

Assinado por : **CARLOS ALBERTO DA CONCEIÇÃO
MARTINS**
Num. de Identificação: 08823096



CONSULTA PRÉVIA n.º 15/2022

“Aquisição de sistema de gestão inteligente”

CADERNO DE ENCARGOS

Fevereiro de 2022

Índice

Capítulo I - Disposições Gerais	3
Cláusula 1.ª – Objeto	3
Cláusula 2.ª – Prazo e modo da prestação	3
Cláusula 3.ª – Contrato	3
Cláusula 4.ª – Gestor do Contrato	4
Capítulo II – Obrigações das Partes.....	4
Cláusula 5.ª – Obrigação do adjudicatário	4
Cláusula 6.ª – Condições de pagamento	5
Cláusula 7.ª – Direitos e obrigações da entidade adjudicante	5
Capítulo III – Disposições Complementares.....	5
Cláusula 8.ª – Penalidades contratuais	5
Cláusula 9.ª – Retenção de pagamentos	6
Cláusula 10.ª – Força maior.....	6
Cláusula 11.ª – Resolução do contrato.....	7
Cláusula 12.ª – Seguros	8
Cláusula 13.ª – Foro competente	8
Cláusula 14.ª – Subcontratação e cessão da posição contratual	8
Cláusula 15.ª – Contagem dos prazos	8
Cláusula 16.ª – Preço base.....	8
Cláusula 17.ª – Legislação aplicável.....	9
Capítulo IV – Disposições Técnicas.....	9
Cláusula 18.ª - Requisitos gerais do sistema de gestão e informação dos veículos e operação de recolha de resíduos	9
Cláusula 19.ª – Mapa de quantidades	14

Capítulo I - Disposições Gerais

Cláusula 1.ª – Objeto

O presente caderno de encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento prévio que tem por objeto a aquisição de equipamento/plataforma que permita a monitorização e gestão da recolha de resíduos, de acordo com as cláusulas técnicas do Capítulo IV.

Cláusula 2.ª – Prazo e modo da prestação

1. Os bens objeto do contrato serão entregues nas instalações da Ambiolhão, E.M., na Rua do Comércio n.º 9 a 11, em Olhão.
2. O fornecimento, com as características e especificações previstas no Capítulo IV, tem início no dia seguinte a contar da celebração do contrato e mantém-se em vigor por um período de 3 meses, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além desse prazo.

Cláusula 3.ª – Contrato

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.
2. O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:
 - a) Os suprimentos 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;
 - b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;
 - c) O presente caderno de encargos;
 - d) A proposta adjudicada;
 - e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.
3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número 1, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no art.º 99 do Código dos Contratos Públicos,

aprovado pelo Decreto-Lei nº 111-B/2017, de 31 de agosto, na redação atual, e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no art.º 101 do mesmo Código.

Cláusula 4.ª – Gestor do Contrato

Para acompanhamento do presente processo com as respetivas funções expressas no artigo 290-A do Decreto-Lei n.º 111-B/2017 de 31 de agosto, identifica-se o Eng.º Alberto Almeida como gestor do contrato.

Capítulo II – Obrigações das Partes

Cláusula 5.ª – Obrigação do adjudicatário

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável e no caderno de encargos, decorre para o adjudicatário a obrigação de recorrer a todos os meios necessários e adequados, nomeadamente humanos, materiais e outros, para providenciar a prestação pretendida pela entidade adjudicante, com as características e especificações previstas neste caderno de encargos e nos prazos previstos ou acordados entre as partes, tudo por forma a garantir o integral cumprimento e a qualidade da prestação objeto do procedimento.
2. O adjudicatário está obrigado a assegurar, no mínimo, a garantia legalmente prevista, sem prejuízo da apresentação, na proposta adjudicada, de melhores condições de garantia para a Ambiolhão, E. M..
3. O adjudicatário, enquanto permanecer o risco de contágio face ao COVID19, fica obrigado ao cumprimento das regras de segurança, higienização, distanciamento e etiqueta respiratória impostos pela DGS, de forma a salvaguardar a segurança e saúde de todos.
4. O adjudicatário é também responsável, perante a entidade adjudicante, pelos atos praticados por todas as pessoas que no âmbito do contrato a celebrar, exerçam funções por sua conta, considerando-se para esse efeito como órgãos ou agentes do próprio adjudicatário.

