadores devem ser iguais entre si, conforme a legislação nacional e europeia aplicável. É assegurada a comunicação direta entre todos os elementos da guarnição, e existem pegas para, em terreno acidentado, possibilitar apoio a todos os membros da equipa. A iluminação do habitáculo é garantida, pelo menos, com dois pontos de luz, sendo um à frente e outro na parte de trás da cabina. A cabina tem bom isolamento sonoro e satisfaz, na generalidade, os seguintes requisitos:

- a) Espaço suficiente para a instalação de dois emissores -recetores;
- b) Lugar do condutor regulável, permitindo uma condução segura e cómoda;



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

c) Todos os lugares estão equipados com encostos de cabeça, cintos de segurança certificados de acordo com a legislação nacional e europeia, com pré-tensores;

5.2 Segurança da Cabina

A segurança da cabina é total e obedece às seguintes condições:

- a) Os vidros respeitam a legislação nacional e europeia aplicável;
- b) Não existem esquinas vivas e outros fatores que possam provocar ferimentos.
- c) Deverá ser instalada grelha de proteção frontal com extensão aos faróis.

5.3 Painel de Comando e Controlo

A cabina possui um painel de comando equipado com, pelo menos os seguintes instrumentos de manobra e controlo, devidamente identificados:

- a) Um corta-corrente geral a todas as fontes de alimentação provenientes da bateria, exceto as funções que necessitam de alimentação permanente;
- b) Um sinalizador luminoso verde, que indica a colocação sob tensão da instalação elétrica pelo interruptor geral;
- c) Três sinalizadores luminosos devidamente identificados, assinalando a colocação sob tensão através dos interruptores, sendo:

Verde, para os sinalizadores luminosos;

Laranja, para o projetor orientável à frente;

Vermelho, para o projetor orientável e amovível à retaguarda.

- d) Uma tomada de corrente identificada para gambiarra de 12 V c.c.;
- e) Outros sinalizadores ou avisadores considerados indispensáveis ao bom e eficiente funcionamento do veículo e acessórios, desde que respeitem legislação nacional e europeia.



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

5.4 Placa de Identificação

Na cabina existe uma placa de identificação do veículo referindo pelo menos:

Nome do construtor (carroçador);

Modelo e número do chassis (quadro);

Massa total em carga;

Ano de fabrico do chassis e da superestrutura.

6. Características da Superestrutura

6.1 Dimensões

A transformação respeita o manual de montagem de superestruturas do fabricante e representante do chassis, sendo a superestrutura com o equipamento suportada pelo falso chassis ou chassis auxiliar. A largura da superestrutura não é superior à largura do rodado traseiro, excluindo os pontos amovíveis. As dimensões são reduzidas ao mínimo tecnicamente possível.

Deverá ser instalado um *hard top* em fibra de vidro ou matérias compósitos similares, com 3 (três) janelas sendo duas laterais e uma à retaguarda.

6.2 Tanque

- a) Tanque dimensionado ao peso bruto do veículo;
- b) É construído em chapa de aço inox Aisi 316, tem as espessuras e anteparas definidas através de cálculo justificativo e respetivo termo de responsabilidade a emitir pelo carroçador, com capacidade igual ou superior a 400 litros.
- c) Possui anteparas verticais e perpendiculares aos eixos do veículo;
- d) Quando fabricado com outros materiais, como o alumínio, conforme EN 573, ou materiais não metálicos, no que respeita às espessuras e composição



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

química, apresenta um certificado de conformidade de resistência ao fogo e aos impactos;

e) Apresenta resistência a águas cloradas e salinas;

f) Possui ainda:

Orifício de enchimento igual ou superior a DN50, com tampão de abertura rápida, articulado ou preso por uma corrente.

Uma canalização lateral para o enchimento do tanque com união *Storz D*.

Dispositivo de evacuação de água «tubo ladrão» devidamente dimensionado.

União flexível na canalização de saída para a bomba de serviço de incêndios, capaz de absorver vibrações e torções;

Dispositivo luminoso que permita verificar o nível de água no tanque, de dia e de noite.

6.3 Bomba de Serviço de Incêndios

Motobomba de motor térmico a 4 tempos de dois cilindros OHV, com arranque manual e elétrico no mínimo com 13,4 kW arrefecido a ar acoplado, do tipo centrífuga de 4 estágios com transmissão por correia. A bomba permite um débito mínimo de 185 L/min. a uma pressão de 24,1 bar, nomeadamente, um débito mínimo de 300 L/min. a uma pressão de 17,2 bar e um débito mínimo de 375 L/min. a uma pressão de 10,3 bar. Possui duas saídas *storz D* e saída de ligação/ retorno ao tanque.

Os componentes da bomba são em alumínio anodizado com baixo peso e elevada resistência à corrosão, constituída por 4 (quatro) estágios em alumínio anodizado sendo que o eixo é fabricado em aço. O sistema de transmissão é constituído por correia de forma a reduzir manutenção e elevar a eficiência e uma performance de confiança. O acoplamento entre a bomba e o motor é



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

efetuado por meio de abraçadeira permitindo o fácil acoplamento/desacoplamento sem ferramentas adicionais.

Possuir um filtro na admissão externa da bomba com malha inox adequada e facilmente acessível e amovível.

Juntamente com a proposta é obrigatório a apresentação de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto e curva da bomba, a não apresentação deste documento implica a exclusão imediata do concorrente.

6.4 Carretel

O veículo está equipado com carretel, que obedece às seguintes características:

- a) Sistema de manual para enrolamento e desenrolamento da mangueira, por meio de manivela;
- b) Sistema de travagem e dispositivo de imobilização eficaz, de modo a que não se desenrole com a deslocação do veículo;
- c) O carretel vazio possui a capacidade de enrolar no mínimo 5 (lanços) de mangueira flexível de baixa pressão DN25, de 20 metros cada, sem ligação à bomba de serviço de incêndios.

6.5 Tubagem Hidráulica

As uniões a utilizar são do tipo *storz*, PN 16, em alumínio estampada e maquinado.

7. Características da Superestrutura

7.1 Equipamento de Extinção

A carga mínima obrigatória de equipamento de extinção é, em função da utilização prioritária do veículo e do peso bruto:



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO
CÂMARA MUNICIPAL

a) Duas agulhetas PN40, corpo em alumínio duro anodizado com punho, válvula de abertura e fecho do tipo deslizante em aço inox com 6 (seis) posições (5 (cinco) aberta mais 1 (uma) fechada), dentes de pulverização fixos e integrados na ponteira (inquebráveis e sem manutenção), sistema de regulação de caudal na ponteira (20 – 40 – 100 – 150 L/min.), sistema de comutação entre jato a proteção com apenas um quarto de volta integrado na ponteira, equipada com destorcedor de mangueira, fornecida com *storz* D25 e certificada de acordo com a EN 15182-2.

Juntamente com a proposta é obrigatório a apresentação de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto, a não apresentação deste documento implica a exclusão imediata do concorrente.

b) Onze lanços de mangueira DN25, com 20 metros cada, pelo menos 4 (quatro) camadas, com elevada resistência a qualquer tipo de abrasão, hidrocarbonetos, produtos químicos, temperatura, raios UV e Ozono. Camada exterior em *hypalon* de cor amarela, por forma a conferir maior visibilidade durante a operação, com estrias longitudinais, que lhe conferem proteção adicional e facilita o seu deslizamento. Reforço em tecido circular sem costuras de fibras de sintéticas de alta resistência, trama e urdida entrecruzadas de forma a criar um tecido de grande consistência e leveza, fabricada em teares circulares livres de tensão e nós. Forro e revestimento fabricado em componentes NBR/PVC, este embebe o tecido de reforço e bloqueia-o, formando com o tecido de reforço e camada exterior um só corpo, por forma a proporcionar uma elevada flexibilidade. Cama que se encontra em contato com a água extremamente lisa, por forma a minimizar as perdas de carga, suportando uma pressão de trabalho mínima de 40 Kg/cm² e uma pressão média de rotura igual ou superior a 100 kgf/cm², fornecida com uniões *storz D*, aramadas e protegidas por manga retrátil.

