

**CONCURSO PÚBLICO COM PUBLICAÇÃO DE ANÚNCIO NO JOUE PARA AQUISIÇÃO DE UM LAVA  
CONTENTORES, INCLUINDO A MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA**

**CADERNO DE ENCARGOS**

## ÍNDICE

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| ÍNDICE .....                                                             | 2  |
| PARTE I.ª - CLÁUSULAS JURÍDICAS .....                                    | 4  |
| Cláusula 1.ª - Objeto .....                                              | 4  |
| Cláusula 2.ª - Preço base .....                                          | 4  |
| Cláusula 3.ª - Consulta preliminar ao mercado .....                      | 4  |
| Cláusula 4.ª – Local de entrega do veículo .....                         | 4  |
| Cláusula 5.ª – Prazo de vigência .....                                   | 5  |
| Cláusula 6.ª – Entrega e período de realização de testes e ensaios ..... | 5  |
| Cláusula 8.ª – Gestor do contrato .....                                  | 6  |
| Cláusula 9.ª – Condições de pagamento .....                              | 6  |
| Cláusula 10.ª - Sigilo .....                                             | 7  |
| Cláusula 11.ª - Patentes, licenças e marcas registadas .....             | 7  |
| Cláusula 12.ª - Seguros .....                                            | 7  |
| Cláusula 13.ª – Encargos com seguros .....                               | 7  |
| Cláusula 15.ª - Garantia de continuidade de fabrico .....                | 8  |
| Cláusula 16.ª – Incumprimentos e penalidades .....                       | 8  |
| Cláusula 17.ª – Cessão da posição contratual por incumprimento .....     | 9  |
| Cláusula 18.ª - Resolução .....                                          | 9  |
| Cláusula 19.ª - Tratamento de dados pessoais .....                       | 9  |
| Cláusula 20.ª - Foro competente .....                                    | 9  |
| PARTE II.ª – CLÁUSULAS TÉCNICAS .....                                    | 10 |
| 1- Normas e diretivas .....                                              | 10 |
| 1.1 - Generalidades .....                                                | 10 |
| a) Formação .....                                                        | 10 |
| b) Condições de entrega do veículo .....                                 | 10 |
| c) Documentação técnica .....                                            | 11 |
| d) Garantia de continuidade de fabrico .....                             | 11 |
| 2 - Caraterísticas e especificações técnicas do veículo .....            | 11 |
| 2.2 - Condições específicas .....                                        | 12 |
| 2.2.1- Caraterísticas do veículo de 19 toneladas .....                   | 12 |
| a) Chassis .....                                                         | 12 |
| b) Motor .....                                                           | 12 |
| c) Caixa de velocidades .....                                            | 12 |
| d) Tomada de força .....                                                 | 13 |
| e) Eixo traseiro e diferencial .....                                     | 13 |
| f) Sistema de travagem .....                                             | 13 |
| g) Suspensão .....                                                       | 13 |
| h) Direção .....                                                         | 13 |
| i) Pneus .....                                                           | 13 |
| j) Outros .....                                                          | 14 |
| 2.2.2 - Superestrutura de lavagem de contentores .....                   | 14 |
| a) Cisterna de água .....                                                | 14 |
| b) Câmara de lavagem .....                                               | 15 |



d) Sistema de lavagem exterior e interior, a quente e a frio, dos contentores .....15

e) Elevador de contentores .....16

f) Estribos traseiros .....16

g) Outros.....16

2.2.3 - Manutenção preventiva e corretiva .....17

## PARTE I.ª - CLÁUSULAS JURÍDICAS

### Cláusula 1.ª - Objeto

O presente concurso tem por objeto a aquisição de um lava contentores, incluindo a manutenção preventiva e corretiva, nos termos das cláusulas técnicas, da parte II.ª, deste caderno de encargos.

### Cláusula 2.ª - Preço base

1 - O preço base do procedimento é de **297.150,00** (valor ao qual acresce o IVA, à taxa legal em vigor), distribuído da seguinte forma:

- Preço base unitário total da viatura: **253.400,00€** (+ IVA),
- Preço total da manutenção preventiva e corretiva para o período de **36 (trinta e seis) meses: 43.750,00€** (+ IVA), o qual será objeto de pagamento na totalidade, aquando da aquisição da viatura;

2 - O preço base indicado no número anterior foi estabelecido na sequência de consulta preliminar ao mercado, na cláusula 3.ª, do presente caderno de encargos.

### Cláusula 3.ª - Consulta preliminar ao mercado

Nos termos e para efeitos do disposto no n.º 3, do artigo 47.º e 35.º - A, ambos do Código dos Contratos Públicos, foram obtidos orçamentos por parte de quatro empresas, sendo que apenas uma delas não apresentou orçamento.

