

HORÁRIOS DO FUNCHAL – TRANSPORTES PÚBLICOS, S.A.

Travessa da Fundoa de Baixo n.º 5 – São Roque

9020-242 Funchal

CONCURSO PÚBLICO

COM PUBLICIDADE NO JOUE

Refª 008/DL/2022

**AQUISIÇÃO 6 AUTOCARROS
INTERURBANOS**

CADERNO DE ENCARGOS

CADERNO DE ENCARGOS

Concurso Público Refª Nº 008/DL/2022

PARTE I - Disposições gerais

Artigo 1.º

Objeto

1. O presente Caderno de Encargos compreende os artigos a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual denominado 008/DL/2022 **“Aquisição de 6 Autocarros Interurbanos”**.
2. O objeto principal do presente procedimento por concurso público, nos termos do n.º 1, alínea c) do artigo 16.º do Código dos Contratos Públicos (CCP) aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro, na sua versão atualizada, com publicação no Jornal Oficial da União Europeia (JOUE), nos termos da alínea a) do n.º 1 do artigo 20.º do CCP, com a tramitação prevista nos artigos 131.º e seguintes (regime especial do setor dos transportes acima do limiar comunitário), consiste no fornecimento à Horários do Funchal - Transportes Públicos S.A., doravante designada apenas por HF, de **6 (seis) Autocarros Interurbanos**, em estado novo, e em conformidade com as Disposições Técnicas referidas na PARTE II do presente Caderno de Encargos.

Artigo 2.º

Prazo

1. O contrato mantém-se em vigor até à sua conclusão, em conformidade com os respetivos termos e condições e o disposto na lei, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da sua cessação.
2. Os autocarros objeto do contrato deverão ter o seu processo de fabrico concluído, no máximo, até 15/10/2022, devendo os mesmos ser entregues nas instalações da HF, no máximo, até 15/12/2022.
3. O plano de formação deverá ser executado e concluído com a entrega dos autocarros objeto do contrato, nos termos definidos na Parte II do presente Caderno de Encargos.
4. A prorrogação dos prazos previstos nos números anteriores, depende de pedido fundamentado do Adjudicatário, e de aceitação pela HF.

Artigo 3.º

Fornecimento de Bens

O fornecimento de bens terá que ser executado em perfeita conformidade com as condições estabelecidas nos documentos contratuais, podendo a HF exercer a fiscalização e o acompanhamento da execução do contrato.

Artigo 4.º

Preço

1. O preço base é de € 1.644.000,00 (um milhão, seiscentos e quarenta e quatro mil euros).
2. Nos termos do n.º 1 do artigo 47.º do CCP, o preço base é o preço máximo que a HF se dispõe a pagar pela execução de todas as prestações que constituem o seu objeto.
3. O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não estejam expressamente atribuídas à HF incluindo, nomeadamente, as despesas de alojamento, alimentação e deslocação de meios humanos, despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de meios materiais bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.
4. O referido preço não inclui IVA, à taxa legal em vigor.

Artigo 5.º

Local de fornecimento

O local da entrega dos bens é na sede da HF, sita na Travessa da Fundoa de Baixo, n.º 5, São Roque, Funchal.

Artigo 6.º

Receção dos bens e serviços

1. A receção provisória do objeto do contrato, será executada de acordo com o seguinte:
 - 1.1. No prazo de 30 (trinta) dias a contar da entrega na sede da HF de cada elemento objeto do contrato, a HF procede à respetiva análise, em conjunto com o Adjudicatário ou um seu representante, com vista a verificar se os mesmos reúnem as Disposições Técnicas definidas na PARTE II do presente Caderno de Encargos e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.
 - 1.2. Na análise a que se refere o número anterior, o Adjudicatário deve prestar à HF toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários.
 - 1.3. No caso da análise da HF a que se refere o n.º 1.1 não comprovar a

conformidade dos elementos entregues com as exigências legais, ou no caso de existirem discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos na PARTE II do presente Caderno de Encargos, a HF deve disso informar, por escrito, o Adjudicatário, no prazo máximo de 15 (quinze) dias a contar do termo dessa análise.

- 1.4. No caso de na análise da HF a que se refere o n.º 1.1, serem detetadas anomalias que não impeçam, a juízo da HF, o normal funcionamento dos bens para o fim a que se destinam, poderá ser emitida, no prazo máximo de 15 (quinze) dias a contar do termo dessa análise, declaração de receção provisória condicionada.
- 1.5. Nos casos previstos nos números 1.3 e 1.4, o Adjudicatário deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pela HF, às alterações e complementos necessários para garantir o cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos técnicos exigidos.
- 1.6. Após a realização das alterações e complementos necessários pelo Adjudicatário, no prazo respetivo, a HF procede a nova análise, nos termos do n.º 1.1.
- 1.7. Caso a análise da HF a que se refere o n.º 1.1, comprove a conformidade dos elementos entregues pelo Adjudicatário com as exigências legais, e neles não sejam detetadas quaisquer discrepâncias com as Disposições Técnicas definidas na PARTE II do presente Caderno de Encargos, deve ser emitida, no prazo máximo de 15 (quinze) dias a contar do termo dessa análise, declaração de receção provisória pela HF.
- 1.8. A emissão da declaração a que se refere o número anterior não implica a aceitação de eventuais discrepâncias com as exigências legais ou com as Disposições Técnicas previstas na PARTE II do presente Caderno de Encargos.
- 1.9. Após a realização das alterações e complementos descritos no n.º 1.6, caso a análise da HF a que se refere o n.º 1.1 não comprove a conformidade dos elementos entregues pelo Adjudicatário com as exigências legais, e neles sejam detetadas quaisquer discrepâncias com as Disposições Técnicas definidas na PARTE II do presente Caderno de Encargos, pode ser emitida, no prazo máximo de 15 dias a contar do termo dessa análise, declaração de não receção pela HF e de resolução do respetivo contrato pela HF.
2. A formação de pessoal técnico e operacional, deverá ser realizada de acordo com o descrito na PARTE II do presente Caderno de Encargos.

3. A assistência e garantias, após a venda, deverão ser realizadas de acordo com o disposto no presente Caderno de Encargos.

Artigo 7.º

Condições de pagamento

1. O pagamento será efetuado no prazo de 60 (sessenta) dias após a receção das faturas.
2. As faturas só deverão ser emitidas após a receção provisória, ainda que condicionada, de cada elemento objeto do contrato, e emissão da respetiva declaração pela HF, de acordo com o disposto no presente Caderno de Encargos.
3. Sem prejuízo do disposto no número anterior, as faturas poderão ser imediatamente emitidas após a conclusão do processo de fabrico dos autocarros, com a disponibilização dos mesmos pelo Adjudicatário à HF, ainda que em local distinto da sede desta, e após exame dos mesmos, desde que acompanhados de declaração de assunção de responsabilidade pelo Adjudicatário de todos os problemas que venham a ser posteriormente identificados em sede de receção provisória, bem como dos custos de entrega na morada da sede da HF.
4. Os pagamentos a efetuar pela HF só podem ter lugar após a apresentação da respetiva fatura, devidamente discriminada e justificada, pelo Adjudicatário.
5. Em caso de discordância por parte da HF quanto aos valores indicados nas faturas, deve esta comunicar ao Adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando este obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
6. Desde que devidamente emitida e observado o disposto nos pontos anteriores, a fatura é paga através de transferência bancária para instituição bancária indicada pelo Adjudicatário, que posteriormente deverá emitir o recibo dos pagamentos.

Artigo 8.º

Contrato

1. O contrato será reduzido a escrito e integra os elementos constantes do artigo 96.º do CCP, designadamente:
 - 1.1. Os suprimimentos dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
 - 1.2. Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;

- 1.3. O presente Caderno de Encargos;
- 1.4. A proposta adjudicada;
- 1.5. Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo Adjudicatário.
2. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 1 e os artigos do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do CCP e aceites pelo Adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.
4. A HF designará um Gestor do Contrato, nos termos do artigo 290.º-A do CCP, cuja função será a de acompanhar permanentemente a execução do contrato, e delegará no mesmo poderes para determinar a adoção das medidas adequadas para a correção de quaisquer desvios, defeitos ou outras anomalias que detete na execução do presente contrato, não podendo as mesmas compreender qualquer modificação ou cessação do contrato.

Artigo 9.º

Obrigações principais do Adjudicatário

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o Adjudicatário as seguintes obrigações principais:
 - 1.1. O Adjudicatário obriga-se a fornecer os elementos objeto do contrato em conformidade com cada uma das Disposições Técnicas previstas na PARTE II do presente Caderno de Encargos, sendo responsável perante a HF por qualquer falta de conformidade dos autocarros e respetivos equipamentos com o presente Caderno de Encargos e com o Contrato;
 - 1.2. O Adjudicatário obriga-se à prestação de serviços de garantia dos autocarros e respetivos equipamentos fornecidos;
 - 1.3. O Adjudicatário obriga-se a não alterar as condições do fornecimento, exceto nas situações previstas neste Caderno de Encargos;
 - 1.4. O Adjudicatário obriga-se, ainda, à prestação de serviços de formação técnica sobre todo o veículo, a sua reparação, condução, nas suas componentes mecânicas, elétricas, pneumáticas, hidráulicas e de carroçaria, entre outros, garantindo o acesso a todos os manuais necessários para a correta manutenção;

- 1.5. Correm por conta do Adjudicatário as despesas relativas ao transporte e ao pagamento de quaisquer taxas inerentes à entrega dos autocarros e respetivos equipamentos;
- 1.6. Até à data da Receção Provisória o Adjudicatário compromete-se a fornecer os tempos previstos para as ações de manutenção preventiva, bem como para a reparação dos diversos órgãos mecânicos e elétricos.