Juntamente com a proposta é obrigatório a apresentação de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto, a não apresentação deste documento implica a exclusão imediata do concorrente.



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

- c) Um disjuntor com válvulas de volante C52xD25XD25.
 - d) Um corpo chupador de 7,5 metros, destinado à bomba de serviço de incêndios, com *storz C* e ralo.
 - e) Dois extintores dorsais (mochila) em fibra de *nylon* revestida com neopreno, resistente à temperatura, raios UV, ozono, com capacidade entre 18 a 20L, arnês, boca de enchimento, mangueira e agulheta.
- Juntamente com a proposta é obrigatório a apresentação de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto, a não apresentação deste documento implica a exclusão imediata do concorrente.
- f) Dois malotes para transporte de mangueira fabricado em material flexível com capacidade para 3 (três) lanços de mangueira DN25, com 20 metros cada, transportados às costas por meio de precintas tipo mochila.

7.2 Equipamento Sapador

A carga mínima obrigatória de material sapador é, em função da utilização prioritária do veículo e do peso bruto:

- a) Uma pá florestal de bordo cortante;
- b) Um enxadão do tipo *Pulaski*;
- c) Duas ferramentas florestais multiusos compostas por cabo em madeira de eucalipto seca em estufa com comprimento mínimo de 1,3 metros, terminal em alumínio do tipo AW6082-T6 maquinada em CNC de reduzidas tolerâncias com parafuso M12 sextavado interior cabeça cônica e *chave Allen* n.º 8 (que permite montar e desmontar a ferramenta), completo com cabeça multiusos fabricada em aço de altas-prestações com 450 HB – dureza *Brinell*, recortado a laser, com tratamento anticorrosivo (zincagem), espessura do revestimento ≥ 8 μ m, com passivação azul trivalente, que permite cortar, cavar, arrastar e picar. Face de corte composta por 4 (quatro) dentes triangulares de corte com ângulo de afiamento $\geq 45^\circ$, face de cavar composta por uma lâmina de cavar com mínimo 140 mm de largura e ângulo de afiamento $\geq 66^\circ$, face de arraste



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

composta por 4 (quatro) dentes com mínimo de 60 mm de comprimento e com espaçamento entre dentes ≥ 40 mm, face de picar com ângulo de ataque $\geq 55^\circ$ e ângulo de afiamento $\geq 45^\circ$;

Juntamente com a proposta é obrigatório a apresentação de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto, a não apresentação deste documento implica a exclusão imediata do concorrente.

d) Uma ferramenta do tipo ancinho florestal composta por cabo em madeira de eucalipto seca em estufa com comprimento mínimo de 1,3 metros, terminal em alumínio do tipo AW6082-T6 maquinada em CNC de reduzidas tolerâncias com parafuso M12 sextavado interior cabeça cônica e *chave Allen* n.º 8 (que permite montar e desmontar a ferramenta), completo com cabeça do tipo ancinho florestal, base de suporte em aço de altas prestações com 400 HB – dureza *Brinell*, recortado a laser, com tratamento anticorrosivo (zincagem), espessura do revestimento ≥ 8 μm , lâmina de corte em aço temperado e envernizado;

Juntamente com a proposta é obrigatório a apresentação de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto, a não apresentação deste documento implica a exclusão imediata do concorrente.

e) Uma ferramenta do tipo *Macleod* composta por cabo em madeira de eucalipto seca em estufa com comprimento mínimo de 1,3 metros, terminal em alumínio do tipo AW6082-T6 maquinada em CNC de reduzidas tolerâncias com parafuso M12 sextavado interior cabeça cônica e *chave Allen* n.º 8 (que permite montar e desmontar a ferramenta), completo com cabeça do tipo *Macleod* fabricada em aço de altas-prestações com 450 HB – dureza *Brinell*, recortado a laser, com tratamento anticorrosivo (zincagem), espessura do revestimento ≥ 8 μm , com passivação azul trivalente, que permite cavar e arrastar. Face de cavar composta por uma lâmina de cavar com mínimo 130 mm de largura e ângulo de afiamento $\geq 66^\circ$, face de arraste composta por 4 (quatro) dentes com mínimo de 90 mm de comprimento e com espaçamento entre dentes $\geq 37,5$ mm.



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

Juntamente com a proposta é obrigatório a apresentação de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto, a não apresentação deste documento implica a exclusão imediata do concorrente.

f) Uma cabeça do tipo foição roçador, que permite a sua montagem nos cabos anteriormente mencionados, base de suporte da lâmina em aço de altas prestações com 400 HB – dureza *Brinell*, recortado a laser, com tratamento anticorrosivo (zincagem), espessura do revestimento $\geq 8 \mu\text{m}$, lâmina de corte em aço temperado e envernizado;

Juntamente com a proposta é obrigatório a apresentação de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto, a não apresentação deste documento implica a exclusão imediata do concorrente.

g) Dois abafadores, com cabo de 1,3 metros e quatro tiras de algodão com mínimo de 700 mm de comprimento e 80 mm de largura;

h) Uma motosserra de corrente com 500mm para madeira, motor de combustão a 2 tempos, cilindrada igual ou superior a 70 cm³, potência igual ou superior 4 kW, peso (s/ combustível, guia e corrente) igual ou inferior a 6,6 Kg;

Juntamente com a proposta é obrigatório a apresentação de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto, a não apresentação deste documento implica a exclusão imediata do concorrente.

i) Equipamento de proteção individual para utilizar com a motosserra, nomeadamente óculos, auriculares, avental e perneiras.

7.3 Outros Equipamentos

A carga de material diverso é a seguinte:

- a) Duas chaves para *storz* com punho C e D;
- b) Uma chave para marco de água multiusos em aço;
- c) Um *jerrican* metálico para combustível, capacidade mínima 20 litros e tubo de enchimento;



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO
CÂMARA MUNICIPAL

d) Um *jerrican* plástico para óleo e combustível, capacidade mínima óleo 3 (três) litros e combustível 5 (cinco) litros;

e) Um extintor de pó químico seco ABC, com capacidade mínima de 6 (seis) Kg, eficácia mínima 27A – 183B, corpo em aço, com pintura de acabamento a pó de poliéster na cor Ral 3000, válvula em latão;

Juntamente com a proposta é obrigatório a apresentação de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto, a não apresentação deste documento implica a exclusão imediata do concorrente.

f) Duas lanternas portáteis *Atex*, recarregáveis no veículo em suporte próprio, corpo em *nylon* resistente ao impacto, anti estático e não condutor, cabeça fixa a 90°, botão On/Off de pressão vertical e com dimensão suficiente que permite o seu acionamento com luvas. Lente em policarbonato com tratamento anti risco, led de alta intensidade, quatro modos de iluminação, intensidade máxima, intensidade mínima, estroboscópico e sobrevivência. Capacidade de iluminação/alcance: intensidade máxima igual ou superior a 160 lumens e alcance igual ou superior a 400 metros, intensidade mínima igual ou superior a 60 lumens e alcance igual ou superior a 220 metros. Autonomia igual ou superior a 3 (três) horas em intensidade máxima e 10 (dez) horas em intensidade mínima, bateria recarregável em iões de lítio com pelo menos 1.500 ciclos de carga. Grau de proteção igual ou superior a IP 66;