### Cláusula 4.ª – Local de entrega do veículo

1 - O veículo deve ser entregue na Divisão de Equipamentos Mecânicos da Câmara Municipal da Amadora (DEM), sita no Estaleiro Municipal dos Moinhos da Funcheira, na Estrada Serra da Mira, na Mina de Água, código postal 2650-092, no concelho da Amadora.

2 - As instalações para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva devem localizar-se num raio não superior a 80 km das instalações do Estaleiro Municipal dos Moinhos da Funcheira, sito na Estrada da Serra da Mira, código postal 2650-092, no concelho da Amadora.

3 - A entrega será sempre acompanhada de guia de remessa, devidamente numerada, da qual constará designadamente:

- 3.1 - Data de entrega;
- 3.2 - Identificação do cocontratante;
- 3.3 - Identificação do contraente público;
- 3.4 - Data de encomenda e número da requisição do contraente público;
- 3.5 - Identificação do concurso ao abrigo do qual é feito o fornecimento;
- 3.6 - Identificação dos bens entregues e respetivas quantidades.

4 - A cópia da guia de remessa/transporte, assinada e carimbada pela DEM da Câmara Municipal da Amadora, sita no Estaleiro Municipal dos Moinhos da Funcheira, na Estrada Serra da Mira – Mina de Água 2650-092



Amadora ficará na posse do cocontratante, constituindo prova bastante da entrega do material, após boa conferência pelo mencionado serviço.

5 - O cocontratante obriga-se a disponibilizar, simultaneamente com a entrega dos bens objeto do contrato, todos os documentos que sejam necessários para a boa e integral utilização e funcionamento daqueles.

6 - Todas as despesas e custos com o transporte dos bens objeto do contrato e respetivos documentos, para o local de entrega, são da responsabilidade do cocontratante.

### **Cláusula 5.ª – Prazo de vigência**

1 - A entrega do veículo deverá ocorrer no prazo indicado na proposta adjudicada, que deverá ser igual ou inferior a 210 (duzentos e dez) dias.

2- A prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva terá o prazo de vigência de 36 (trinta e seis) meses e conta-se a partir do auto de receção provisória do veículo coincidindo com o período de garantia do mesmo, nos termos do n.º 2, da cláusula jurídica 16.ª, deste caderno de encargos.

### **Cláusula 6.ª – Entrega e período de realização de testes e ensaios**

1 – Quando o veículo se encontrar em condições de ser entregue, o cocontratante comunicará esse facto ao contraente público, a fim de ser dado início ao período de testes e ensaios do bem objeto do contrato.

2 – No momento da entrega do veículo, proceder-se-á a uma primeira verificação de conformidade das mesmas, sendo que, reconhecendo-se que as mesmas estão de acordo com as condições exigidas, será elaborado o respetivo auto de receção provisória, seguindo-se um período de testes e ensaios, durante o qual o cocontratante ajustará e afinará todos os dispositivos de regulação, elétricos, hidráulicos, de controlo e outros, o qual não deverá exceder 5 (cinco) dias de calendário.

3 - Se da referida verificação se constatar que o veículo não satisfazer ou não se encontrar nas condições estabelecidas, não será o mesmo recebido, facto que constará do respetivo auto de receção provisória, ficando o cocontratante obrigado a proceder, no prazo que lhe for indicado, à substituição dos elementos defeituosos e aos trabalhos necessários para eliminar todos os defeitos.

4 – Durante o período de testes e ensaios serão efetuados, relativamente ao veículo a fornecer e respetivos equipamentos, ensaios, com vista à colocação do mesmo e respetivos equipamentos em perfeitas condições de operação.

5 – A coordenação das diferentes operações durante o período de testes e ensaios será assegurada pelo cocontratante e serão efetuadas na presença de representantes do cocontratante e do contraente público.

### **Cláusula 7.ª - Período de funcionamento/formação**

1 – Concluído o período de testes e ensaios, terá lugar um período de funcionamento/formação, com vista a permitir a preparação dos novos equipamentos para entrada em operação total não condicionada.

2 – Durante este período, o qual não poderá ser inferior a 7 (sete) dias, o veículo e equipamentos serão conduzidos e/ou experimentados pelo pessoal que os irá operar, de acordo com as instruções do cocontratante,



sendo ministrada a formação nos termos previstos na alínea a), do n.º 1.1. das cláusulas técnicas, da Parte II.ª, deste caderno de encargos.

3 – Qualquer dano, nos equipamentos ou por estes provocados, não imputados a erro humano do pessoal do contraente público, por não cumprimento dos manuais fornecidos pelo cocontratante, será da responsabilidade do mesmo, que assumirá todos os encargos relativos às ações a desenvolver para a total reparação dos danos.

### Cláusula 8.ª – Gestor do contrato

As funções de gestor do contrato serão desempenhadas pelo Sr. Sérgio Rechená, técnico superior da Divisão de Equipamentos Mecânicos, da Divisão de Ambiente e Serviços Urbanos (DEM/DASU), que terá as funções de acompanhar permanentemente a execução do contrato em todas as suas vertentes.