Cláusula 6.ª – Condições de pagamento

1. As quantias devidas pela Ambiolhão, E.M. serão liquidadas no prazo de 60 dias e em conformidade com o disposto nos art.ºs 299 e 299-A do Código dos Contratos Públicos, na sequência da receção das respetivas faturas emitidas pelo adjudicatário à Ambiolhão, E.M., após vencimento da obrigação respetiva.
2. O pagamento será efetuado após a confirmação da fatura pelo Gestor do Contrato.
3. O adjudicatário deverá fazer referência ao **número do processo que lhe deu origem**.

Cláusula 7.ª – Direitos e obrigações da entidade adjudicante

1. O pagamento do preço, nos termos previstos na cláusula anterior, é uma obrigação da entidade adjudicante, de acordo com os preços unitários correspondentes, nos termos da proposta adjudicada.
2. Caso se verifique incumprimento ou cumprimento defeituoso do contrato por parte do adjudicatário será notificado do facto o próprio ou seu representante.
3. Sem prejuízo do disposto nos números anteriores, o adjudicante reserva-se o direito de exigir do adjudicatário alterações, no todo ou em parte, daquilo que for prestado indevidamente e não esteja de acordo com as cláusulas contratuais.
4. É direito da entidade adjudicante comunicar ao representante do adjudicatário toda a anomalia verificada no fornecimento objeto do procedimento.

Capítulo III – Disposições Complementares

Cláusula 8.ª – Penalidades contratuais

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do procedimento, a Ambiolhão, E.M. pode exigir do adjudicatário o pagamento de uma pena pecuniária até 10 % do preço contratual, nos seguintes termos:
 - a) Pelo incumprimento das datas e prazos de entrega dos bens objeto do contrato, será aplicada uma penalidade até 0,1% do valor contratual por cada dia de atraso verificado.
 - b) Pelo incumprimento da obrigação de garantia técnica, será aplicada uma penalidade até 0,1% do valor contratual por cada dia de atraso verificado.

2. Na determinação da gravidade do incumprimento, a Ambiolhão, E.M. 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 Ambiolhão, E.M. pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias referidas na presente cláusula, sem prejuízo do direito de exigir uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 9.ª – Retenção de pagamentos

Sem prejuízo do referido na cláusula anterior e não sendo exigida a prestação de caução no presente procedimento, conforme dispõe o n.º 3 do art.º 88.º do CCP, a entidade adjudicante, se considerar conveniente durante a execução do contrato, em caso de mora, cumprimento defeituoso ou incumprimento definitivo pelo fornecedor das obrigações contratuais ou legais, procederá, querendo, à retenção de até 10% do valor dos pagamentos a efetuar.

Cláusula 10.ª – Força maior

1. Não podem ser impostas penalidades ao adjudicatário, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que não resultem de falta ou negligência, e que não possam ser conhecidas ou previstas à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.
2. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.
3. 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.