Juntamente com a proposta é obrigatório a apresentação de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto e declaração com indicação do distribuidor oficial e respetivo centro técnico autorizado emitida pelo fabricante do equipamento, a não apresentação destes documentos implica a exclusão imediata do concorrente.

g) Escada telescópica, com capacidade para suportar cargas até 500 kg ou 3 (três) pessoas em utilização simultânea. Permite ser estendida ou recolhida parcial ou totalmente. Altura totalmente estendida igual ou superior 4,10 metros, altura totalmente recolhida igual ou inferior a 1,20 metros, peso igual ou inferior a 20 kg. Certificada de acordo com a norma EN 1147;



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

Juntamente com a proposta é obrigatório a apresentação de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto, a não apresentação deste documento implica a exclusão imediata do concorrente.

h) Uma espia de 8 mm com 20 metros e mosquetão em ambas as extremidades;

8. Ferramentas Próprias do Veículo

A carga mínima obrigatória de material e ferramenta apropriados ao veículo deve ser a seguinte:

a) Conjunto de chaves acondicionadas em caixa em caixa de ferramentas:

Doze chaves de duas bocas fixas, em aço crómio-vanadium;

Um jogo de fendas, estrela e torx sextavado interior, em aço crómio-vanadium;

Uma chave de grifos;

Um alicate universal;

b) Um macaco adaptado ao peso bruto do veículo;

c) Uma cinta de reboque com mínimo de 6 metros, suficientemente robusta para resistir à tração do veículo completamente carregado;

d) Um guincho frontal, com capacidade de tração do peso bruto do veículo carregado quando aplicada a roldana;

e) Uma roldana desmultiplicadora com capacidade para a deslocação do veículo;

f) Equipamentos de socorro e sinalização regulamentares.

9. Equipamento de Comunicações

9.1 Emissores-Recetores Móveis

O veículo deve possuir equipamentos móveis, homologados, montados na cabina.

a) Emissor-recetor móvel de banda alta VHF (faixa dos 152 – 173 MHz), com 150 canais.



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

9.2 Outros Equipamentos

No veículo devem, ainda, existir os seguintes equipamentos:

- a) Um GPS com antena exterior, 12 canais paralelos no mínimo, cartografia nacional detalhada e atualizada, armazenamento mínimo de 10 (dez) rotas, marcação de 100 (cem) pontos de interesse, função zoom *In/out*. Deve permitir operação portátil e operação em instalação solidária veicular.
- b) Um equipamento de monitorização e deteção, com as seguintes características:
 - a. Deteção de queda, deteção de imobilização (ausência de movimento), comunicação de voz bidirecional; envio e receção de mensagens escritas, SOS, localização GPS e deteção de gases;
 - b. Todas as funções anteriormente mencionadas devem comunicar com software (plataforma) em ambiente WEB de receção de alarmes por rede GSM;
 - c. Deve ser compatível com unidades que permitem efetuar localização dentro de edifícios;
 - d. Equipado com sensores de gases (O₂, CO, H₂S e LEL) com método de deteção por meio de bomba de aspiração integrada;
 - e. Sensor de O₂, tecnologia eletroquímica, escala de leitura mínima 25% volume e resolução de 0,1%;
 - f. Sensor de CO₂, tecnologia eletroquímica, escala de leitura mínima 500ppm e resolução 1ppm;
 - g. Sensor de H₂S, tecnologia eletroquímica, escala de leitura mínima 50ppm e resolução 0,1ppm;
 - h. Sensor de LEL, tecnologia catalítica, escala de leitura mínima 100% L.I.E. e resolução 1%;
 - i. Reprodução de alarmes: visual (led), vibração e acústico;
 - j. Plano de comunicações de dados e voz, por um período mínimo de 3 (três) anos, a contar da data de aceitação do equipamento, com tarifa plana;



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

- k. Display *LCD*, que mostre a leitura dos gases em simultâneo e em tempo real, permitindo aceder aos menus do equipamento visualizar e enviar mensagens escritas;
- l. Acesso a menus e *On/Off* por meio de 3 (três) botões colocados no frontal do equipamento junto ao display *LCD*;
- m. Tecnologia de localização GPS:
 - i. Rádio *GPS*: no mínimo 48 canais de alta sensibilidade;
 - ii. *GPS* assistido;
 - iii. Precisão do *GPS*: ~5 exterior.
- n. Alimentação:
 - iv. Bateria recarregável iões de lítio mínimo 1.250mAh;
 - v. Autonomia: ≥ 18 horas em operação continua a 20°C;
 - vi. Tempo de carga: ≤ 4 (quatro) horas.
 - o. Temperatura de operação: -20°C a +50°C
 - p. Grau de proteção: $\geq IP67$
 - q. Faz parte do fornecimento:
 - vii. *Software* de gestão, com possibilidade de rececionar alarmes (queda, imobilização, alerta “SOS”, localização *GPS* e alarmes de gases), que permita monitorizar em tempo real o equipamento anteriormente mencionado e que permita comunicar com o utilizador (comunicação bidirecional mensagens e voz), formação no âmbito do utilizador.

Juntamente com a proposta é obrigatório a apresentação de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto e declaração com indicação do distribuidor oficial e respetivo centro técnico emitida pelo fabricante do equipamento, a não apresentação destes documentos implica a exclusão imediata do concorrente.

9.3 Alimentação dos Equipamentos

Todos os equipamentos devem ser alimentados pelas baterias do veículo.



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO
CÂMARA MUNICIPAL

10. Equipamento de Socorro Sanitário

A carga mínima obrigatória de material de socorro sanitário deve ser a seguintes:

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

Material de Contenção e Pensos;

Dez embalagens com 3 (três) compressas esterilizadas, tamanho 10x10;

Cinco pensos esterilizados de grande dimensão, 20x20;

Cinco ligaduras de gaze 10x10;

Cinco ligaduras elásticas 5x8;

Cinco compressas oculares esterilizadas, (embalagem individual);

Um rolo de adesivo comum 5x5.

Material de Imobilização:

Duas talas moldáveis, (tipo SAM);

Dois colares cervicais universais descartáveis.

Material de Limpeza e Desinfecção:

Iodopovidona, sol. Dérmica, 500 ml;

Soro fisiológico de limpeza, 30 mlx6;

Soro fisiológico, 500 mlx1.

Material Diverso e de Conforto:

Uma Tesoura forte para roupa;

Cinco Pinças descartáveis;

Dois Sacos de frio “químico”, (Mono uso);

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

Duas Mantas, isotérmicas, dupla face;

Um Lençol para queimados;

Duas Máscaras para reanimação, (tipo *pocket mask*) com válvula unidirecional e com bolsa de transporte.

b) Uma maca de lona, ou material similar, desdobrável, lavável, com 8 (oito) pegas.



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

11. Pinturas, Símbolos e Inscrições:

11.1 Generalidades

O chassis é protegido com uma pintura anti corrosão, com uma garantia de seis anos e aplicada antes da montagem da superestrutura, de acordo com as indicações dos fornecedores da marca do chassis.

11.2 Cores

O veículo é pintado a vermelho acrílico, referência RAL 3000, com uma garantia de três anos, de base fosca e verniz para acabamento, sendo os para-choques pintados a branco acrílico, referência RAL 9010.