Artigo 10.º

Prazo e âmbito da garantia

1. O Adjudicatário garante as viaturas, pelo prazo mínimo de 24 (vinte e quatro) meses a contar da data da respetiva receção provisória, contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências contratuais e com as Disposições Técnicas definidas na PARTE II do presente Caderno de Encargos.
2. A Garantia referida no ponto anterior abrange, designadamente:
 - 2.1. A reparação de quaisquer avarias, defeitos ou discrepâncias;
 - 2.2. O fornecimento, a montagem ou a integração de quaisquer peças ou componentes em falta;
 - 2.3. A desmontagem, reparação ou substituição de peças ou componentes defeituosos ou discrepantes;
 - 2.4. O transporte das peças ou componentes defeituosos ou discrepantes para o local da sua reparação ou substituição e a respetiva devolução;
 - 2.5. Qualquer deslocação e mão-de-obra inerente à prestação dos serviços de garantia;
 - 2.6. Custos e prejuízos incorridos pela HF.

Artigo 11.º

Receção definitiva

Decorridos os prazos de garantia deverá ser redigida uma ficha de receção definitiva dos bens objeto do concurso libertando-se a respetiva caução prestada no prazo de 30 (trinta) dias a contar do respetivo auto.

Artigo 12.º

Prazo das Reparações

O prazo das reparações previstas no artigo 10º, do presente articulado, não deverá

exceder 21 (vinte e um) dias consecutivos, contados a partir da data de comunicação ao Adjudicatário, por correio eletrónico.

Artigo 13.º

Reparador Autorizado

À data do Concurso, o Concorrente deverá ter um reparador autorizado, na Região Autónoma da Madeira, legalmente constituído com capacidade de dar cumprimento às condições de garantia e de manutenção descritas nas Disposições Técnicas, definidas na PARTE II do presente Caderno de Encargos, caso não tenha, deve transferir, sem qualquer encargo para a HF, todo o “*know-how*” e fornecer, igualmente sem qualquer encargo, todos os equipamentos e *software* de diagnóstico e ferramentas especiais necessárias à HF, para que o faça em seu lugar.

Artigo 14.º

Homologação dos autocarros

1. Os autocarros e respetivos equipamentos devem respeitar a legislação comunitária relativamente à homologação comunitária dos veículos a motor.
2. Os autocarros deverão ser entregues devidamente homologados, matriculados e prontos a entrar ao serviço.

Artigo 15.º

(Existência de certificação ISO)

1. Independentemente de os concorrentes serem ou não a mesma entidade que os fabricantes/construtores, deverão fazer prova nas suas propostas da existência das certificações ISO (*International Certification for Standardization*) seguidamente indicadas:
 - 1.1. ISO 9001 e 14001 para os fabricantes/construtores dos veículos integral/autoportante/monobloco;
 - 1.2. ISO 9001 e 14001 para os fabricantes/construtores dos chassis;
 - 1.3. ISO 9001 para os fabricantes/construtores das carroçarias.

Artigo 16.º

Conformidade Proteção de dados

1. Os dados pessoais a que o Adjudicatário tenha acesso ou que lhe sejam transmitidos

pela HF ao abrigo do contrato a celebrar serão tratados em estrita observância das instruções da HF.

2. O Adjudicatário obriga-se a cumprir rigorosamente o disposto no Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD), na Lei da Proteção de Dados Pessoais e demais legislação aplicável em matéria de tratamento de dados pessoais, nomeadamente a:
 - 2.1 Utilizar os dados pessoais a que tenha acesso ou que lhe sejam transmitidos pela HF única e exclusivamente para efeitos do fornecimento dos bens e serviços objeto do contrato a celebrar;
 - 2.2 Manter os dados pessoais estritamente confidenciais, cumprindo e garantindo o cumprimento do dever de sigilo profissional relativamente aos mesmos dados pessoais;
 - 2.3 Prestar à HF toda a colaboração de que esta careça para esclarecer qualquer questão relacionada com o tratamento de dados pessoais efetuado ao abrigo do contrato a celebrar, mantendo a HF informada em relação ao tratamento de dados pessoais e obrigando-se a comunicar de imediato qualquer situação que possa afetar o tratamento dos dados em causa ou que de algum modo possa dar origem ao incumprimento das regras previstas na legislação em vigor.
3. O tratamento em subcontratação será regulado por contrato nos termos do n.º 3 do artigo 28.º do RGPD.
4. O Adjudicatário será responsável por qualquer prejuízo em que a HF venha a incorrer em consequência do tratamento, por parte da mesma e/ou dos seus colaboradores, de dados pessoais em violação das normas legais aplicáveis e/ou do disposto no contrato a celebrar.
5. O Adjudicatário garante que os seus colaboradores autorizados a tratar dados pessoais assumiram um compromisso de confidencialidade, ou estão sujeitas a adequadas obrigações legais de confidencialidade.
6. O cumprimento da obrigação de proteção de dados pessoais pelo Adjudicatário, prevista no presente Caderno de Encargos, mantém-se mesmo após a cessação do contrato a celebrar, independentemente do motivo porque ocorra.

Artigo 17.º

Dever de sigilo

1. O Adjudicatário deve guardar e garantir o sigilo de todos os intervenientes que direta ou indiretamente venham a ter conhecimentos ou informações relacionadas com a atividade

da HF, nomeadamente informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa à mesma, 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 à execução do contrato.
3. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que forem, 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.

Artigo 18.º

Deveres de Informação

1. Cada uma das partes deve informar sem demora a outra de quaisquer circunstâncias que cheguem ao seu conhecimento e possam afetar os respetivos interesses na execução do Contrato, de acordo com a 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 15 (quinze) dias após a ocorrência de tal impedimento, a parte deverá informar a outra do tempo ou da medida em que previsivelmente será afetada a execução do Contrato.

Artigo 19.º

Patentes, Licenças e Marcas Registadas

1. São da responsabilidade do Adjudicatário quaisquer encargos decorrentes da utilização, no fornecimento, prestação do serviço, de marcas registadas, patentes registadas ou licenças.
2. Caso a HF venha a ser demandada por ter infringido, na execução do contrato, qualquer dos direitos mencionados no parágrafo anterior, o Adjudicatário obriga-se a indemnizar a mesma de todas as despesas que, em consequência, tenha de fazer e de todas as quantias que tenha pago, seja a que título for.

Artigo 20.º

Caução para garantir o cumprimento de obrigações

1. Para garantir o cumprimento de todas as obrigações legais e contratuais que o Adjudicatário assume com a celebração do contrato, é exigido a prestação de caução no valor de 3% do valor do preço contratualmente acordado.
2. A caução é prestada nos termos do artigo 90.º do CCP.
3. Todas as despesas relativas à prestação de caução são da responsabilidade do Adjudicatário.
4. A HF pode considerar perdida a seu favor a caução prestada, independentemente de decisão judicial, nos casos de não cumprimento pelo Adjudicatário das obrigações legais, contratuais ou pré-contratuais.

Artigo 21.º

Subcontratação e Cessão da Posição Contratual

1. A subcontratação pelo Adjudicatário depende da autorização escrita da HF.
2. O Adjudicatário não poderá ceder a sua posição contratual ou qualquer dos direitos e obrigações decorrentes do contrato sem autorização escrita da HF.

Artigo 22.º

Casos Fortuitos ou de Força Maior

1. Nenhuma das partes incorrerá em responsabilidade se, por caso fortuito ou de força maior, designadamente greves ou outros conflitos coletivos de trabalho, for impedido de cumprir as obrigações assumidas no contrato.
2. 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 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.
3. Podem constituir força maior, se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, pandemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.
4. Não constituem força maior, designadamente:

- 4.1. Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do Adjudicatário, na parte em que intervenham;
 - 4.2. Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do Adjudicatário ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
 - 4.3. Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo Adjudicatário de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
 - 4.4. Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo Adjudicatário de normas legais;
 - 4.5. Incêndios ou inundações com origem nas instalações do Adjudicatário cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
 - 4.6. Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do Adjudicatário não devidas a sabotagem;
 - 4.7. Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.
5. A parte que invocar casos fortuitos ou de força maior deverá comunicar imediatamente e justificar tais situações à outra parte, bem como informar o prazo previsível para restabelecer a situação.
 6. 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.

Artigo 23.º

Penalidades

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do presente Caderno de Encargos, a HF pode exigir do Adjudicatário o pagamento de uma sanção pecuniária, nos termos seguintes:
 - 1.1. Em caso de atraso no processo de fabrico dos autocarros, a sanção pecuniária no valor de €250,00 (duzentos e cinquenta euros), por cada viatura e por cada dia de atraso;
 - 1.2. Em caso de atraso na entrega dos autocarros para a receção provisória, a sanção pecuniária no valor de €250,00 (duzentos e cinquenta euros), por cada viatura e por cada dia de atraso;

- 1.3. Em caso de atraso na reparação dos autocarros durante o período de garantia, a sanção pecuniária no valor de €250,00 (duzentos e cinquenta euros), por cada viatura e por cada dia de atraso;
- 1.4. Nos demais casos de incumprimento de quaisquer obrigações contratuais, o montante da sanção pecuniária será fixado em função da gravidade do incumprimento, tendo como limite máximo, por infração, 5% do valor contratual.
2. Na determinação da gravidade do incumprimento, a HF 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 HF pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do Contrato com as sanções pecuniárias devidas nos termos do presente artigo.