### Cláusula 9.ª – Condições de pagamento

- 1 - Os pagamentos só serão efetuados depois de comprovada o efetivo fornecimento do veículo.
- 2 - O cocontratante, depois de concluída a entrega do veículo, deverá no prazo de **10 (dez) dias**, enviar ao gestor do contrato uma prova do cumprimento, nomeadamente, auto de entrega, documentação produzida ou trocada, registos fotográficos, ou qualquer outro elemento idóneo, para efeitos de validação.
- 3 - O gestor do contrato poderá, no decurso da execução, emanar diretivas genéricas sobre a forma mais adequada de o cocontratante prestar prova do cumprimento, para efeitos do disposto no número anterior.
- 4 - O gestor do contrato dispõe do prazo de **10 (dez) dias**, para validar a prova de execução enviada pelo cocontratante. Em caso de discordância rejeitará a validação do cumprimento de forma devidamente fundamentada ou solicitará o envio de documentação e prova adicional do cumprimento, dispondo o cocontratante, neste último caso, do prazo de **5 (cinco) dias** para remeter toda a documentação adicional tida por necessária.
- 5 - Depois de obtida a validação da prova de execução da fase por parte do gestor do contrato, poderá o cocontratante emitir fatura, devendo o pagamento ocorrer no prazo de **30 (trinta) dias**, a contar da data de envio da respetiva fatura.
- 6 - Em qualquer caso, não há lugar a pagamento se o veículo entregue não se apresentar em condições normais de funcionamento ou não cumprir com todos os requisitos técnicos exigidos neste caderno de encargos ou com os requisitos técnicos indicados pelo cocontratante na sua proposta no âmbito do fator “*qualidade de conceção*” do critério de adjudicação.
- 7 - Nos pagamentos a efetuar ao cocontratante, serão deduzidos os descontos e as penalidades que lhe tenham sido aplicados.
- 8 - Não são permitidos adiantamentos.
- 9 - Nos termos do n.º 4, do artigo 299.º, do CCP, o prazo de pagamento não deverá exceder em qualquer caso, os 60 dias.

**Cláusula 10.ª - Sigilo**

- 1 - O cocontratante deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação relativa ao contraente público de que possa ter conhecimento no âmbito da execução do contrato.
- 2 - A informação e a documentação, cobertas pelo dever de sigilo, não pode em caso algum ser transmitida 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 documentação que seja comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo prestador de serviços ou que este esteja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.

**Cláusula 11.ª - Patentes, licenças e marcas registadas**

- 1 - São da responsabilidade do cocontratante quaisquer encargos decorrentes da utilização, na prestação de serviços, de marcas registadas, patentes registadas ou licenças.
- 2 - Caso o contraente público venha a ser demandado por ter infringido, na execução do contrato, qualquer dos direitos mencionados no número anterior, o cocontratante indemniza-o de todas as despesas que, em consequência, haja de fazer e de todas as quantias que tenha de pagar, seja a que título for.

**Cláusula 12.ª - Seguros**

É da responsabilidade do cocontratante a cobertura, através de contratos de seguro de responsabilidade civil, de acidentes pessoais/de trabalho, conforme aplicável, bem como, o seguro de todo o material e demais equipamento que sejam sua propriedade ou que estejam a qualquer título em seu poder e que sejam utilizados na preparação e execução do contrato, se aplicável, nos termos da legislação em vigor à data da celebração do contrato.

**Cláusula 13.ª – Encargos com seguros**

- 1 - Todos os encargos decorrentes da entrega (seguro e transporte entre outros) são da responsabilidade do cocontratante até o dia da entrega.
- 2 - Caso este não satisfaça integralmente, o cocontratante deverá suportar as despesas com as deslocações necessárias (motorista para o transporte, combustível e portagens se aplicável).

**Cláusula 14.ª Prazo de garantia mínimo**

- 1 – O veículo e os respetivos equipamentos objeto do contrato a celebrar, deverão ter um prazo de garantia mínimo **de 3 (três) anos.**
- 2 - O prazo de garantia **de 3 (três) anos** iniciará a contar da data do auto de receção provisória, sem prejuízo das obrigações acessórias que perdurem para além desse prazo.

3 - A garantia deverá especificar o prazo de garantia para a pintura e de anti corrosão e abrange os defeitos que venham a ser detetados no bem e respetivos equipamentos, pelo contraente público, em momento posterior ao auto de receção provisória.

4 - Os concorrentes devem mencionar na sua proposta as coberturas da garantia do fabricante.