11.3 Inscrições

a) No tejadilho ou capota do motor, os caracteres que compõem o número operacional têm as seguintes dimensões:

- 1 — Altura total — 200 mm;
- 2 — Largura total — 120 mm;
- 3 — Espessura de cada algarismo ou letra — 040 mm.

b) O polígono onde se inscrevem os caracteres no tejadilho ou capota do motor, tem as seguintes dimensões médias:

- 1 — Altura — 720 mm;
- 2 — Largura — 640 mm.

0 0 0 0

V L C I

0 1



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO
CÂMARA MUNICIPAL

c) Nas ilhargas, os caracteres que compõem o número operacional têm as seguintes dimensões:

- 1 — Altura total — 100 mm;
- 2 — Largura total — 060 mm;
- 3 — Espessura de cada algarismo ou letra — 020 mm.

Esta inscrição consta à retaguarda do veículo.

d) O polígono onde se inscrevem os caracteres nas ilhargas e na retaguarda tem as seguintes dimensões médias:

- 1 — Altura — 360 mm;
- 2 — Largura — 320 mm.

e) Nas partes laterais, em letras de 100 mm, a cor branca refletora, é inscrita a palavra BOMBEIROS. Esta inscrição consta à retaguarda e à frente do veículo. Na inscrição frontal as letras são inscritas em posição contrária de forma a serem legíveis a partir do retrovisor do veículo à sua frente.

f) O nome do corpo de bombeiros é inscrito lateralmente sob a palavra BOMBEIROS.



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO
CÂMARA MUNICIPAL

Lote II

Veículo para operações de resgate e salvamento 8x8 com 8 rodas, dotado de Kit amovível para transporte de sinistrados

MEMÓRIA DESCRITIVA

12. Definição

Veículo para operações de resgate e salvamento 8x8 com oito rodas, dotado de kit amovível para transporte de sinistrados, devidamente legalizado e matriculado.

13. Características e desempenho do veículo

- a) Veículo anfíbio com tração às 8 rodas, com capacidade para transportar no mínimo 6 (seis) passageiros em terra e 4 (quatro) passageiros na água.
- b) Motor e transmissão:
 - a. Tipo de motor: 4-tempos *V-Twin*;
 - b. Cilindrada em cm^3 : ≥ 740 ;
 - c. Potência em KW: ≥ 17 ;
 - d. Sistema de alimentação: Injeção eletrónica de combustível;
 - e. Arranque: elétrico;
 - f. Sistema de travagem de disco hidráulico;
 - g. Combustível: Gasolina.
- c) Tipo de transmissão: CVT;
- d) Guiador ergonómico, com acelerador e travão de mão, por questões de segurança e facilidade de manobra a transmissão da direção deve fornecer torque constante a todos os eixos;
- e) Chassis em aço soldado com revestimento em pó de poliéster;
- f) Corpo principal em polietileno, com pintura na cor RAL 3000;
- g) Capacidade de carga em terra: ≥ 450 Kg;
- h) Capacidade de carga na água: ≥ 400 Kg;
- i) Capacidade de reboque: ≥ 630 Kg;



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO
CÂMARA MUNICIPAL

- j) Capacidade do depósito de combustível: ≥ 25 L;
- k) Velocidade em terra: ≥ 30 km/h;
- l) Velocidade na água: ≥ 5 km/h;
- m) Estrutura para fixação de carga, montado de origem no fundo da caixa de carga;
- n) Kit bomba de escoamento de água, montada de origem;
- o) Kit barras de apoio, montado de origem na parte traseira do veículo;
- p) Grelha de proteção, montada de origem na frente do veículo;
- q) Guincho com controlo remoto, montado de origem na frente do veículo;
- r) Atrelado anfíbio com mínimo de 2 (dois) eixos de origem;
- s) Sistema de suporte de maca do tipo cesto amovível;
- t) Maca do tipo cesto.

Juntamente com a proposta é obrigatório a apresentação de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do veículo proposto, a não apresentação deste documento implica a exclusão imediata do concorrente.

14. Equipamento elétrico

- a) Todos os equipamentos elétricos a instalar no veículo, obedecem às normas europeias.
- b) O quadro não será utilizado para distribuição e retorno de corrente elétrica (massa), tendo uma linha dedicada.
- c) O veículo deve estar equipado com o conjunto de luzes previstas no código da estrada.
- d) O veículo deve estar equipado com um corte de corrente geral a todas as fontes de alimentação provenientes da bateria, exceto as funções que necessitam de alimentação permanente.
- e) Avisadores e projetores especiais:
 - a. Dois sinalizadores luminosos, para marcha de emergência, que permitam comutar entre luz azul e âmbar com mínimo de 3 leds 3W (cada), grau de proteção mínimo IP69K, temperatura de funcionamento mínima entre -35°C a



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO
CÂMARA MUNICIPAL

+100°C, colocados na parte frontal do veículo, preferencialmente junto aos faróis, de modo a serem visíveis pelo condutor do veículo da frente;

Juntamente com a proposta é obrigatório a apresentação de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto, a não apresentação deste documento implica a exclusão imediata do concorrente.

b. Dois sinalizadores luminosos, para marcha de emergência, que permitam comutar entre luz azul e âmbar com mínimo de 3 leds 3W (cada), grau de proteção mínimo IP69K, temperatura de funcionamento mínima entre -35°C a +100°C, colocados na parte traseira do veículo;

Juntamente com a proposta é obrigatório a apresentação de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto, a não apresentação deste documento implica a exclusão imediata do concorrente.

c. Um projetor orientável, corpo em alumínio, com mínimo de 18 leds, com mínimo de 7.000 lumens, grau de proteção mínimo IP66, temperatura de funcionamento mínima entre -35°C a +100°C, colocado na parte traseira do veículo.

Juntamente com a proposta é obrigatório a apresentação de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto, a não apresentação deste documento implica a exclusão imediata do concorrente.

d. Um foco para iluminação periférica, corpo em alumínio, com mínimo de 6 leds, com mínimo de 2.100 lumens, grau de proteção mínimo IP66, temperatura de funcionamento mínima entre -35°C a +100°C, colocado em suporte a instalar por trás do banco do condutor.

Juntamente com a proposta é obrigatório a apresentação de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto, a não apresentação deste documento implica a exclusão imediata do concorrente.

e. Unidade de comando com mínimo de 4 (quatro) interruptores, que permita controlar os equipamentos anteriormente mencionados.