Artigo 24.º

Resolução do Contrato

1. O incumprimento, por uma das partes, dos deveres resultantes do contrato confere, nos termos gerais de direito, à outra parte o direito de resolver o contrato, sem prejuízo das correspondentes indemnizações legais.
2. Para efeitos do disposto no número anterior, considera-se incumprimento definitivo quando houver atraso em qualquer uma das atividades que integram o presente fornecimento de bens e serviços por período superior a 30 (trinta) dias.

Artigo 25.º

Resolução do Contrato pela Entidade Adjudicante

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, a HF pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o Adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, com o correspondente ressarcimento de todos os prejuízos causados.
2. Considera-se existir não cumprimento do Adjudicatário e, consequentemente, motivo de resolução do contrato pela HF, quando, além dos casos previstos no artigo 333.º do CCP, se verifique, designadamente, um atraso no fornecimento dos bens objeto do contrato superior a 30 (trinta) dias ou declaração escrita do Adjudicatário de que o atraso respetivo excederá esse prazo.
3. O direito de resolução referido nos números anteriores exerce-se mediante declaração

enviada ao Adjudicatário, e da qual conste a indicação da situação de incumprimento e do fundamento de resolução, e não determina a repetição das prestações já realizadas, a menos que tal seja determinado pela HF.

Artigo 26.º

Resolução do Contrato pela Entidade Adjudicatária

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 (seis) meses ou o montante em dívida exceda 25% (vinte e cinco por cento) do preço contratual, excluindo juros.
2. Nos casos previstos no número anterior, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada à HF, que produz efeitos 30 (trinta) 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.
3. Nos demais casos, o direito de resolução é exercido por via judicial.
4. A resolução do contrato nos termos dos números anteriores não determina a repetição das prestações já realizadas pelo Adjudicatário, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato com exceção daquelas referidas na lei.

Artigo 27.º

Comunicações e Notificações

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do CCP, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, conforme identificados no contrato.
2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte, no mais curto prazo possível, não podendo qualquer das partes invocar estas alterações por forma a eximir-se do cumprimento das respetivas obrigações.

Artigo 28.º

Legislação Aplicável

1. O contrato é regulado pela legislação portuguesa.
2. Em tudo o omissa no presente Caderno de Encargos, observar-se-á o disposto no

Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, na sua versão atualizada, que aprovou o Código dos Contratos Públicos, Decreto Legislativo Regional n.º 34/2008/M, de 14 de agosto e restante legislação aplicável à contratação pública.

Artigo 29.º

Foro Competente

Para todas as questões emergentes do contrato será competente o Tribunal Administrativo e Fiscal do Funchal, com expressa renúncia a qualquer outro.

PARTE II - Disposições Técnicas

Artigo 30.º

Características Técnicas

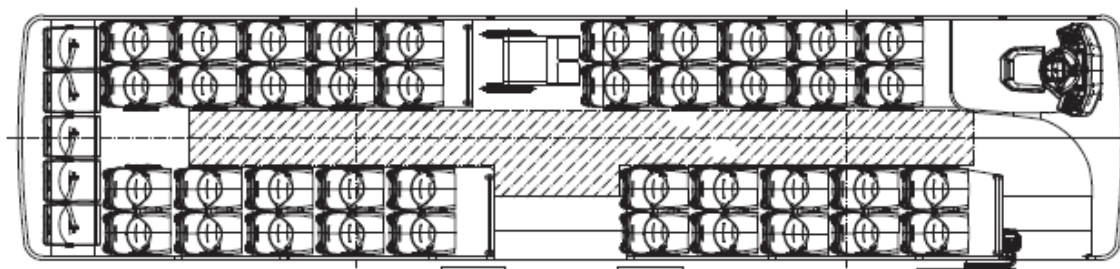
1. Tipologia do Autocarro

Os autocarros, homologados na Classe II, poderão ser construídos dos seguintes modos:

- Carroçarias construídas sobre chassis;
- Construção integral/autoportante/monobloco.

2. Layout

A disposição de bancos pretendida deverá aproximar-se da indicada seguidamente:



3. Lotação

Lugares sentados (com PMR) ≥ 43 (cadeiras) + 1 (Motorista);

Lugares sentados (sem PMR) ≥ 43 (cadeiras) + 2, 3 ou 4 (rebatíveis/*strapontins*) + 1 (Motorista);

Lugares de pé na coxia ≥ 20 ;

Deverá ser indicado o número máximo de passageiros que possam viajar em pé na coxia + área PMR;

As Propostas deverão conter um *Layout* devidamente cotado, podendo o cálculo de pesos constar do *Layout* ou em documento à parte.

4. Comprimento $\leq 11.500\text{mm}$;

5. Largura $\leq 2.550\text{ mm}$;

6. Distância Entre Eixos $\leq 5.350\text{ mm}$;

7. Ângulos de passagem (sem recorrer a elevação da suspensão):

Ângulo de ataque $\geq 8^\circ$;

Ângulos de saída $\geq 8^\circ$;

Ângulo Ventral (medido no ponto médio da D.E.E.) $\geq 7^\circ$;

Os ângulos deverão estar marcados no *Layout* mencionado no ponto 3°.

Devem existir “*patins*” de proteção nos quatro extremos da carroceria, para evitar danos na mesma nas zonas em que possa tocar no solo.

8. Motorização

Será a diesel cumprindo a norma EURO VI (6). A motorização deverá ter as seguintes especificações:

Cilindrada – $[8.500; 13.000]\text{ cm}^3$;

Lubrificação – a lubrificação deverá ser garantida em declives até 30%;

Refrigeração – a refrigeração deverá ser suficientemente eficaz para garantir um

bom arrefecimento com o veículo a circular em estradas com fortes inclinações e a baixas velocidades.

As propostas deverão apresentar as curvas de potência e binário.

9. Caixa de Velocidades

Admitir-se-ão caixas de velocidades dos seguintes tipos:

- Automatizada, com um mínimo de 8 (oito) velocidades para a frente e com retardador hidrodinâmico acoplado/incorporado;

Pretende-se que possa ser operada em modo manual e/ou automático.

- Automática, com um mínimo de 6 (seis) velocidades para a frente e com retardador hidrodinâmico acoplado/incorporado;

O teclado de comando será do tipo 1, 2, 3, D, N, R., ou outra solução (manípulo, comutador, etc.) que permita ao motorista ter controlo sobre o comportamento da caixa de velocidades;

O *software* de gestão deverá adaptar automaticamente o comportamento das Caixas de Velocidades ao perfil do terreno.

Entenda-se que, em conjunto com esta característica da caixa de velocidades, o sistema de travagem deverá ser adaptado para toda a gama de velocidades e declives dos percursos da rede da HF, garantindo uma travagem eficiente.

As Propostas deverão apresentar as relações de transmissão de todas as velocidades.

A Cx. de Velocidades deve dispor de um Binário de Entrada igual ou superior ao Binário Máx. debitado pelo Motor.

10. Função de Ajuda ao Arranque

Os autocarros deverão ser dotados da função de Ajuda no Arranque, comumente chamada de *Hill Hold*, com vista a prevenir desgastes e consumos desnecessários

aquando dos arranques em subida.

11. Eixos e Suspensão

De eixos rígidos, admitindo-se eixo dianteiro com rodas independentes na tipologia de construção integral/autoportante. A suspensão será pneumática integral e com barras estabilizadoras em ambos os eixos.

12. Direção

A direção deverá ser servo-assistida, sendo o volante ajustável em altura e inclinação.

13. Sistemas de Travagem e Controlo de Tração

Os sistemas de travagem e de controlo de tração, devem possuir:

- Discos à quatro rodas;
- Anti bloqueio (ABS);
- Programa eletrónico de estabilidade (ESP);
- Sistema de controlo de tração (ASR);
- Os autocarros deverão possuir sistema auxiliar de travagem ao motor interligado com o retardador da caixa de velocidades;
- Deve possuir Sistema de Travagem de Emergência, com possibilidade de ser desligado pelo motorista.

14. Interface FMS - Standard

O chassis deve possuir *interface* de acesso ao sistema CAN, FMS-Standard, através de ficha. A compatibilidade com o protocolo rFMS deverá ser garantida.

15. Rodas e Pneus

Os pneus deverão ser do tipo “*tubless*”. De modo a atingir os ângulos exigidos, a medida 315/80R22,5 poderá ser adoptada.

16. Níveis de Desempenho, Força de Tração

As **Forças de Tração (Kgf/Ton de P.B.)** serão calculadas pela seguinte fórmula:

$$F.T. [Kgf/Ton] = \frac{\frac{\text{Binário}_{\text{Motor}}^{\text{Máx.}} [N.m]}{9,81} \times I_{\text{Cx.Velocidades}} \times I_{\text{Diferencial}}}{\frac{\text{Perímetro}_{\text{Pneu}}^{\text{Rolamento}} [m]}{\pi \times 2}} \times \frac{1}{P.B.^{1)} [Ton]}$$

¹⁾ Entender-se-á por Peso Bruto, o Peso Bruto "Efectivo" do veículo, constituído pelo:

$$P.B. = \sum (Tara \text{ do chassis}_{\text{Tanques cheios}} + \text{Peso da carroçaria} + \text{Peso dos Passageiros},) [Ton]$$

* Peso legalmente previsto, de acordo com o número de passageiros.