### **Cláusula 15.ª - Garantia de continuidade de fabrico**

O cocontratante deve assegurar a continuidade do fabrico e o fornecimento de todas as peças, componentes e equipamentos que integram os bens objeto do contrato, pelo prazo mínimo de **10 (dez) anos**, a contar da data do auto de receção provisória do bem objeto do contrato.

### **Cláusula 16.ª – Incumprimentos e penalidades**

1 - Por cada dia de incumprimento do prazo de entrega indicado na proposta, o cocontratante ficará sujeito ao pagamento de multa de até 0,02% do preço contratual, a graduar em função da gravidade do incumprimento.

2 - Por cada dia de incumprimento da obrigação de manutenção preventiva e corretiva ou das obrigações de garantia decorrentes da lei, o cocontratante ficará sujeito ao pagamento de multa de até 0,1 % do preço contratual, a graduar em função da gravidade do incumprimento.

3 – Por falta de disponibilização do equipamento de substituição em caso de manutenção programada, manutenção corretiva ou acidente nas situações em que se verifique um período de imobilização do equipamento igual ou superior a **72 (setenta e duas) horas**, cocontratante poderá ficar sujeito ao pagamento de uma multa de até 0,1% do preço contratual, a graduar em função da gravidade do incumprimento.

4 – Se for ultrapassado o prazo mínimo **de 24 (vinte e quatro) horas** e o máximo de **48 (quarenta e oito) horas** após ter sido comunicado a avaria/ anomalia pelo contraente público para realização da assistência técnica ao abrigo da garantia deve ser prestada, o cocontratante ficará sujeito ao pagamento de multa de até 0,1% do preço contratual, a graduar em função da gravidade do incumprimento.

5 - Nos casos previstos no número anterior, caso o cocontratante não cumpra o contrato no prazo de **10 (dez) dias** após interpelação do gestor do contrato para o efeito, o contraente público pode recorrer a terceiro através de procedimento a lançar ao abrigo do CCP para cumprimento das obrigações de manutenção preventiva ou garantia em falta, imputando ao cocontratante todos os custos daí decorrentes, nomeadamente, com o contrato e custos administrativos suportados pelo contraente público.

6 - Por cada dia de incumprimento das obrigações contratuais não referidas nos números anteriores, o cocontratante ficará sujeito ao pagamento de multa de até 0,1% do preço contratual, a graduar em função da gravidade do incumprimento.

7 - O gestor do contrato, em caso de incumprimento, poderá elaborar o enquadramento dos factos, enquadramento contratual e valor previsível da penalidade, e notificar o cocontratante para o exercício de audiência prévia por um período de **20 (vinte) dias**. Findo esse prazo e depois de ponderada a pronúncia eventualmente apresentada, o gestor do contrato pode propor ao órgão competente do contraente público a aplicação de penalidades.



### **Cláusula 17.ª – Cessão da posição contratual por incumprimento**

Em caso de incumprimento pelo cocontratante das suas obrigações, que reúna os pressupostos para a resolução do contrato, o cocontratante pode vir a ceder a sua posição contratual, nos termos do disposto no artigo 318.º-A do CCP.

### **Cláusula 18.ª - Resolução**

1 - Sem prejuízo de outras situações de grave violação das obrigações assumidas pelo cocontratante especialmente previstas no contrato, o contraente público pode resolver o contrato a título sancionatório, nos seguintes casos

- a) Incumprimento definitivo do contrato por facto imputável ao cocontratante;
- b) Decorram mais de 30 (trinta) dias desde o termo do prazo para entrega do veículo, sem que o cocontratante tenha apresentado justificação que evidencie que o atraso não lhe é imputável;
- c) O incumprimento reiterado das obrigações de manutenção preventiva/corretiva ou garantia que tenham como consequência a paragem do veículo por um período, seguido ou interpolado, de 60 (sessenta) dias, durante os três anos de duração daquelas obrigações.

2 - O disposto no número anterior não prejudica o direito de indemnização nos termos gerais, nomeadamente pelos prejuízos decorrentes da adoção de novo procedimento de formação de contrato.

3 - Nos casos de resolução sancionatória, havendo lugar a responsabilidade do cocontratante, será o montante respetivo deduzido das quantias devidas, sem prejuízo do contraente público poder executar as garantias prestadas pelo cocontratante.

### **Cláusula 19.ª - Tratamento de dados pessoais**

1 – Nos termos e para os efeitos previstos no Regulamento Geral de Proteção de Dados (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, os eventuais dados pessoais que venham a ser transmitidos no presente procedimento serão tratados com a finalidade de gestão e conclusão daquele, ou para outras finalidades que decorram de obrigações legais a que o contraente público esteja adstrito.

2 – Todos os dados pessoais que vierem a figurar no contrato a celebrar serão tratados com a finalidade de formação e execução da relação contratual, ou para outras finalidades que decorram de obrigações legais a que o contraente público esteja adstrito.