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO
CÂMARA MUNICIPAL

15. Equipamentos mínimos

- a) Equipamento de iluminação portátil/ periférico, com as seguintes características:
- a. Unidade portátil de iluminação periférica, desenvolvida para iluminar áreas com fraca visibilidade em operações de resgate e salvamento;
 - b. Corpo em termoplástico resistente ao impacto;
 - c. Desenho que permite resistir a ventos de pelo menos 60 Km/h em todas as direções, com mastro totalmente estendido;
 - d. Botão de acionamento à prova de água e que permite a sua utilização com luvas;
 - e. Lente em policarbonato, com tratamento anti risco;
 - f. Três modos de funcionamento: intensidade máxima, média e mínima;
 - g. Mastro extensível no mínimo a 1.800mm, com sistema de travão e cabo de alimentação que passa pelo interior do mastro;
 - h. Pode ser utilizada em espaços confinados e terrenos irregulares, com recurso a dois estabilizadores que se encontram integrados no corpo do equipamento, quando não estão em uso;
 - i. Tem a possibilidade de ser utilizada como sistema *stand-alone* e ou lanterna portátil;
 - j. Cabeça com um mínimo de 6 (seis) leds, com tempo de vida expectável de 50.000 horas e com a possibilidade de seleccionar o tipo de iluminação (foco ou difusão);
 - k. Duas baterias recarregáveis integradas sem manutenção, cada uma com um mínimo de 12V/ 7Ah e pelo menos 500 ciclos de carga;
 - l. Capacidade/ alcance/ autonomia:
 - i. Intensidade máxima: igual ou superior a 5.200 lumens / mínimo 400 metros/ igual ou superior a 4 (quatro) horas;
 - ii. Intensidade média: igual ou superior a 2.400 lumens/ mínimo 290 metros/ igual ou superior a 8 (oito) horas;



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO
CÂMARA MUNICIPAL

iii. Intensidade mínima: igual a 1.250 lumens/ mínimo 210 metros/ igual a 18 horas.

m. Grau de proteção: IP 67 (à prova de água a 1 (um) metro de profundidade pelo menos durante 30 minutos);

n. Peso: igual ou inferior a 12 Kg (incluindo baterias);

o. Faz parte do fornecimento:

i. 1 (um) transformador para carregamento a 230 V;

ii. 1 (um) transformador para carregamento a 12 V;

iii. 1 (uma) cinta para transporte ao ombro.

Juntamente com a proposta é obrigatório a apresentação de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto e declaração com indicação do distribuidor oficial e respetivo centro técnico emitida pelo fabricante do equipamento, a não apresentação deste documento implica a exclusão imediata do concorrente.

b) Extintor de pó químico seco ABC, com as seguintes características:

a. Com capacidade mínima de 6 (seis) Kg;

b. Eficácia mínima: 27A - 183B;

c. Corpo em aço, com pintura de acabamento a pó de poliéster na cor RAL 3000;

d. Válvula em latão;

e. Fornecido com:

i. Suporte para fixação a veículo.

Juntamente com a proposta é obrigatório a apresentação de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto, a não apresentação deste documento implica a exclusão imediata do concorrente.

c) Equipamento de monitorização e deteção, com as seguintes características:

a. Deteção de queda, deteção de imobilização (ausência de movimento), comunicação de voz bidirecional; envio e receção de mensagens escritas, SOS, localização *GPS* e deteção de gases;



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO
CÂMARA MUNICIPAL

- b. Todas as funções anteriormente mencionadas devem comunicar com software (plataforma) em ambiente *WEB* de receção de alarmes por rede *GSM*;
- c. Deve ser compatível com unidades que permitem efetuar localização dentro de edifícios;
- d. Equipado com sensores de gases (O_2 , CO , H_2S e LEL) com método de deteção por meio de bomba de aspiração integrada;
- e. Sensor de O_2 , tecnologia eletroquímica, escala de leitura mínima 25% volume e resolução de 0,1%;
- f. Sensor de CO , tecnologia eletroquímica, escala de leitura mínima 500ppm e resolução 1(um) ppm;
- g. Sensor de H_2S , tecnologia eletroquímica, escala de leitura mínima 50ppm e resolução 0,1ppm;
- h. Sensor de LEL , tecnologia catalítica, escala de leitura mínima 100% L.I.E. e resolução 1%;
- i. Reprodução de alarmes: visual (led), vibração e acústico;
- j. Plano de comunicações de dados e voz, por um período mínimo de 3 anos, a contar da data de aceitação do equipamento, com tarifa plana;
- k. *Display LCD*, que mostre a leitura dos gases em simultâneo e em tempo real, permitindo aceder aos menus do equipamento visualizar e enviar mensagens escritas;
- l. Acesso a menus e *On/Off* por meio de 3 (três) botões colocados no frontal do equipamento junto ao *display LCD*;
- m. Tecnologia de localização *GPS*:
 - i. Rádio *GPS*: no mínimo 48 canais de alta sensibilidade;
 - ii. *GPS* assistido;
 - iii. Precisão do *GPS*: ~5 (cinco) exterior.
- n. Alimentação:
 - i. Bateria recarregável iões de lítio mínimo 1.250mAh;
 - ii. Autonomia: ≥ 18 horas em operação continua a $20^\circ C$;
 - iii. Tempo de carga: ≤ 4 (quatro) horas.



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO
CÂMARA MUNICIPAL

- o. Temperatura de operação: -20°C a +50°C
- p. Grau de proteção: ≥ IP67
- q. Faz parte do fornecimento:
- i. *Software* de gestão, com possibilidade de rececionar alarmes (queda, imobilização, alerta “SOS”, localização GPS e alarmes de gases), que permita monitorizar em tempo real o equipamento anteriormente mencionado e que permita comunicar com o utilizador (comunicação bidirecional mensagens e voz), formação no âmbito do utilizador.

Juntamente com a proposta é obrigatório a apresentação de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto e declaração com indicação do distribuidor oficial e respetivo centro técnico emitida pelo fabricante do equipamento, a não apresentação deste documento implica a exclusão imediata do concorrente.

16. Inscrições

- a) Efetuadas em material refletor onde deverá constar a palavra BOMBEIROS, número operacional e tipologia do veículo, dimensões e localização a ser acordadas após adjudicação.



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO
CÂMARA MUNICIPAL

Lote III

Equipamento diverso do Sistema de Proteção Civil

MAPA DE QUANTIDADES

Posição	Designação	Quantidade
1	Mangueira para Combate a Incêndios	4 un.
2	Mangueira para Combate a Incêndios	2 un.
3	Mangueira para Combate a Incêndios	4 un.
4	Aparelho Respiratório Isolante de Circuito Aberto	8 un.
5	Cilindro de Ar Comprimido Respirável	15 un.
6	Fato de Resgate	10 un.
7	Bota	10 par
8	Fato Impermeável	10 un.
9	Ferramenta Multiusos	1 un.
10	Câmara de Imagem Térmica	1 un.
11	Tripé para Resgate e Salvamento	1 un.
12	Kit de Evacuação	1 un.
13	Maca para resgate e Salvamento	1 un.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

1. Mangueira para Combate a Incêndios

a) Mangueira de pelo menos 4 (quatro) camadas, com elevada resistência a qualquer tipo de abrasão, hidrocarbonetos, produtos químicos, temperatura, raios UV e Ozono.

a. Camada exterior em *Hypalon* de cor amarela, por forma a conferir maior visibilidade durante a operação, com estrias longitudinais, que lhe conferem proteção adicional e facilita o seu deslizamento;

b. Reforço em tecido circular sem costuras de fibras de sintéticas de alta resistência, trama e urdida entrecruzadas de forma a criar um tecido de grande consistência e ligeireza, fabricada em teares circulares livres de tensão e nós;



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO
CÂMARA MUNICIPAL

- c. Forro e revestimento fabricado em componentes *NBR/PVC*, este embebe o tecido de reforço e bloqueia-o, formando com o tecido de reforço e camada exterior um só corpo, por forma a proporcionar uma elevada flexibilidade;
 - d. Cama que se encontra em contato com a água extremamente lisa, por forma a minimizar as perdas de carga;
 - e. Diâmetro: entre 100 a 110mm;
 - f. Comprimento: 20 metros;
 - g. Peso aproximado por metro 875 gramas;
 - h. Espessura aproximada 2,35mm;
 - i. Pressão de teste 20 Kg/cm²;
 - j. Pressão média de rotura 40 kg/cm²;
 - b) Faz parte do fornecimento:
 - a. Sistema tapa fugas, constituído por duas mangas que deslizam sobre toda a extensão da mangueira;
 - b. Duas junções *storz* A110 em alumínio PN16, colocadas em ambas as extremidades, aramadas e protegidas por manga retrátil;
- Juntamente com a proposta é obrigatório a apresentação de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto, a não apresentação deste documento implica a exclusão imediata do concorrente.