Os Concorrentes devem calcular o Peso Bruto Efetivo com a maior exatidão possível.

F.T. (Caixa Automática – vel. de arranque) ≥ 350 Kgf/Ton P.B.;

F.T. (Caixa Automática na relação de 1:1) ≥ 80 Kgf/Ton P.B.;

F.T. (Caixa Automatizada – vel. de arranque, mais próxima de 9:1) ≥ 550 Kgf/Ton P.B.;

F.T. (Caixa Automatizada na relação de 1:1) ≥ 60 Kgf/Ton P.B.;

Nota: Para as caixas automáticas, os cálculos não têm em consideração o factor multiplicador proporcionado pelo conversor de binário.

17. Níveis de Desempenho para a Velocidade Máxima

A velocidade máxima teórica pretendida será ≥ 100 Km/h, sendo calculada de acordo com a seguinte fórmula:

$$Velocidade_{m\acute{a}x} [Km/h] = \frac{R.P.M_{m\acute{a}x}^{Motor} [min^{-1}]}{i_{Vel.mais\ alta}^{CaixaVelocidades} \times i_{Diferencial}} \times Per\acute{im}etro_{Pneu}^{Rolamento} [m] \times \frac{60}{1000}$$

Não será necessário, as Propostas apresentarem os cálculos para a Força de Tração, nem para a Velocidade Máxima, bastando mencionarem os seguintes elementos:

- Relações de transmissão da caixa de velocidades;
- Relação de transmissão do diferencial;
- Dimensão dos pneus;
- Binário máximo do motor;
- Regime máximo de rotação do motor;
- Peso bruto efetivo.

O perímetro/circunferência de rolamento dos pneus será retirado do catálogo de um fabricante de referência.

18. Tacógrafo

Os autocarros deverão estar equipados com tacógrafo, com homologação válida à data da matrícula.

19. Tanques de Gasóleo

A capacidade do(s) tanque(s) de gasóleo não deverá ser inferior a 300 litros.

A velocidade de enchimento tem de ser aproximadamente de 100 l/min.

20. Posto de Condução

O nível sonoro no posto de condução, deverá respeitar o disposto no Decreto-Lei n.º 182/2006, de 6 de setembro, não ultrapassando os 80dB(A);

Na portinhola do motorista deve existir uma Mesa de Cobrança, com uma gaveta suficientemente grande para colocar a bolsa do dinheiro e ter possibilidade de ser fechada à chave. A dimensão mínima desejável será: 400x200x80;

A superfície superior da Mesa de Cobrança deverá dispor de uma zona para os clientes colocarem as moedas/notas sem cair;

A Divisória do Motorista em fibra reforçada e moldada, com portinhola de acesso e compartimento para acomodar um extintor de pressão não permanente de 6 Kg e respetivo suporte, embutido e virado para o exterior do compartimento;

A portinhola do motorista deve ser dotada, na sua parte superior, de uma Proteção ao Motorista (amovível/desmontável), em vidro, ou policarbonato compacto, isento de reflexos, resistente a impactos violentos, com altura acima da zona superior da cabeceira da cadeira do motorista e com abertura na zona da Mesa de Cobrança, com configuração a definir no protótipo ou primeira unidade ou conforme proposta do Adjudicatário, aprovada pela HF;

A Proteção ao Motorista não poderá obstruir-lhe a visão e deverá prever passagem/acesso a: Mesa de Cobrança, Consola dos Sistemas de Bilhética/SAE;

No posto de condução deverá existir armário para arrumação dos pertences do motorista, garrafa de água, carteira, telemóvel, etc., bem como cabide para o casaco;

Tablier e quadro de comando em fibra reforçada e moldada;

Ter em consideração o acesso aos órgãos mecânicos e elétricos desta zona, e se existirem tampas, estas serem de desmontagem rápida. A iluminação da zona do Motorista, com interruptor independente;

É desejável a existência de porta exterior de acesso para o motorista;

Para proteção de encadeamento pelo sol, deve dispor de estore auto enrolável no pára-brisas e um no vidro lateral do motorista;

A ficha OBD2 deverá ficar livre para ligação do equipamento de diagnóstico, numa chapa de suporte com um rasgo de 46mmx26mm de modo a inserir o cabo do equipamento de diagnóstico sem danificar a ficha.

O Banco do Motorista deve:

- Estar de acordo com a legislação para autocarros de Classe II;
- Possuir suspensão pneumática e ajustar-se automaticamente ao peso do motorista;
- A suspensão deve possuir um curso $\leq 100\text{mm}$ e ser ajustável;
- Regulações em: altura, inclinação, avanço;
- Possuir apoio lombar com abas laterais;
- Costa do assento completamente ajustável;
- Apoio de cabeça integrado;
- Ser forrado a pele sintética ou a moquete facilmente lavável e resistente ao desgaste;
- Cinto de 3 pontos.

21. Dispensador de Álcool Gel

À direita da porta de acesso dos passageiros deverá ser colocado um dispensador de álcool gel de funcionamento elétrico, a 24V, com ativação por proximidade. A dose deverá poder ser regulável e compartimento de álcool gel deverá poder ser fechado.

As Propostas deverão mencionar a marca e modelo, bem como as características do

dispensador.

22. Transporte de crianças

Deve cumprir todos os requisitos para o transporte coletivo de crianças.

23. Construção de acordo com o regulamento ECE-R66

A resistência mecânica da superestrutura, deve cumprir o disposto no regulamento ECE-R66, devendo o veículo ser construído de acordo com o prescrito no mesmo;

Tratando-se de uma pequena série, o Adjudicatário aceitará um *test report* emitido por laboratório acreditado para o efeito.

24. Homologação de acordo com o regulamento ECE-R80

A resistência mecânica das ancoragens dos bancos, deve cumprir o disposto no regulamento ECE-R80, devendo o veículo ser construído e homologado de acordo com o prescrito no mesmo.

25. Espelhos Retrovisores e Auxiliares de Visão e Manobra

Os espelhos retrovisores de duas vistas, com comando e desembaciamento elétricos devem ser o menos salientes possível de modo a não roçarem nos muros ladeantes dos arruamentos;

No interior deve possuir um espelho retrovisor orientável, junto ao posto de condução e outros redondos e côncavos junto à porta traseira permitindo ao motorista visualizar a porta de saída e o lugar destinado a PMR;

Câmaras atrás comandada pelo engrenamento da marcha-atrás, sensores de aproximação com sinal sonoro de aviso atrás e besouro de marcha-atrás.

26. Portas de Serviço

As portas de serviço deverão ser 2 (duas) ou, desejavelmente, 3 (três): uma para o motorista (desejável) e duas para passageiros. A de entrada de passageiros, situada à frente da roda dianteira do lado direito, e a de saída de passageiros, situada no entre eixos do mesmo lado, construídas em alumínio;

A porta de entrada deverá ser de folha única, de abertura para o interior, ou basculante para o exterior;

A porta de saída poderá ser de folha simples ou dupla;

É desejável que as portas que abram para o exterior sejam deslizantes, tipo metro. Caso não o sejam, então que se afastem o mínimo possível da carroçaria no seu movimento de abertura.

A porta de entrada de passageiros deverá possuir vidro na sua parte inferior, de modo a permitir ao motorista ver as bermas e passeios;

As portas deverão ter comandos eléctricos/electropneumáticos independentes, possuir sistema anti entalamento, devendo existir um sinal sonoro e luminoso avisador da sua abertura e fecho e comando de emergência;

O mecanismo utilizado deve permitir que o motorista possa inverter o movimento de abertura ou fecho da porta, mesmo antes do referido movimento ter sido concluído;

As temporizações das portas e sinais sonoros deverão poder ser parametrizáveis pela HF.

27. Plataforma elevatória, PMR

Plataforma elevatória, alojada nos degraus da porta situada no entre eixo, para possibilitar o acesso a cadeira de rodas, bem como, também a passageiros com mobilidade reduzida com capacidade de carga suficiente para suportar o peso de cadeiras eléctricas;

A plataforma elevatória deverá dispor de guardas que permitam servir de apoio ao passageiro com mobilidade reduzida (com bengala, canadianas, muletas, andarilho, etc.) apoiar-se;

28. Fixação da Cadeira de Rodas

O lugar de cadeiras de rodas deverá possuir sistema de retenção adequado, de acordo com legislação em vigor para a classe II, e que não danifiquem as cadeiras dos utilizadores. Deverá existir um compartimento para acondicionar os acessórios de fixação das cadeiras de rodas.

29. Bagageira

A capacidade mínima admissível para a bagageira é de 2m³, e com portas de abertura basculante, manuais e auxiliadas por amortecedores de gás, com fechadura.