### **Cláusula 20.ª - Foro competente**

O foro competente para dirimir quaisquer conflitos decorrentes do presente contrato é o Juízo dos Contratos Públicos do Tribunal Administrativo de Círculo com competência em função da matéria no Município da Amadora.



## PARTE II. <sup>a</sup> – CLÁUSULAS TÉCNICAS

### 1- Normas e diretivas

A construção do veículo deverá obedecer às diretivas e normas em vigor na União Europeia

O veículo deverá conter marca CE (conformidade europeia) com indicação do nível sonoro, nos termos da legislação em vigor. Deverá ser verificada a compatibilidade eletromagnética segundo a legislação em vigor. Todo o conjunto do equipamento deverá estar também em conformidade com as normas de segurança NP e EN em vigor sobre este tipo de equipamento.

#### 1.1 - Generalidades

**Garantia mínimo** de 36 (trinta e seis) meses para todos os equipamentos, devendo estar especificado as coberturas do fabricante.

**Pintura cor** cinza RAL 7011 do equipamento, com tratamento anticorrosivo.

Caracterização da cabina e da superestrutura, conforme padrão aprovado pelo Município, com desenhos gráficos a fornecer.

#### a) Formação

O fornecimento deverá incluir a formação de operadores, técnicos de manutenção e operários.

Deverá ser apresentado um programa detalhado de formação, com indicação da respetiva carga horária, relativo ao equipamento em causa, considerando, no mínimo, as áreas abaixo mencionadas.

A cada formando será distribuída documentação técnica em português referente às matérias abordadas na formação.

O programa deve incluir a formação dos operadores, técnicos de manutenção e operários nas seguintes condições mínimas

Para o mínimo de 12 (doze) condutores e cantoneiros:

- a) Operação do equipamento (componente teórica e treino em operação);
- b) Manutenção preventiva para operadores;
- c) Técnicas de lavagem do equipamento.

Para o mínimo de 10 técnicos e operários:

- a) Manutenção preventiva e lubrificação;
- b) Reparação.

#### b) Condições de entrega do veículo

No fornecimento deverão ser respeitadas as seguintes condições:

1. O veículo completa (chassis e superestrutura de lavagem de contentores), objeto do contrato a celebrar, deve ser entregue na Divisão de Equipamentos Mecânicos da Câmara Municipal da Amadora, sita no Estaleiro Municipal dos Moinhos da Funcheira, na Estrada Serra da Mira, na Mina de Água, código postal 2650-092, no



concelho da Amadora, **no prazo indicado na proposta adjudicada que deverá ser igual ou inferior ao máximo de 210 dias.**

2. O adjudicatário compromete-se a manter o Município permanentemente informado das modificações e alterações que forem sendo introduzidas no veículo do mesmo tipo pelos respetivos fabricantes, fornecendo-lhes as correspondentes instruções.
  3. O veículo deverá respeitar o código de estrada e restante legislação complementar.
  4. O veículo deverá ser novo, com zero horas de trabalho e zero quilómetros, ou com as horas e os quilómetros mínimos necessários para ensaios técnicos, não superiores a 200 quilómetros.
  5. Deve ser verificada a compatibilidade eletromagnética de acordo com o Decreto-Lei 31/2017 de 22/03, transpondo a Diretiva 2014/30/UE.
  6. Com o veículo deve ser entregue todos os equipamentos exigidos pelo Código da Estrada e pela restante legislação complementar, bem como de toda a ferramenta especial recomendada pelos manuais para a manutenção preventiva.
  7. O veículo deverá reunir todos os requisitos legais que condicionem a sua admissão ao trânsito na via pública.
  8. O adjudicatário deverá proceder à aprovação e legalização do veículo como *“Veículo especial para lavagem de contentores”* ou equivalente, nas entidades oficiais, nomeadamente o IMT.
- O veículo será entregue em regime de *“chave na mão”*.

#### **c) Documentação técnica**

Fornecimento de manuais em papel e/ou em suporte informático, de operação, de manutenção, de reparação e de peças, referentes a todos os sistemas e órgãos que compõem os equipamentos, nomeadamente chassis e superestrutura de lavagem dos contentores.

Esta documentação deve estar escrita em língua portuguesa.

Fornecimento do plano detalhado da manutenção preventiva do equipamento (chassis e superestrutura de lavagem de contentores), com a referência de peças de desgaste a substituir.

O adjudicatário deverá ainda apresentar os certificados de garantia dos materiais aplicados.

#### **d) Garantia de continuidade de fabrico**

O cocontratante deve assegurar a continuidade do fabrico e o fornecimento de todas as peças, componentes e equipamentos que integram o bem objeto do contrato, pelo prazo mínimo de 10 (dez) anos, a contar da data do auto de receção do bem objeto do contrato.