2. Mangueira para Combate a Incêndios

- a) Mangueira de pelo menos 4 (quatro) camadas, com elevada resistência a qualquer tipo de abrasão, hidrocarbonetos, produtos químicos, temperatura, raios UV e Ozono.
 - a. Camada exterior em *Hypalon* de cor amarela, por forma a conferir maior visibilidade durante a operação, com estrias longitudinais, que lhe conferem proteção adicional e facilita o seu deslizamento;
 - b. Reforço em tecido circular sem costuras de fibras de sintéticas de alta resistência, trama e urdida entrecruzadas de forma a criar um tecido de



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

grande consistência e ligeireza, fabricada em teares circulares livres de tensão e nós;

c. Forro e revestimento fabricado em componentes *NBR/PVC*, este embebe o tecido de reforço e bloqueia-o, formando com o tecido de reforço e camada exterior um só corpo, por forma a proporcionar uma elevada flexibilidade;

d. Cama que se encontra em contato com a água extremamente lisa, por forma a minimizar as perdas de carga;

e. Diâmetro: entre 70 a 75mm;

f. Comprimento: 20 metros;

g. Peso aproximado por metro 650 gramas;

h. Espessura aproximada 2,30mm;

i. Pressão de teste 25 Kg/cm²;

j. Pressão média de rotura 50 kg/cm²;

b) Faz parte do fornecimento:

a. Sistema tapa fugas, constituído por duas mangas que deslizam sobre toda a extensão da mangueira;

b. Duas junções *storz* B75 em alumínio PN16, colocadas em ambas as extremidades, aramadas e protegidas por manga retrátil;

Juntamente com a proposta é obrigatório a apresentação de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto, a não apresentação deste documento implica a exclusão imediata do concorrente.

3. Mangueira para Combate a Incêndios

a) Mangueira de pelo menos 4 (quatro) camadas, com elevada resistência a qualquer tipo de abrasão, hidrocarbonetos, produtos químicos, temperatura, raios UV e Ozono.

a. Camada exterior em *Hypalon* de cor amarela, por forma a conferir maior visibilidade durante a operação, com estrias longitudinais, que lhe conferem proteção adicional e facilita o seu deslizamento;



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

- b. Reforço em tecido circular sem costuras de fibras de sintéticas de alta resistência, trama e urdida entrecruzadas de forma a criar um tecido de grande consistência e leveza, fabricada em teares circulares livres de tensão e nós;
 - c. Forro e revestimento fabricado em componentes *NBR/PVC*, este embebe o tecido de reforço e bloqueia-o, formando com o tecido de reforço e camada exterior um só corpo, por forma a proporcionar uma elevada flexibilidade;
 - d. Cama que se encontra em contato com a água extremamente lisa, por forma a minimizar as perdas de carga;
 - e. Diâmetro: entre 45 a 50mm;
 - f. Comprimento: 20 metros;
 - g. Peso aproximado por metro 375 gramas;
 - h. Espessura aproximada 2 (dois) mm;
 - i. Pressão de teste 30 Kg/cm²;
 - j. Pressão média de rotura 60 kg/cm²;
 - b) Faz parte do fornecimento:
 - a. Sistema tapa fugas, constituído por duas mangas que deslizam sobre toda a extensão da mangueira;
 - b. Duas junções *storz* C52 em alumínio PN16, colocadas em ambas as extremidades, aramadas e protegidas por manga retrátil;
- Juntamente com a proposta é obrigatório a apresentação de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto, a não apresentação deste documento implica a exclusão imediata do concorrente.

4. Aparelho Respiratório Isolante de Circuito Aberto

- a) Equipamento a fornecer composto por: Espaldar, arnês completo com cinturão, válvula redutora de pressão, mangueiras de alta e média pressão, manómetro e alarme de baixa pressão, válvula de chamada, peça facial de pressão positiva e saco de acondicionamento de peça facial de pressão positiva.



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO
CÂMARA MUNICIPAL

b) Espaldar:

- a. Placa posterior fabricada em resina polimérica anti estática, desenhada por forma a acompanhar a forma do corpo e permitir uma distribuição de peso ideal e máximo conforto;
- b. Sistema de ajuste em altura com um mínimo de 2 (duas) posições por forma a permitir que a mesma se adapte aos movimentos do utilizador, o ajuste é efetuado sem recurso a ferramentas;
- c. Mangueiras de alta e média pressão anti estáticas integradas na placa posterior, por forma a reduzir ao máximo o risco de possíveis danos;
- d. Pegas de transporte laterais de grande dimensão (no mínimo 2 (duas)), que permitem transportar o equipamento mesmo com luvas calçadas;
- e. Sistema de oscilação onde será montado o cinturão, por forma a facilitar os movimentos do utilizador;
- f. Sistema de proteção móvel que absorve os impactos que possam eventualmente danificar a válvula da garrafa de ar comprimido respirável, bem como da válvula redutora de pressão;
- g. Sistema de fixação de cilindro de ar comprimido respirável fabricado em precinta (material retardante de chamas) com mínimo de 50mm com sistema de ajuste capaz de atender a diferentes diâmetros de cilindros.

c) Arnês/ cinturão:

- a. Fabricado em precinta (material retardante de chamas) com mínimo de 40mm, com possibilidade de ser desmontado na placa posterior para limpeza e descontaminação;
- b. Cinturão com sistema de abertura/ fecho por fivela de encaixe rápido e sistema de ajuste por meio de duas precintas com deslocação para a parte frontal (mantendo desta forma a fivela de encaixe rápido sempre na posição central);
- c. No cinturão existe base para suporte/ fixação de válvula de chamada, por forma a que esta não esteja solta quando a válvula de chamada não se encontra em utilização;



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO
CÂMARA MUNICIPAL

- d. Almofadas em fibras termo comprimidas na zona dos ombros, parte superior das costas e cinturão;
- e. Operação de desmontagem de arnês da placa posterior efetuada sem recurso a ferramentas;
- f. Pontos para fixação de acessórios, distribuídos pelo arnês/cinturão no mínimo 4 (quatro);
- g. Parte superior do arnês com curvatura desenhadas por forma a manter o equipamento sobre os ombros independentemente da posição ou movimentos do utilizador;
- h. Na parte superior do arnês uma pega em precinta (material retardante de chamas) que permite transportar o equipamento mesmo com luvas calçadas.
- d) Válvula redutora de pressão:
 - a. Posicionada na parte inferior da placa posterior com ligação roscada para ligação de cilindro de ar comprimido respirável.
 - e) Manómetro e alarme de baixa pressão:
 - a. Fabricados em materiais resistentes à temperatura e impacto, manómetro analógico com escala de leitura entre 0 (zero)-400bar, fundo fotoluminescente e proteção exterior do manómetro com borracha;
 - b. Alarme de baixa pressão ativada entre 55 ±5 bar, com volume igual ou superior a 90 dBA.
 - f) Válvula de chamada:
 - a. Válvula de chamada de pressão positiva, compacta, ergonómica e robusta, ativação à primeira inspiração, de forma a impedir a perda de ar durante o processo de colocação, sistema de encaixe rápido de 2 (dois) pontos e sistema de *by-pass* montado na parte frontal que quando pressionado fornece um fluxo de ar constante à peça facial de pressão positiva.
 - g) Peso (placa posterior, arnês/cinturão, mangueiras, válvula redutora de pressão, manómetro e alarme de baixa pressão e válvula de chamada: igual ou inferior a 4 (quatro) Kg.
 - h) Norma: EN 137:2006 Tipo II