30. Pavimento

O soalho em contraplacado fenólico de 15mm, revestido a tapete vinílico, de boa qualidade e de fácil limpeza e sem coxia;

O tapete vinílico, com resistência ao escorregamento $R \geq 10$, segundo norma DIN 51130;

Devem existir luzes de tecnologia LED de guiamento embutidas no chão, ao longo do corredor, e nos degraus;

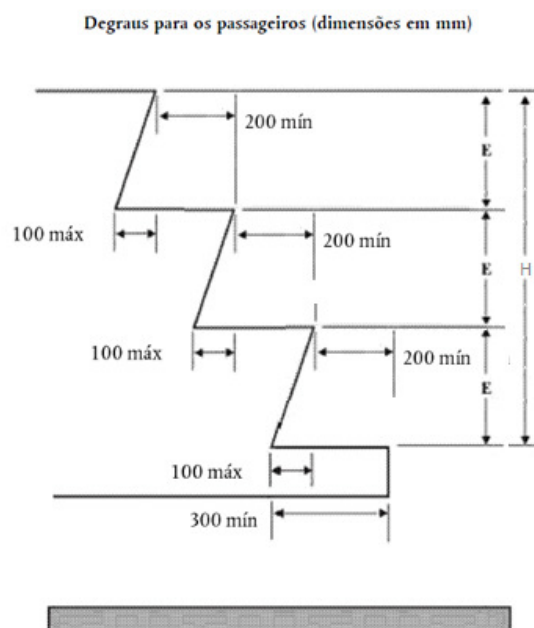
No pavimento, os alçapões, com vista à inspeção e acesso aos diversos componentes do chassis, devem ser de fácil manejo, utilizar fechos de boa qualidade de preferência em aço inoxidável, devendo assegurar o isolamento dos ruídos e uma boa vedação ao pó e à água.

As Propostas deverão mencionar a marca e tipo do tapete vinílico, bem como as cores e padrões disponíveis.

31. Degraus

Desejavelmente, serão revestidos a alumínio anti-derrapante;

O número máximo de degraus interiores admitido é de 3 (três);



Altura máxima admissível da escada, $H \leq 750 \text{ mm}$;

Deverá ser apresentado, na proposta, desenho técnico com as cotas dos degraus;

As cantoneiras (em material sintético e de cor contrastante) e remates não devem ficar salientes e os batentes das portas fixados na zona dos degraus, deverão destacar-se o menos possível e deverão possuir arestas boleadas e contornos arredondados.

32. Painéis Laterais Exteriores

Os painéis laterais deverão ser em chapa galvanizada, aço inox, alumínio ou compósito;

Desejavelmente, as tampas das cavas das rodas e de acesso aos órgãos mecânicos abrirão (com dobradiças de borracha ou alumínio) de forma a facilitar as operações de

manutenção.

33. Revestimento da Frente e Traseira

Frente e traseira assim como os respetivos para-choques em fibra reforçada e moldada.

Admitir-se-á também o alumínio;

A exigência da rede viária recomenda especiais cuidados com refrigeração do motor e seu compartimento, pelo que se recomenda a majoração das grelhas de ventilação por cerca de 3 (três) vezes o comumente utilizado;

A tampa de acesso ao escape/filtro de partículas deverá permitir a ventilação por alhetas/rede;

Deve possuir tampa frontal para melhor acesso aos órgãos mecânicos.

34. Tejadilho

O tejadilho e as sancas devem ser em fibra, com isolamento térmico e acústico em espuma de poliuretano expandido auto extingüível de alta densidade;

No teto devem existir 1 ou 2 claraboias de abertura elétrica, de material translucido escurecido e, se possível, da mesma cor que os vidros laterais.

As Propostas deverão mencionar a marca e modelo das claraboias.

35. Painéis Laterais Interiores e Teto

Na zona da cadeira de rodas, o painel lateral interior deverá ser construído em material mais resistente, de modo a suportar, sem danificar, os choques das cadeiras de rodas;

O teto em alumínio lacado ou revestido a laminite (cor a definir pela HF) mate/fosco, se necessário para evitar reflexos no para-brisas, rematado por cobre juntas em alumínio;

Deve possuir porta-pacotes, por questões de facilidade de manutenção deverá ser um sistema modular.

36. Iluminação interior e exterior

Toda a iluminação interior deve recorrer à tecnologia LED;

Deve existir iluminação independente na zona do Motorista, com comando independente;

Em caso algum o motorista deverá sentir-se incomodado pelos reflexos, no para-brisas. Sendo um assunto de crucial importância, o construtor deverá tratá-lo com especial cuidado, prevendo, entre outras ações e se necessário, iluminação de intensidade variável e teto mate/fosco;

A intensidade da iluminação do tablier e interruptores deverá ser regulável por potenciômetro;

Deve existir, iluminação de sinalização dos degraus das portas e do corredor;

Os degraus das portas deverão ser iluminados, também por *spots*, comandados pela abertura/fecho das portas;

Todos os lugares devem possuir luz de leitura independente sobre a zona do banco;

A plataforma elevatória para a cadeira de rodas deverá dispor de iluminação própria;

No exterior, sobre as portas de saída e de entrada, deverão existir um spot que permita aos passageiros verem o pavimento à noite;

Faróis da frente em halogéneo/LED e os faróis traseiros de tecnologia LED;

Na dianteira deverão existir faróis de nevoeiro.

37. Janelas

As janelas laterais devem ser coladas diretamente pelo exterior da carroçaria, com caixilhos de abertura basculante com fecho em todas as janelas em que tal for possível;

Os vidros simples deverão ser coloridos com Transmissão Luminosa entre 35 e 55%, a que melhor se adequar à ausência de cortinas e estores, de cor, cinza bronze ou verde. Os perfis em alumínio anodizado a preto mate;

Janela do motorista de abertura descendente com comando elétrico, com robustez para funcionar mais de 20 vezes ao dia e com desembaciador elétrico e com desembaciador elétrico;

As janelas não devem possuir cortinas plissadas em tecido.

38. Pára-brisas

O para-brisas dianteiro laminado e incolor;

Sistema de limpa-para-brisas de braço duplo e varrimento de acionamento elétrico com, pelo menos, duas velocidades contínuas e uma intermitente;

O óculo traseiro em vidro cor cinza, bronze ou verde.

39. Climatização da Cabina e Purificação do Ar

Com sistema de desembaciamento do pára-brisas e aquecimento/arrefecimento na zona do Motorista, com difusor regulável e direcionável;

Sistema de ar condicionado com possibilidade de arrefecer e aquecer, distribuído por condutas ao longo do interior, em todo o compartimento dos passageiros e com difusores individuais reguláveis para cada lugar;

O aparelho de ar condicionado deverá poder:

- Em modo automático efetuar recirculação do ar interior e renovação por

admissão de ar do exterior;

- Serem comandadas pelo motorista as funções de recirculação e de renovação;
- Poder ser definido (e bloqueado) o intervalo de temperaturas disponível para a salão;

O aparelho de ar condicionado deverá possuir purificação do ar, por injeção O₃ (ozono) ou outra tecnologia devidamente certificada por laboratório idóneo e independente. Os condensados do ar condicionado não deverão cair para o interior em inclinações até 25%.

As Propostas deverão mencionar a marca e modelo, bem como as características do aparelho de ar condicionado e, ainda, apresentar o certificado do purificador de ar.

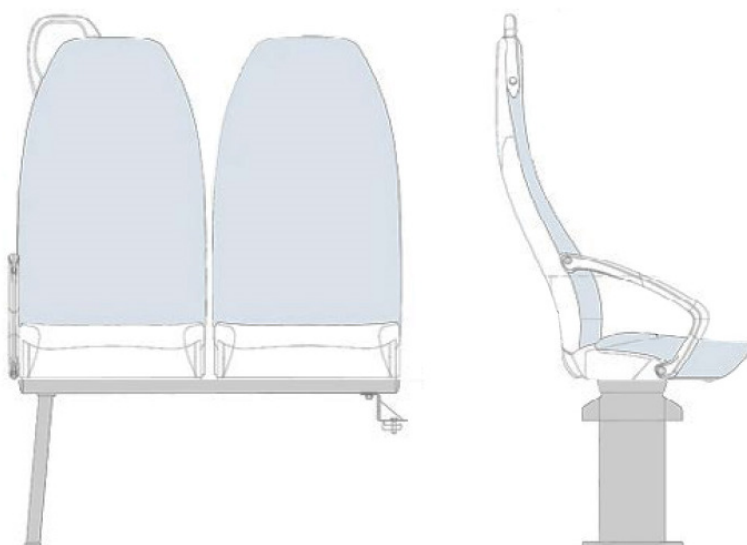
40. Cadeiras dos Passageiros

As cadeiras, de características marcadamente interurbanas, terão as seguintes características principais:

- Costas fixas;
- Revestidas a tecido resistente e facilmente lavável;
- Os encostos de cabeça, no caso de existirem, serão revestidos a material facilmente higienizável;
- Almofada do assento com espuma com espessura $\geq 80\text{mm}$;
- Almofadas das costas e dos assentos de desmontagem rápida;
- Costas com casco duro de cor escura;
- Pega na lateral superior de modo a permitir aos passageiros que viajem de pé, segurarem-se. Se disponível, as pegas deverão ser de cores diferenciadas, nomeadamente, cinza, azul, verde, vermelho, amarelo, etc., de modo a mais facilmente se poder distinguir os lugares destinados a passageiros prioritários, acompanhantes de PMR e outros;

- Pegas nas costas;
- Cintos de segurança de 2 pontos com enroladores automáticos;
- Apoio de braço do lado da coxa, fixo, minimalista, sendo rebatível nos cassos em que a legislação assim o indique;
- Não se pretende apoios para pés, fixo ou rebatível, nem porta-revistas.

A título de exemplo:



No espaço destinado à cadeira de rodas deverão existir 2 Cadeiras Rebatíveis com possibilidade da sua abertura poder ser electricamente bloqueada pelo motorista.

As Propostas deverão mencionar a marca e modelo das cadeiras.