Cláusula 11.ª – Resolução do contrato

1. São causas de extinção do contrato, para efeitos do CCP: o cumprimento; a impossibilidade definitiva e todas as restantes causas de extinção das obrigações reconhecidas pelo direito civil; a revogação por mútuo acordo das partes; e a resolução, por via de decisão judicial ou arbitral ou por decisão da Ambiolhão, E. M., devido a situações de grave violação das obrigações assumidas pelo adjudicatário ou com fundamento na alteração anormal e imprevisível das circunstâncias que afetem gravemente os princípios de boa-fé ou do interesse público.
2. O incumprimento dos deveres resultantes do contrato, por uma das partes, confere à outra parte o direito de resolver o contrato, a título sancionatório, nos termos do regime substantivo dos contratos administrativos previsto nos artigos 332.º a 335.º do CCP, sem prejuízo das correspondentes indemnizações legais.
3. No caso de violação grave ou reiterada de qualquer das obrigações que incumbem ao adjudicatário, nomeadamente nos casos previstos no art.º 333.º do CCP, a Ambiolhão, E. M. pode resolver o contrato, a título sancionatório, mediante o envio de documento escrito ao mesmo, designadamente nos seguintes casos:
 - a) Pelo atraso, total ou parcial, na entrega dos bens objeto do contrato superior a 30 (trinta) dias, respetivamente, ou declaração escrita do adjudicatário de que o atraso em determinada entrega excederá esse prazo;
 - b) Quando as características dos bens apresentados não correspondam aos padrões exigíveis;
 - c) Quando não seja corrigida, de forma aceitável para a Ambiolhão, E. M., a situação que tenha levado à aplicação da penalidade e nos termos da notificação desta;
 - d) Haja dissolução ou falência do adjudicatário.
4. Pode ainda a Ambiolhão, E. M. resolver o contrato com fundamento em razões de interesse público, devidamente fundamentado, ou com fundamento na alteração anormal e imprevisível das circunstâncias, sem prejuízo do pagamento ao co-contratante de justa indemnização, nos termos dos art.º 334.º e 335.º do CCP.
5. Cabe ao co-contratante resolver o contrato em caso de violação das obrigações assumidas pelo contraente público, nos termos previstos no art.º 332.º.

Cláusula 12.ª – Seguros

1. É da responsabilidade do adjudicatário a cobertura, através de contrato(s) de seguro dos riscos diretamente associados ao fornecimento do objeto do contrato, nomeadamente no que respeita aos recursos humanos e equipamentos associados à mesma e à responsabilidade civil, com vista a assegurar a cobertura de danos patrimoniais e não patrimoniais emergentes da mesma, podendo a entidade adjudicante, se entender conveniente, exigir prova da sua celebração, e o adjudicatário fornecê-la no prazo de 5 dias úteis.
2. Constitui ainda sua obrigação a manutenção das apólices em vigor, nomeadamente através do pagamento atempado dos respetivos prémios.

Cláusula 13.ª – Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo e Fiscal de Loulé, com expressa renúncia a qualquer outro.

Cláusula 14.ª – Subcontratação e cessão da posição contratual

A subcontratação pelo adjudicatário e a cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, nos termos do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 15.ª – Contagem dos prazos

Os prazos previstos no presente caderno de encargos são contínuos, correndo em sábados, domingos e feriados.

Cláusula 16.ª – Preço base

O preço base global é de **€ 74.900 (setenta e quatro mil e novecentos euros)**, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, correspondendo ao preço máximo que a entidade adjudicante se dispõe pagar pela prestação que constitui o seu objeto, nos termos definidos pelo artigo 47.º do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 17.ª – Legislação aplicável

Em tudo o que não esteja expressamente regulado neste processo, observar-se-á o disposto no Código dos Contratos Públicos Decreto-Lei n.º 111-B/2017 de 31 de agosto e demais legislação aplicável.

Capítulo IV – Disposições Técnicas

Cláusula 18.ª - Requisitos gerais do sistema de gestão e informação dos veículos e operação de recolha de resíduos