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

- i) Peça facial de pressão positiva:
 - a. Grande campo de visão sem distorção ótica;
 - b. Zona de contacto com a face e semi-máscara interior fabricadas em silicone, material com elevada resistência;
 - c. Lente em policarbonato resistente a impactos e com tratamento anti risco;
 - d. Diafragma de voz de alto desempenho por forma a permitir uma comunicação clara e audível;
 - e. Sistema de fixação à cabeça por aranha de 5 (cinco) pontos;
 - f. Fita de transporte ao pescoço em material ignífugo;
 - g. Peso: igual ou inferior a 720 gramas;
 - h. Norma: EN 136 Classe III;
- j) Faz parte do fornecimento:
 - a. Saco de acondicionamento e transporte de peça facial, com sistema de fecho por cordão ajustável.

Juntamente com a proposta é obrigatório entregar ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto e declaração com indicação do distribuidor oficial e que fornece serviço de manutenção oficial emitida pelo fabricante dos equipamentos, a não apresentação destes documentos implica a exclusão imediata do concorrente.

5. Cilindro de Ar Comprimido Respirável

- a) Cilindro de ar comprimido respirável compatível com o aparelho respiratório isolante de circuito aberto anteriormente mencionado.
- b) Materiais de construção do cilindro:
 - a. Camada interior: Polímero;
 - b. Camada intermédia: Fibra de vidro e fibra de carbono;
 - c. Camada exterior: Acabamento em *epóxi*;
 - d. Proteção contra impactos em borracha na parte inferior do cilindro;
 - e. Válvula em ângulo, com sistema de prevenção com rotura accidental (válvula de excesso de fluxo de ar integrado);



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

- f. Capacidade: igual ou superior a 7 (sete) litros;
- g. Pressão de trabalho: 300 bar;
- h. Pressão de teste: 450 bar;
- i. Peso (com válvula): igual ou inferior a 5,5 Kg;
- j. Vida útil: Ilimitada;
- k. Faixa refletora cinza, por forma a reforçar a visibilidade do cilindro de ar comprimido respirável no teatro de operações;
- l. Norma: EN 12245:2009 + A1:2011

Juntamente com a proposta é obrigatório entregar ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto e declaração com indicação do distribuidor oficial e que fornece serviço de manutenção oficial emitida pelo fabricante dos equipamentos, a não apresentação destes documentos implica a exclusão imediata do concorrente.

6. Fato de Resgate

- a) Fabricado em poliéster/algodão na cor vermelha;
- b) Faixa refletora de cor cinza na parte superior junto aos ombros em todo o redor;
- c) Faixa refletora de cor cinza no antebraço;
- d) Faixa refletora de cor cinza na zona da cintura em todo o redor;
- e) Faixa refletora de cor cinza colocada na vertical em ambas as pernas;
- f) Faixa refletora de cor cinza no final da perna;
- g) Sistema de proteção contra impacto na zona dos joelhos;
- h) Punhos e final de perna com elástico;
- i) No mínimo dois bolsos colocados na zona da coxa com fecho por meio de zip.

Juntamente com a proposta é obrigatório o envio de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto, a não apresentação deste documento implica a exclusão imediata do concorrente.



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO
CÂMARA MUNICIPAL

7. Bota de Combate a Incêndios

- a) Equipamento destinado à proteção dos pés e canelas, torção, queimaduras, humidade, perfuração e esmagamento;
- b) Fabricada em pele de cor preta, com espessura entre 2,2 – 2,4mm, resistente à penetração de água;
- c) Membrana/ forro:
 - a. Composto por 4 (quatro) camadas:
 - i. Camada exterior: 100% PA;
 - ii. Camada intermédia: 100% PES;
 - iii. Membrana: ePTFE
 - iv. Camada interior: 100% PA
 - v. Resistência à abrasão: ≥ 500.000 ciclos;
 - vi. Coeficiente de vapor de água: $\geq 50\text{mg}/\text{cm}^2$.
 - b. Palmilha interior:
 - i. Composta por 2 (duas) camadas (PES e espuma);
 - ii. Preformada anatomicamente;
 - iii. Removível e lavável.
 - c. Biqueira:
 - i. Exterior:
 - 1. Com camada protetora em borracha, com espessura $\geq 1,8$ mm;
 - 2. Biqueira de proteção em material compósito (não metálico).
 - d. Sola:
 - i. Fabricada em borracha com resistência à temperatura;
 - ii. Interior preenchido com espuma de poliuretano;
 - iii. Anti estática;
 - iv. Traseira (tacão), com saliência com medida ≥ 7 (sete) mm, por forma a facilitar o descalçar da bota.
 - e. Palmilha anti perfuração:
 - i. Não metálica;
 - ii. Resistência à perfuração ≥ 1.100 N.



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

- f. Reforço na zona dos tornozelos:
- i. Interior preenchido com espuma.
 - g. Colocadas na parte superior da bota;
 - h. Fabricadas em pele costuradas diretamente à bota (costura dupla de fio de para-aramida).
- d) Zonas de flexão:
 - a. Uma colocada na parte traseira da bota.
- e) Refletores:
 - a. Preferencialmente de cor amarela, colocados na lateral exterior da bota.
- f) Sistema de fecho:
 - a. Fecho do tipo cremalheira, com possibilidade de ser substituído;
 - b. Olhais para passagem de cordão fabricado em aramida, resistente ao fogo e água.
- g) Certificação: EN 15090:2012 - F2A, HI₃, CI, AN e SRC

Juntamente com a proposta é obrigatório o envio de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto, a não apresentação deste documento implica a exclusão imediata do concorrente.

8) Fato Impermeável

- a) Composto por:
 - a. Casaco de alta visibilidade de cor laranja em 100% poliéster revestido a PU com capuz, costuras completamente recobertas e bolsos externos e com capuz e calça de cor laranja. No mínimo 2 (duas) faixas refletoras de cor cinza colocadas na horizontal e zip recoberto com aperto por molas;
 - b. Calça de alta visibilidade de cor laranja em 100% poliéster revestido a PU, costuras ocultas, elástico na cintura. No mínimo 2 (duas) faixas refletoras de cor cinza colocadas na horizontal;
 - c. Normas: EN 471 Classe 3 / EN 343 Classe 3/1.



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

Juntamente com a proposta é obrigatório o envio de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto, a não apresentação deste documento implica a exclusão imediata do concorrente.

9) Ferramenta Multiusos

- a) Funcionamento: Electro-hidráulico;
- b) Alimentação: Bateria recarregável;
- c) Iluminação da área de trabalho: 2 leds;
- d) Força de corte: ≥ 490 kN;
- e) Força de separação: ≥ 1.490 kN;
- f) Abertura: ≥ 365 mm;
- g) Força de tração: ≥ 60 kN;
- h) Distância de tração: ≥ 380 mm;
- i) Peso (sem bateria): ≤ 19 Kg;
- j) Performance (corte) segundo EN 13204: $\geq 1I - 2J - 3I - 4J - 5J$;
- k) Classificação segundo EN 13204: $\geq I$;
- l) Grau de proteção: $\geq IP 54$;
- m) Faz parte do fornecimento:
 - a. 1 (um) par de ponteiros removíveis;
 - b. 2 (duas) bateria recarregável no mínimo com 5Ah;
 - c. 1 (um) carregador desenvolvido para ser instalado em veículo, com tensão de funcionamento 12 – 24V.