41. Balaústres e Pegadeiras

Os balaústres deverão ser em aço inoxidável, com suportes robustos nas uniões, dispostos na posição vertical, permitindo que os passageiros que viajam de pé segurem-se, sem incomodar os que viajam sentados;

As pegadeiras deverão ser em número suficiente, e distribuídas por todas as áreas suscetíveis de serem ocupadas por passageiros a viajar de pé e não devem estar a uma

altura superior a 180cm em relação ao pavimento do autocarro;

Na zona de transporte de PMR, na plataforma central, a barra de proteção deverá permitir que uma cadeira motorizada possa ser manobrada com facilidade.

42. Sinais de Paragem

Deverá existir uma campainha com inscrição em Braille de simples impulso em todos os lugares, pode estar localizada sobre o acento junto à luz de leitura e ao difusor de ar condicionado e de fácil acesso para os passageiros;

O interruptor deverá ser embebido de modo a não tocar inadvertidamente, por exemplo com o joelho ou cotovelo;

O acionamento da campainha fará acender uma luz intermitente que ilumina cada letreiro com a palavra *STOP* e uma luz avisadora no painel de instrumentos, **colocada de forma a ser visível mesmo com luz solar incidente ou um piloto de cor vermelha na parte superior por cima do condutor;**

Só o primeiro acionamento de qualquer botão fará soar a campainha e acender o sinal de parar. Uma vez aberta a porta, estará de novo em condições de ser acionado o sinal acústico.

43. Pintura e acabamentos exteriores

O "*design*" será indicado pela HF, nunca ultrapassando três cores base:

- Amarelo - RAL 1033 - Brilho directo;
- Branco - RAL 9003 - Brilho directo;
- Preto fosco 50% - RAL 9017 - Brilho directo;

Utilizando tinta *standard*, não metalizada, aplicada e seca em estufa térmica;

Na parte inferior da carroçaria e interiores, deve ser aplicada proteção base de ceras

anticorrosivas e anti vibratórias.

44. Aparelho de Destino

Deve possuir um painel frontal alfanumérico para o nome da carreira, com livre posicionamento de texto e símbolos;

Outros dois painéis para o N.º da carreira, também alfanuméricos e com 3 dígitos, dispostos um na lateral e outro na traseira;

Os painéis deverão ser de tecnologia LED de alto brilho, programáveis em ambiente Windows e de cor branca-quente;

O painel lateral não pode obstruir a visibilidade do motorista para o exterior, podendo, caso seja necessário, ser instalado na segunda janela imediatamente a seguir à porta da frente;

O controlador do aparelho de destino deverá ter teclado alfanumérico, display de alta resolução e intensidade de luz regulável.

As Propostas deverão mencionar a marca e modelo.

45. Equipamentos Auxiliares Embarcados

Entende-se por Equipamentos Auxiliares Embarcados (EAE) todos os equipamentos que conformam as soluções técnicas dos Subsistemas de Apoio a Exploração (SAE) e Subsistema de Venda e Validação a Bordo (SVVB) a serem disponibilizados a bordo do(s) veículo(s).

Os veículos devem ser pré-equipados com os necessários compartimentos para albergar os equipamentos auxiliares embarcados e as respetivas cablagens e circuitos.

O *Compartimento Técnico*, de ora em diante designado de compartimento SAE-SB, deve estar localizado sobre o posto de condução (à esquerda, junto ao tejadilho), com tampa dotada de fechadura e grelhas de ventilação, com boa dissipação de calor, de forma a

manter a temperatura interna inferior a 60°C, e deve ser dimensionado e preparado para arrumar e fixar equipamentos auxiliares e cablagens respectivas, em **número de dois**, cada um ocupando um volume de 620x430x250 mm, em posição horizontal, vertical ou empilhada, conforme figuras abaixo exemplificadas:

FIG.1 Disposição Horizontal

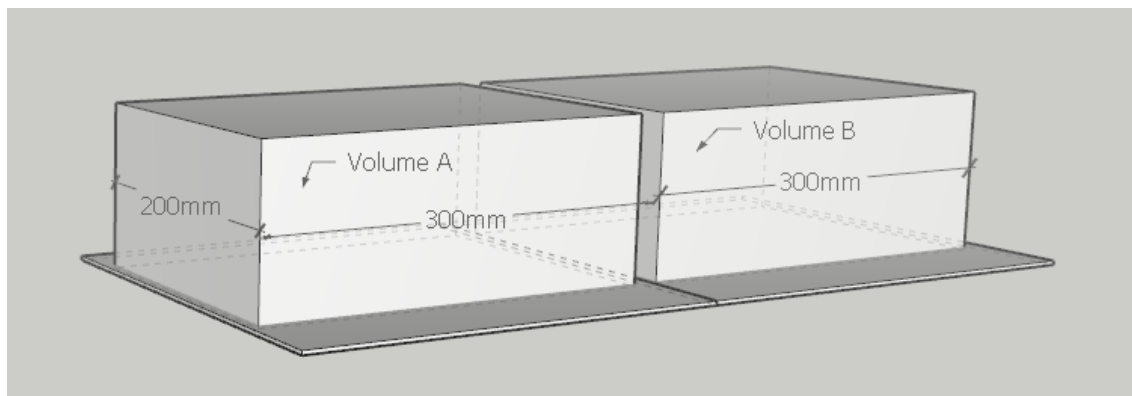


FIG.2 Disposição Vertical

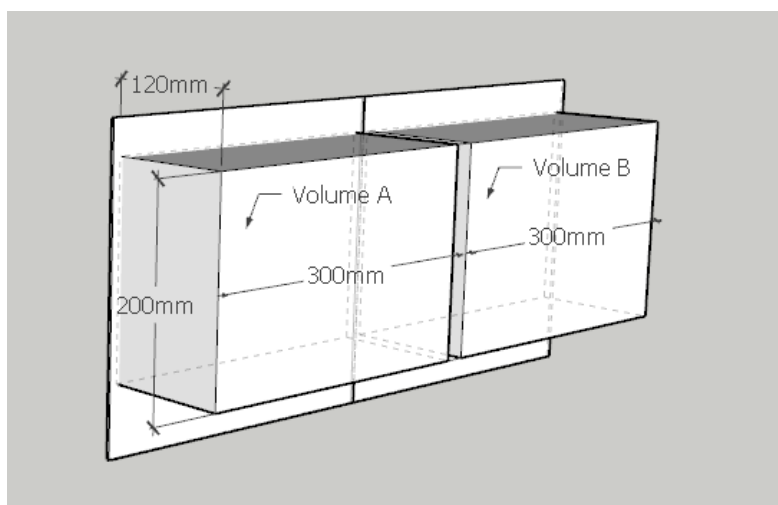
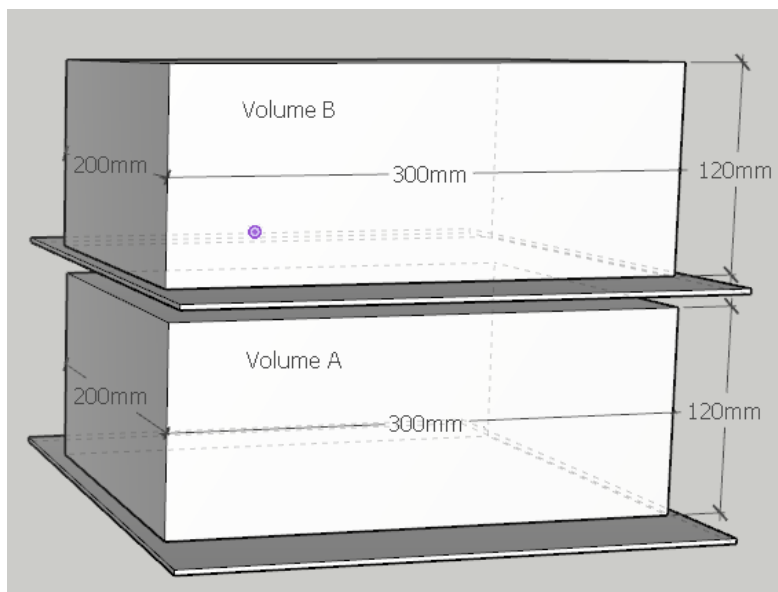


FIG.3 Disposição Empilhada



As cablagens específicas para estes equipamentos serão definidas pela HF e colocadas pelo construtor.

Os aspetos técnicos de pormenor sobre os requisitos de execução da instalação dos equipamentos auxiliares embarcados serão oportunamente definidos pela HF.