## **2 - Caraterísticas e especificações técnicas do veículo**

Para efeitos do disposto no n.º 8, do artigo 49.º do Código dos Contratos Públicos, todas as referências constantes nas presentes especificações técnicas a marcas comerciais, tipos, modelos, materiais, normas, processos de fabrico ou outras designações específicas devem ser entendidas como incluindo a menção “ou equivalente”, salvo quando expressamente justificado pelo objeto do contrato.

Considera-se equivalente qualquer solução técnica que, comprovadamente, assegure um desempenho, qualidade, funcionalidade e segurança iguais ou superiores às características exigidas, devendo o concorrente apresentar documentação técnica que comprove essa equivalência.

## 2.2 - Condições específicas

O presente concurso tem por objeto a aquisição de 1 (um) veículo novo de tipo pesado, a diesel, com um peso bruto homologado de 19 toneladas, equipado com superestrutura de lavagem traseira de contentores, incluindo a manutenção preventiva e corretiva do equipamento (chassis e superestrutura de lavagem de contentores) pelo período de 36 (trinta e seis) meses.

O referido equipamento destina-se à lavagem interior e exterior e à higienização de contentores de resíduos sólidos urbanos, compatíveis com as normas EN 840-1, EN 840-2 e EN 840-3. Deve garantir condições adequadas de higiene urbana e uma limpeza eficiente dos contentores, contribuindo para a proteção da saúde pública.

### 2.2.1- Características do veículo de 19 toneladas

#### a) Chassis

O chassis deve apresentar, entre eixos, a menor distância possível.

O veículo completo deve apresentar o menor comprimento, a menor largura e o menor diâmetro de viragem possíveis.

**Classe operação:** exigente,

**Veículo:** cabina, chassis, superestrutura lava-contentores,

**Cabina:** avançada,

**Altura:** média/alto,

**Lotação** para 3 pessoas,

**Peso Bruto:** 19 toneladas,

**Tipo de Tração:** 4 X 2, eixo motriz traseiro de rodado duplo,

**Distância entre eixos** que melhor se adapta à superestrutura.

#### b) Motor

Motor a diesel de Euro VI ou superior, de acordo com legislação em vigor.

**Cilindrada:** entre 7.500 cm<sup>3</sup> e 8.500 cm<sup>3</sup>.

**Potência específica** DIN máxima: entre 200 kW e 250 KW.

**Binário máximo:** entre 1.000 Nm e 1.400 Nm.

#### c) Caixa de velocidades

Caixa de velocidades automatizada e adequada ao serviço, com pelo menos, **12 (doze) mudanças de velocidades** para a frente e um escalonamento de relações de transmissão adequado ao serviço urbano (paragens e arranques frequentes) ou automática.

**d) Tomada de força**

Tomada de força acionada diretamente pela caixa de velocidades com relação que permita uma baixa rotação do motor do veículo durante a operação do equipamento, **igual ou inferior a 1000 RPM**, sem recurso a correias de transmissão e dimensionada para a potência e binário requeridos para o funcionamento do lava-contentores. O veículo deve poder efetuar lavagem contínua sem necessidade de ligar/desligar manualmente a tomada de força.

A tomada de força só engrenará desde que a caixa de velocidades se encontre em neutro.

O engrenamento e o desengrenamento de uma mudança desligará/ligará, respetivamente, a tomada de força, desde que o respetivo comando esteja ativado. O comando da tomada de força deve possuir um avisador da condição “ligado” bem visível.

**e) Eixo traseiro e diferencial**

O eixo traseiro terá uma relação de transmissão adequada a um serviço urbano desta natureza.

Deve possuir redução aos cubos com bloqueio ao diferencial, o qual é ativado através de um interruptor no painel de instrumentos com respetivo avisador luminoso.

**f) Sistema de travagem**

Travões de discos nos dois eixos com avisadores/indicadores de desgaste com acionamento pneumático e ajuste automático de desgaste.

Controlo de eletrónico de estabilidade (ESP), sistema de travagem anti bloqueio (ABS), controlo eletrónico (EBS) e sistema auxiliar de travagem ao motor.

**g) Suspensão**

Suspensão dianteira com molas parabólicas e suspensão traseira pneumática regulável de controlo eletrónico, com barras estabilizadoras dianteira e traseira.

**h) Direção**

Direção assistida hidraulicamente .

Volante à esquerda, ajustável em altura e inclinação.

**i) Pneus**

Tubeless 315/80R22,5.

Roda sobressalente com suporte.

Macaco hidráulico, ferramentas e dois calços de segurança.

Kit de enchimento de pneus.

Sistema de controlo de pressão de pneus.

## j) Outros

Ar condicionado.

Vidros elétricos.

Autorrádio com sistema de mãos-livres via “Bluetooth”.

Rádio de comunicações, programado com frequências a facultar.

Bancos do motorista e passageiros em napa.

Banco do motorista pneumático.

Tapetes de borracha amovíveis.