Juntamente com a proposta é obrigatório o envio de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto e declaração com indicação do distribuidor oficial e respetivo centro técnico autorizado emitida pelo fabricante do equipamento, a não apresentação destes documentos implica a exclusão imediata do concorrente.



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

10) Camara de Imagem Térmica

a) Equipamento desenvolvido para operações de combate a incêndios, primeira intervenção e busca e salvamento, com as seguintes características:

a. *Display LCD*: $\geq 3.5''$ e mínimo de 76.500 pixéis;

b. Ícones com indicação: estado da bateria / Modo de colorização / Barra de temperatura (vertical) / Zoom / Gravação de vídeo

c. Frequência: $\geq 60\text{Hz Fps}$;

d. Resolução: $\geq 320 \times 240$;

e. Gama de deteção de temperatura: $\geq -40^{\circ}\text{C}$ a $+1.150^{\circ}\text{C}$;

f. No mínimo 5 modos de colorização: *Standard Fire / Search / Inverse / Cold Finder / Multicolor*;

g. No máximo 3 (três) botões para operar com a camara, estes devem ter dimensão suficiente que permita operar a camara mesmo com luvas calçadas, no mínimo com as seguintes funções:

- i. *On/Off*;
- ii. *Zoom*: X2 – X4;
- iii. Seleção de modos de colorização;
- iv. Congelamento de imagem / fotografia;
- v. Gravação de vídeo;
- vi. Visualização de vídeo e fotografia no *display LCD*.

h. Sensor:

- i. Tipo: 17μ *Amorphous Silicon aSi*;
- ii. Resolução: $\geq 384 \times 288$;
- iii. Resposta espectral: 7 - 14μ ;
 - i. Lente:
 - i. *Germanium Carbon Coated*;
 - ii. Foco: 35 cm até ao infinito;
 - iii. Campo de visão
 1. Horizontal: $\geq 55^{\circ}$;
 2. Vertical: $\geq 40^{\circ}$;



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO
CÂMARA MUNICIPAL

- 3. Diagonal: $\geq 65^\circ$.
- j. Baterias recarregáveis em Lithium-Iron-Phosphate, com mínimo de 5.000 ciclos de carga;
- k. Capacidade de armazenamento interna para vídeo ou fotografia no mínimo 8Gb;
- l. Funcionamento:
 - i. Arranque: ≤ 5 segundos;
 - ii. Tempo de carga: ≤ 2 horas.
- m. Autonomia:
 - i. Sem gravação de vídeo com 2 (duas) baterias, igual ou superior a 6 (seis) horas;
 - ii. Com gravação de vídeo com 2 (duas) baterias, igual ou superior a 5 (cinco) horas;
- n. Corpo fabricado em PUR/ elastómero, resistente a uma queda de 2 (dois) metros em betão, com grau de proteção mínimo IP 67;
- o. Dimensões: $\leq 170 \times 145 \times 90$ cm;
- p. Peso (com 2 (duas) baterias): ≤ 900 gramas;
- q. Garantia:
 - i. Câmara de imagem térmica, no mínimo 5 (cinco) anos contra defeitos de fabrico devidamente comprovados;
 - ii. Baterias recarregáveis, no mínimo 6 (seis) anos contra defeitos de fabrico devidamente comprovados;
 - iii. Sensor, no mínimo 10 (dez) anos contra defeitos de fabrico devidamente comprovados;
 - iv. Acessórios, no mínimo 1 (um) anos contra defeitos de fabrico devidamente comprovados.
- r. Faz parte do fornecimento:
 - i. 2 (duas) baterias recarregáveis com as características anteriormente mencionadas;
 - ii. 1 (um) transformador para carregamento a 230 V;



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO
CÂMARA MUNICIPAL

- iii. 1 (uma) fita de transporte retrátil;
- iv. 1 (uma) fita de mão direita;
- v. 1 (uma) fita de mão esquerda;
- vi. 1 (uma) caixa de acondicionamento/ transporte, resistente à penetração de água e partículas, grau de proteção igual ou superior a IP 67.

Juntamente com a proposta é obrigatório o envio de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto e declaração com indicação do distribuidor oficial, a não apresentação destes documentos implica a exclusão imediata do concorrente.

11) Tripé para Resgate e Salvamento

- a) Fabricado em alumínio anodizado;
- b) Altura mínima totalmente estendido: ≥ 3 (três) metros;
- c) Pontos de ancoragem no cabeçote: ≥ 3 (três);
- d) Cabeçote, pernas e pontos de ancoragem estão interligados com parafusos de aço inoxidável por forma a conferir elevada resistência;
- e) O cabeçote limita a distância máxima a que as pernas podem abrir;
- f) Quando totalmente estendido permite retirar uma maca na sua totalidade para fora do espaço confinado;
- g) Pernas ajustáveis com incrementos mínimos de 5";
- h) Fator de segurança: 10:1;
- i) Aprovações: EN 795;
- j) Fornecido com:
 - a. Corrente metálica para colocar nos pés por forma a proporcionar maior resistência e estabilidade;
 - b. Saco de acondicionamento/ transporte.

Juntamente com a proposta é obrigatório o envio de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto, a não apresentação deste documento implica a exclusão imediata do concorrente.



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO

CÂMARA MUNICIPAL

12) Kit de Evacuação

- a) Desenvolvido para ser utilizado em conjunto com o tripé anteriormente mencionado;
- b) Composto por uma polia dupla, com sistema de bloqueio, dois mosquetões de grande dimensão em aço, no mínimo 140 metros de corda estática (que permite efetuar resgate/ evacuação até 35 metros de profundidade, saco para acondicionamento de corda e acessórios.

Juntamente com a proposta é obrigatório o envio de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto, a não apresentação deste documento implica a exclusão imediata do concorrente.

13) Maca para resgate e Salvamento

- a) Maca para operações de resgate e salvamento, com as seguintes características e composição:
 - a. Fabricada em polímero, resistente e duradouro;
 - b. Quando não está em utilização é acondicionada em bolsa de proteção/ transporte do tipo mochila;
 - c. Ideal para efetuar imobilização da vítima e desenvolvida para efetuar resgate nos mais diversos ambientes e condições adversas;
 - d. Faz parte do fornecimento:
 - i. Correias de tração e elevação;
 - ii. Sistema de cintos que dão forma à maca e permitem voltar a colocá-la no interior da bolsa de proteção/ transporte;
 - iii. Mosquetão de alumínio;
 - iv. Colete de imobilização/ extração;
 - v. Conjunto de flutuadores;
 - vi. Bolsa de proteção/ transporte do tipo mochila, com pelo menos 3 (três) compartimentos.



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO
CÂMARA MUNICIPAL

Juntamente com a proposta é obrigatório o envio de ficha técnica onde conste marca, modelo ou referência do equipamento proposto, a não apresentação deste documento implica a exclusão imediata do concorrente.

NOTA: Qualquer referência a marcas/modelos deverá ser interpretada com a expressão “ou equivalente”,



MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE DO PICO
CÂMARA MUNICIPAL

ANEXO

**Informações obtidas para efeitos de fundamentação do preço base do
procedimento, na sequência de consulta preliminar informal a três
entidades, efetuada ao abrigo do art. 35.º-A do CCP**