45.1. Circuitos Elétricos de Alimentação

No compartimento(s) SAE-SB deverão estar disponíveis circuitos elétricos de alimentação, com as seguintes características:

- a) Circuito corrente de 24V DC/30 direta (antes do corta corrente) e 24V DC/15 (ou seja, interrompida pela chave), suportando uma corrente de 5A;
- b) Circuito corrente de 12V DC direta (antes do corta corrente) e 12V DC/15 (ou seja, interrompida pela chave), suportando uma corrente de 5A;
- c) Este circuito de alimentação poderá ter mais condutores que venham a implementar o Circuito Elétrico de Sinais (CES);
- d) Deverá ser utilizado cabo multifilar resistente a óleos e outros químicos com boas características de flexibilidade e retardamento de chama e com um calibre adequado à corrente consumida e à distância percorrida;

- e) A secção mínima dos condutores deverá ser de 0,75mm²;
- f) Deverá ser protegido a montante com um fusível, em local acessível para manutenção, que garanta a proteção de todos os circuitos;
- g) Deverá terminar numa régua de bornes isolados ou similar de modo a permitir as ligações fáceis e resilientes dos equipamentos terceirizados;
- h) Deverá existir um fusível de menor calibre junto ao borne de entrega para proteção local e seccionamento;
- i) O código de cores para os condutores do circuito de alimentação deverá seguir os padrões usados para instalações veiculares, por exemplo, Vermelho/Preto ou Vermelho/Castanho, ou código universal devidamente numerado (+15/24V, +15/12V, +30/24V, +30/12V e 0V);

45.2. Circuito Elétrico de Sinais (CES)

- a) O CES deverá entregar no(s) compartimento(s) SAE-SB os sinais de telemetria que não possam ser lidos através da interface FMS;
- b) Todos os condutores que transportem sinais suscetíveis a curto-circuito deverão estar protegidos a montante. Os sinais a disponibilizar em qualquer caso são os seguintes:
 - i. Sinal de Chave (ignição ligada);
 - ii. Outros (caso existam).
- c) Os sinais a disponibilizar quando não disponíveis para leitura na interface FMS são os seguintes:
 - i. Sinal de motor ligado (alternador em funcionamento ou D+);
 - ii. Sinal de porta aberta (portas existentes);
 - iii. Impulsos de tacógrafo D3 e B7;

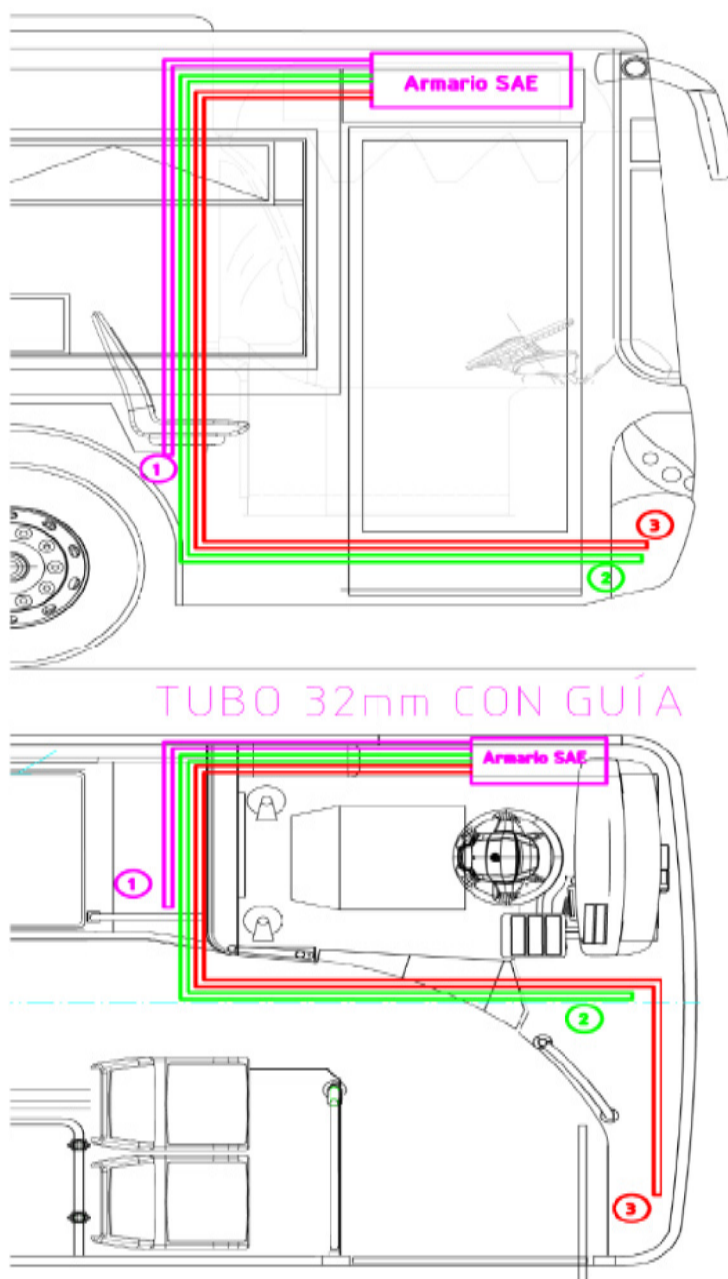
- iv. Botão ou pedal de pânico;
 - v. Outros (caso existam).
- d) Os condutores a utilizar deverão ter as mesmas características que os Circuitos Elétricos de Alimentação.

45.3. Interface FMS (Bus FMS)

Deverá ser entregue no(s) compartimento(s) do SAE-SB um par entrançado com ligação a interface FMS da viatura.

45.4. Subsistema de Venda e Validação a Bordo (SVVB)

- a) No lado direito do Posto de Condução deverá ser fixado o suporte para a base de fixação da Consola de Bordo (venda de bilhetes e validação);
- b) No lado direito da antepara Posto de Condução/Cabina dos Passageiros deverá estar prevista a fixação do suporte para a platina de fixação do validador;
- c) O Circuito de Dados da Bilhética (CDB) é constituído por:
 - 2 x cabos Datax flex 6x0.5 desde a caixa do SAE até ao final do tubo nº 2 da figura *infra*. (10 metros com o excedente dividido por ambas as pontas);
 - 1 x cabos Datax flex 7x0.75 desde a caixa do SAE até ao final do tubo nº 2 da figura *infra*. (10 metros com o excedente dividido por ambas as pontas);
 - 1 x cabo FVV 2x0.75 desde a caixa do SAE até ao final do tubo nº 2 da figura *infra*. (10 metros com o excedente dividido por ambas as pontas);
 - 1 x cabo UTP categoria 5E ou 6 desde a caixa do SAE até ao final do tubo nº 2 da figura *infra*. (10 metros com o excedente dividido por ambas as pontas).



45.5. Pré-instalação de monitor

- a) Deverá ser fornecido um suporte adequado para um monitor de 22", a respetiva moldura com abertura para a passagem de cabos e respetivo encaminhamento até ao local de instalação do equipamento de SAE, o monitor será fixado por um suporte standard VESA 75x75, e tem aproximadamente 508mm x 310mm x 36 mm e um peso aproximado de 2,2Kg;
- b) Deverá possuir as seguintes ligações: Cabo UTP CAT6 entre o compartimento

SAE e o respetivo monitor e Corrente de 24V DC direta e 24V DC/15.

Notas:

- A ligação entre a interface FMS e o compartimento SAE-SB com o par entrançado deve ser realizada de modo a não causar interferências na cablagem original.

46. Dispositivo de Reboque

Deve possuir dispositivo de atraque de peça de reboque, frontal e traseiro. A HF efetua os reboques utilizando uma “barra fixa”. A dita “barra fixa” é, por sua vez, engatada a uma “travessa” que é atarraxada no autocarro a rebocar, e cuja furação M24 dista 77 cm, medida na horizontal. Desejavelmente, haverá forma de aparafusar a referida “travessa” na dianteira e na traseira dos autocarros. Será aceitável outro modo engate da “barra fixa”, mas nunca poderá estar em causa a segurança da operação de reboque.

47. Letreiros e Inscrições

Deverá ter obrigatoriamente as inscrições ou pictogramas que são exigidas por lei, para além das a seguir mencionadas:

EXTERIORMENTE:

- Número de frota à frente e atrás, em ambos os lados do autocarro. A HF coloca os números;
- Óleo, gasóleo, água e AdBlue nas tampas respetivas;
- Pictograma de ENTRADA E SAÍDA junto às portas;
- Logótipo da empresa nos painéis laterais. Os logótipos serão fornecidos pela HF.
- Símbolos de acesso a cadeiras de rodas, carrinhos de bebés, grávidas, pessoas com crianças ao colo e idosos;

- Comandos de emergência das portas com inscrição em português e inglês;
- Logótipo da HF nos painéis laterais;
- Identificação da HF no painel dianteiro;
- Alvará da HF nos painéis dianteiro e posterior;

Obs. A HF fornece os autocolantes relativos a: Logótipo, Identificação e Alvará.

Aquando da construção do protótipo a HF fornecerá o *layout* dos autocolantes.

INTERIORMENTE:

- Dísticos serigrafados ou em PVC:
 - Lotação;
 - Matrícula na frente;
 - N° de frota. A cargo da HF;
 - "Não fumar" distribuído pelos 2 lados do interior;
 - Simbologia de obrigação do uso de cinto de segurança, em todos os lugares;
 - Simbologia de lugar reservado a cadeiras de rodas, carrinhos de bebés, grávidas, pessoas com crianças ao colo e idosos, nos locais destinados.
- Autocolante:
 - "Saída de emergência" nos vidros que para tal sejam considerados.

48. Instalação de Sistema de Som e Informação

Um sistema de Som centralizado, capaz de reproduzir informação áudio, seja através de microfone ou rádio;

Sistema de altifalantes integrado no porta-pacotes;

Rádio com leitor de CD's, DVD's, SD's e PenDrive's.

As Propostas deverão mencionar a marca e tipo dos equipamentos.

49. Sistema de Detecção e Extinção de Incêndio no Compartimento do Motor

O compartimento do motor deverá estar equipado com um sistema de extinção de incêndio, completamente automático. O sistema deverá ser composto por:

- Um Reservatório de agente extintor;
- Sistema de dispersão com bocais distribuídos pelo compartimento do motor;
- Tubo detetor, sob pressão;
- O sistema deve fazer disparar o alarme luminoso e acústico do fabricante do chassis para o efeito, caso este não o possua, deve ser instalado um alarme luminoso e acústico no painel.