Fecho central de portas com comando.

Espelhos retrovisores principais com aquecimento elétrico para um correto desembaciamento.

Espelho de bermas do lado do passageiro e espelho frontal.

Avisador sonoro de marcha atrás.

Tubo de escape vertical, preferencialmente com saída acima do ponto mais elevado do veículo, com válvula ou curva contra entrada de água e protegido por blindagem de chapa perfurada.

Tampão dos depósitos de combustível e de ad-blue com chave.

Limitador de velocidades eletrónico de acordo com a legislação em vigor.

Lubrificação automática do chassis ou isento de lubrificação.

Extintor de 2 kg de pó químico (ABC), montado em local apropriado na cabine.

Triângulos de sinalização e colete refletor.

Caixa de primeiros socorros.

## 2.2.2 - Superestrutura de lavagem de contentores

### a) Cisterna de água

A cisterna permite o armazenamento tanto da água limpa como da água usada resultante do processo da lavagem.

A sua estrutura está dividida em 3 (três) compartimentos: 2 (dois) destinados à água limpa, com capacidade mínima de 3.000 L cada, e um para a água suja, com capacidade mínima de 6.000 L.

Para garantir uma boa repartição de cargas sobre os eixos do veículo, os tanques de água limpa estão localizados nas extremidades dianteira e traseira da superestrutura, enquanto o tanque de água suja ocupa a zona central. A cisterna é construída, preferencialmente, em aço inoxidável com espessura mínima de 3 mm, podendo também ser fabricada em outro tipo de aço com espessura mínima de 4 mm.

Cada compartimento possui uma porta/boca de acesso para limpeza e inspeção.

Nas situações em que haja falta de água, as bombas são automaticamente desativadas, bem como deve existir preferencialmente um aviso de nível crítico quando os compartimentos (tanques) se encontram muito cheios.

Deve ainda existir uma escada de acesso à parte superior do equipamento, de acordo com as normas de segurança.

O enchimento dos tanques de água limpa é feito através de uma válvula de carga com diâmetro mínimo de 60 mm e raccord normalizado, ligado a uma mangueira flexível tipo bombeiro com comprimento mínimo de 5 m, diâmetro de pelo menos 60 mm e raccord BCN em ambos os extremos.

Deve ainda existir um filtro instalado na boca de enchimento, com a função de impedir a entrada de impurezas. A água suja é descarregada por uma válvula com diâmetro mínimo de 90 mm, preferencialmente com raccord macho tipo HUMET e utilizando-se uma mangueira de PVC de 1,5 m de comprimento mínimo, diâmetro de pelo menos 90 mm e raccord fêmea tipo HUMET na extremidade.

#### **b) Câmara de lavagem**

A câmara de lavagem é construída preferencialmente em aço inoxidável e contém o sistema de lavagem interna e externa dos contentores conforme descrito no ponto 3.

A abertura e fecho da porta traseira da câmara de lavagem é operada por cilindros hidráulicos.

Durante a operação de lavagem, os resíduos de grande dimensão provenientes dos contentores acumulam-se no fundo da câmara de lavagem.

Em seguida, a água utilizada é aspirada para o tanque de água suja, sendo filtrada por um filtro de malha metálica.

A sucção da água suja é realizada por uma bomba de funcionamento hidráulico, que aspira o líquido diretamente do fundo do tanque de lavagem.

Para facilitar a abertura da porta de descarga e a remoção dos resíduos sólidos maiores, a porta é acionada por dois cilindros hidráulicos ou pneumáticos. Além disso, a porta deve possuir vedantes ao longo de todo o perímetro, garantindo a total estanquicidade do equipamento.

#### **d) Sistema de lavagem exterior e interior, a quente e a frio, dos contentores**

O equipamento não deverá possuir sistema de recirculação de água de lavagem, devido ao risco sanitário associado à reutilização de águas contaminadas por sólidos, químicos ou agentes bacteriológicos.

A lavagem é totalmente automática.

##### Tipo de lavagem:

- a. Lavagem interior dos contentores
- b. Lavagem exterior dos contentores
- c. Lavagem a quente e a frio

A lavagem dos contentores interna dos contentores é realizada por duas cabeças rotativas com bicos, girando a 360.º, em aço inoxidável montadas em estrutura/braço móvel, que deverá permitir que as cabeças rotativas agem a uma distância mínima do fundo dos contentores para uma melhor ação de limpeza.

A lavagem externa é realizada através de barras fixas colocadas nas paredes internas da câmara de lavagem. A lavagem exterior poderá ser complementada com barras de lavagem oscilantes, colocadas em cada uma das paredes da câmara de lavagem e na porta superior do equipamento.

As lavagens dos contentores realizam-se apenas com as portas fechadas para que toda a lavagem seja realizada de forma segura, limpa e eficaz, evitando assim também a perda de água/lixiviado durante esse mesmo processo.