O sistema proposto deve possuir certificado de conformidade com a nova Regulamentação Europeia de Sistemas de Extinção em Autocarros, Regulamento 107 da UNECE.

As Propostas deverão mencionar a marca e modelo.

50. Diversos

Deve, cada autocarro, estar equipado com os seguintes acessórios:

- Chapa retrorrefletora devidamente colocada;
- Extintores: conforme legislação. Deve ser equipado com extintores de pressão não permanente e de eficácia superior a 40 em fogos do tipo A;
- Mala de primeiros socorros, preparada para o transporte coletivo de crianças de acordo com o constante no Decreto Legislativo Regional n.º 1/2011/M, de 10 de janeiro;

- A Tomada, tipo isqueiro, de 24 V na cabine do Motorista;
- Deve possuir buzina pneumática ou electropneumática;
- Devem ser instaladas tomadas USB, junto às cadeiras, para carregamento de telemóveis, podem estar no porta pacotes;
- Pré-instalação de sistema de vídeo vigilância, compartimento para o gravador, que poderá ser comum ao da bilhética, composta por 4 câmaras nas seguintes posições:
 - Duas, uma sobre cada porta de serviço;
 - Uma no canto superior esquerdo da frente, de forma a captar a porta de entrada;
 - Uma na parte da frente ao centro, de forma a captar todo o autocarro;
- Pré-instalação de Wi-Fi.

Artigo 31.º

Condições de Garantia

1. O período de garantia dos autocarros (chassis + carroçaria) não poderá ser inferior a vinte e quatro (24) meses a contar da data da sua Receção Provisória;
 - 1.1. O Adjudicatário assegurará, neste período, o bom funcionamento dos autocarros contra todos os defeitos devidos a deficiências de conceção e de fabrico;
 - 1.2. A garantia obriga o Adjudicatário a substituir ou reparar, sem quaisquer encargos para a HF, os elementos reconhecidos como defeituosos por ambas as partes;
 - 1.3. A garantia cobre todos os componentes, equipamentos e subconjuntos e a mão-de-obra necessária, ainda que subcontratados ou adquiridos pelo Adjudicatário, salvo os casos resultantes de má utilização, os quais deverão ser devidamente comprovados;
2. No caso de o Concorrente atribuir uma garantia por um período superior (para a totalidade do autocarro) ao previsto no ponto anterior, o período adicional será alvo de ponderação, desde que atribuído nas mesmas condições referidos no ponto anterior. Todavia, o tempo acrescido de garantia não poderá, em caso algum, obrigar à subscrição de qualquer contrato de manutenção;
3. Durante os períodos de garantia referidos nos números anteriores, as manutenções periódicas serão efetuadas pela HF nas suas oficinas, podendo, contudo, o Adjudicatário as acompanhar, se assim o entender. Os concorrentes nas propostas devem indicar se pretendem ou não acompanhar as referidas manutenções periódicas efetuadas pela HF nas suas oficinas;
4. Quando as reparações em garantia implicarem a deslocação de componentes, equipamentos e subconjuntos para fora das instalações da HF, todos os encargos e responsabilidade pelo transporte ficarão a cargo do Adjudicatário, prestando a HF, a colaboração possível;
5. Durante o período de garantia, os componentes, equipamentos e subconjuntos substituídos beneficiarão, a partir da sua instalação, de uma garantia idêntica à definida para o fornecimento inicial;
6. Em caso de inoperacionalidade de equipamentos e subconjuntos, o seu período de garantia será prolongado de um período equivalente ao da duração dessa inoperacionalidade;
7. A garantia para os vários equipamentos e subconjuntos de reserva é idêntica à definida

para o fornecimento inicial, contando o período a partir da sua instalação;

8. De todas as intervenções durante o período de garantia, de que resultem modificações relativamente ao estado inicial dos componentes, equipamentos e subconjuntos, deverá o Adjudicatário proceder à adequada informação por escrito à HF promovendo inclusivamente, se for caso disso, a atualização de desenhos, esquemas e manuais de serviço já entregues.

Artigo 32.º

Manutenção

1. Os Concorrentes obrigam-se a apresentar uma proposta de contrato de manutenção composta por um plano de manutenção preventiva para as viaturas para vigorar durante o prazo de garantia e outro plano de manutenção preventiva e curativa, a vigorar após o termo da garantia e durante três anos, com os respetivos valores da renda mensal por viatura;
2. Os planos devem incluir a reparação de avarias, deficiências, inoperacionalidade e danos, peças sobressalentes e materiais, mão-de-obra, deslocações e demais condições constantes da proposta de contrato de manutenção, exceto dos resultantes de sinistros;
3. A aceitação, pela HF, das condições contratuais propostas pelo Adjudicatário nos termos previstos no número anterior, após o termo da garantia, é totalmente livre, podendo a HF recorrer a terceiras entidades para assegurar a manutenção e a assistência técnica;
4. *FMS-Standard* - obrigatoriamente os autocarros deverão estar equipados com um *interface* FMS;
5. Informação Técnica - deverá ser fornecida informação técnica que permita a reparação autónoma, por parte da HF, tanto dos chassis como das carroçarias;
6. Informação de Peças - deverá ser fornecida informação que permita a identificação e encomenda de peças, tanto dos chassis como das carroçarias;
7. Assistência Técnica Remota em Tempo Real - durante os primeiros dois anos de garantia deverá ser prevista uma bolsa de 52 horas (em média 0,5H/semana) para Assistência Técnica Remota em Tempo Real. A HF pretende utilizar um par de *Smart Glasses* (providos de câmara e auriculares) emparelhados com um *Tablet* que permita estabelecer chamadas VoIP. Com a tecnologia descrita pretende-se agilizar e aumentar a eficiência da resolução de problemas/dúvidas que surjam, uma vez que o interlocutor do lado do adjudicatário poderá acompanhar em tempo real a execução da tarefa. As

chamadas VoIP serão previamente combinadas via telefone ou e-mail;

8. *Software* - deverá ser fornecido um laptop resistente a impactos e capaz de operar em condições difíceis de calor e humidade, as necessárias cablagens para ligação ao chassis, carroçaria e restantes equipamentos. *Software* que permita ler, configurar e apagar avarias do chassis, bem como dos equipamentos incluídos nas carroçarias, nomeadamente:

- 8.1. Após a substituição limpeza e ou reparação do sistema de tratamento de gases, nomeadamente no sistema de injeção de ureia, ser capaz de repor o normal funcionamento da viatura sem intervenção de terceira necessária;
- 8.2. Após a substituição dos módulos de comando da suspensão, ser capaz de repor o normal funcionamento da viatura sem intervenção de terceira necessária;
- 8.3. Ser autossuficiente na calibração de sistemas de travão e de outros sistemas que necessitem calibração periódica;
- 8.4. Incluir manual de oficina, esquemas elétricos do chassis e carroçaria e manual de peças.
- 8.5. Acesso a configuração e resolução de avarias nas portas e painéis de destino.

Artigo 33.º

Formação de Pessoal

1. Os Concorrentes obrigam-se a apresentar, com a antecedência adequada, Plano de Formação detalhado que inclua o programa das ações para o pessoal Técnico e Operacional.
2. O Adjudicatário compromete-se a realizar, até à data da Receção Provisória, cursos, estágios, visitas, em número a acordar, destinados a Técnicos de manutenção (mínimo 10 pessoas), Instrutores, Operadores e outros profissionais.
3. Os cursos de formação visarão, nomeadamente, a manutenção e reparação da carroçaria e a condução/operação dos autocarros.
4. Todos os encargos com a Formação serão por conta do Adjudicatário, comprometendo-se este a disponibilizar (segundo programa e calendarização prévios) todos os recursos necessários para o desenvolvimento da mesma, designadamente, Técnicos, equipamentos e meios auxiliares de formação em língua portuguesa – manuais de manutenção/reparação/operação.

Artigo 34.º

Sobressalentes

1. Os Concorrentes apresentarão, com as Propostas, uma lista contendo os equipamentos e subconjuntos de reserva, os sobressalentes e ferramenta especial (incluindo a aparelhagem de medida e de ensaio) que considerem convenientes para a manutenção dos autocarros durante um período de 1 (um) ano, indicando os respetivos preços unitários.
2. A entrega dos equipamentos e subconjuntos de reserva, dos sobressalentes e da ferramenta especial, que vierem a ser adjudicados, será efetuada de forma escalonada, em cumprimento com os prazos de fornecimento que venham a ser fixados no Contrato.
3. O Adjudicatário obriga-se a garantir durante o período de utilização dos autocarros (mínimo de 10 anos), o fornecimento de equipamentos e subconjuntos, bem como dos sobressalentes adequados, em termos de características técnicas e de intermutabilidade.
4. O Adjudicatário não poderá transferir a obrigatoriedade de fornecimento de equipamentos e subconjuntos e de sobressalentes, referida no ponto anterior, sem comunicação prévia à HF, de qual a Entidade que ficará responsável e dos circuitos a estabelecer para o efeito.
5. Os Concorrentes deverão indicar, juntamente com a proposta, qual a localização dos seus armazéns, o prazo de fornecimento e a taxa de serviço que praticam para o fornecimento de sobressalentes.
6. A HF poderá optar pela compra direta, por importação, ou no mercado nacional, dos componentes que entender.

Funchal, 31 de março de 2022.