O sistema de lavagem a quente é assegurado por caldeira de aquecimento de água e queimadores com acionamento elétrico ou a diesel, com circuito de aspiração de água.

Sistema de aquecimento de água com temperatura regulável entre os 60º e 80º C.

Pressão mínima de operação da água de lavagem: 150 bar.

Tempo de lavagem regulável .

Nível máximo de ruído: preferencialmente de 94 dB durante a operação de lavagem.

Depósito para detergente de lavagem, sendo o contraente público é responsável pelo fornecimento do produto de limpeza durante todo o período de vigência do contrato.

Equipado com mangueira de pelo menos 10 m, enrolador automático e pistola de alta pressão.

Deve possuir preferencialmente um sistema de contagem de ciclos e de contentores lavados por forma a garantir exato controlo sobre o serviço realizado.

#### **e) Elevador de contentores**

A superestrutura de lavagem de contentores deverá estar equipada com um elevador de contentores, possuindo braços DIN e OSCHNER, bem como um pente.

Deverá estar dimensionado para a lavagem de contentores normalizados com capacidade de 770 a 1100 L e de baldes com capacidade de 120 a 360 L.

Deverá dispor de copos de lubrificação a encher manualmente, bem como deverá subir e descer principalmente com apenas um movimento.

A construção deverá ser preferencialmente integral em aço inoxidável.

#### **f) Estribos traseiros**

Estribos traseiros antiderrapantes e rebatíveis, com segurança por mola e com cantos arredondados protegidos por perfil de borrachas em todo o contorno dos estribos, obedecendo à norma NP - EN 1501-1.

Sempre que haja operadores nos estribos da retaguarda, deverá ser impedida a utilização das marcha atrás. Deverão ser montadas pegas a uma altura e posicionamento, que evitem o impacto com a cabeça, para segurança dos cantoneiros de limpeza. Os estribos deverão cumprir com a nova norma em vigor.

#### **g) Outros**

Painel de controlo de operação na cabine à disposição do motorista para monitorizar o funcionamento do equipamento.

Painel de mensagens em led montado na traseira da superestrutura, cor âmbar, funções de desvio para a esquerda ou direita (indicador de tráfego) e modo “*strob*” para advertência, mensagens fixas ou deslizantes, com botoneira montada na cabina do veículo.

Botões de paragem de emergência



Todas as caixas localizadas no exterior da cabina, utilizadas para instalar comandos e na instalação elétrica dos veículos, devem ser estanques (especificações mínimas Classe IP65).

Farol de trabalho.

Faróis rotativos de cor amarela em LED (um montado por cima da cabine e outro na parte traseira da superestrutura).

Câmara de vídeo traseira de acordo com a normativa.

Certificação CE conforme a Diretiva de Segurança de Máquinas 2006/42/CE/CE.

Certificação CE conforme a Diretiva de Emissões Acústicas 2000/14/CE.

### 2.2.3 - Manutenção preventiva e corretiva

O referido fornecimento deverá incluir a manutenção preventiva e corretiva do chassis e da superestrutura de lavagem traseira de contentores, considerando **4.000 horas de trabalho anuais**.

Estão englobados nos serviços de manutenção e reparação do equipamento:

- a) **Manutenção preventiva:** incluindo todos os serviços e intervenções programadas pelo fabricante do veículo e da superestrutura de lavagem traseira de contentores, designadas, normalmente, por “revisões” nas quilometragens ou horas de trabalho e/ou periodicidade definidas no livro/plano de assistência do fabricante, incluindo, nomeadamente, mudança de óleos, filtros, peças de desgaste e afinações mecânicas.
- b) **Manutenção corretiva:** incluindo a execução das reparações e quaisquer anomalias e/ou danos passíveis de afetar o funcionamento normal do equipamento (veículo e superestrutura de lavagem de contentores) na sequência do uso normal, diligente e prudente. Durante o período do contrato, a substituição das cabeças rotativas de lavagem está limitada a duas unidades.

**Possibilidade** de disponibilização de equipamento de substituição em caso de manutenção programada, manutenção corretiva ou acidente, sempre que se verifique um período de imobilização do equipamento igual ou superior a 72 (setenta e duas) horas.

O equipamento de substituição deverá possuir características técnicas equivalentes ou superiores às do equipamento substituído.

As instalações para a prestação de manutenção preventiva devem localizar-se num raio não superior a 80 km das instalações do Estaleiro Municipal dos Moinhos da Funcheira, sita Estrada da Serra da Mira, na Mina de Água, código postal 2650-092, no concelho da Amadora.

A assistência técnica ao abrigo da garantia deve ser prestada num mínimo de 24 (vinte e quatro) horas e num máximo de 48 (quarenta e oito) horas após ter sido comunicado a avaria / anomalia pelos nossos serviços.

Amadora, aos