- Deve estar acessível via Internet, através de um Portal Web, que permita acompanhar em tempo real a posição dos veículos de operações;
- Deve possibilitar o planeamento e alteração das atividades operacionais;
- Deve possibilitar a criação e execução de relatórios e análises;
- Deve funcionar nos navegadores mais usuais, tais como o Microsoft Internet Edge, o Mozilla Firefox e Google Chrome, independentemente do sistema operativo que se esteja a utilizar;
- Deve a solução ser alojada em centro de dados de alta disponibilidade da responsabilidade do cocontratante e a disponibilidade da mesma deverá ser 24h/7d/365d.
- Deve a solução proposta permitir adaptação/parametrização do ambiente de trabalho da consola embarcada;
- Deve prever perfis diferenciados de utilizadores, dependendo da função a desempenhar, devendo para este efeito ser considerados 1, ou 2, utilizadores com permissões de edição e um número ilimitado de utilizadores para consulta;
- Deve conseguir ler o equipamento instalado na traseira dos veículos para registar o estado de enchimento dos contentores e de incidências que estão na rua, facilitando desta forma a otimização da planificação das recolhas e análise de serviço;
- Deve permitir a importação de dados de recursos disponíveis por forma a efetuar alocação de meios e respetivo planeamento;
- Deve georreferenciar os veículos de forma a permitir a sobreposição de todas as localizações geográficas, de todos os equipamentos e sistemas abrangidos por este contrato;

- Deve contemplar todo o equipamento necessário para equipar os veículos da frota e contentores que constam no mapa de quantidades anexo a este Caderno de Encargos.

a. Requisitos específicos

- O controlo e monitorização dos veículos em tempo real;
- A definição das propriedades dos veículos;
- A criação de áreas de avaliação da atividade realizada e obter informação detalhada das entradas e saídas dos veículos nesses pontos.

b. No que se refere aos contentores o sistema deve permitir o seguinte:

- Autonomia na gestão de contentores por parte da entidade adjudicante, contemplando as tarefas básicas de criação/edição/desativação (mantendo, contudo, o histórico das localizações e atributos anteriores);
- Eliminação de nenhum elemento uma vez criado, por forma a consultar o histórico da vida útil de um equipamento;

c. No que se refere à gestão e planeamento dos circuitos o sistema deve permitir o seguinte:

- Gerir os circuitos ao nível de:
 - Criar
 - Pesquisar
 - seleccionar ou modificar circuitos em formulários alfanuméricos.

d. No que se refere à gestão de incidências o sistema deve permitir o seguinte:

- Gestão de comunicações multicanal, devendo os reportes serem inseridos ao nível da consola da viatura, botoneira, plataforma web ou vindo de uma plataforma de terceiros, pertencente à Ambiolhão, cuja integração esteja prevista através de webservices

e. No que se refere à gestão de relatórios o sistema deve permitir o seguinte:

- Realizar várias análises e relatórios diários sobre a atividade, com possibilidade de visualização em mapa, gráficos evolutivos e exportação de dados para folha de cálculo Calc e PDF;
- Elaborar relatórios de contentores, obtidos através dos dados do contentor/percurso do veículo;
- Duração dos circuitos com resumo geral de início (data e hora) e fim (data e hora) de todos os circuitos;
- Relatórios de distância por circuito;
- Resumo quilómetros;
- Quilómetros por veículo;
- Visão geral da viagem;
- Relatório resumo de horas;
- Diário de horas de trabalho;

f. No que se refere aos equipamentos a fornecer e instalar nos veículos e equipamentos de deposição, deve ser instalado:

• Monitor (consola) – o monitor deve permitir a visualização dos circuitos, introduzir eventos durante a recolha e efetuar diagnóstico de funcionamento dos diferentes componentes do sistema. Este monitor deve ter as seguintes características mínimas:

- Sistema operativo Android 8.0 ou equivalente
- Processador 8 Cores/CPU's ou mais dependendo da versão
- RAM 2GB ou mais dependendo da versão
- ROM: Mínimo 64GB ou mais dependendo da versão
- Classe industrial com IPS LCD 8", de resolução (WUXGA)
- Utilização com luvas
- Comunicações 3G/4G, WLAN, NFC, GPS
- Wifi 802.11b/g/n
- Bluetooth 4.1
- Proteção IP65
- Câmara Incorporada 13 MP

- Compatível com Docking station
- Docking station que permita bloquear o tablet/consola monitor ao suporte de fixação ficando o tablet estático no veículo, com suporte giratório, permitindo ajustar em altura e lateralmente, com as seguintes características mínimas:
 - Encaixe rápido para o tablet;
 - Sistema de fecho do tablet na docking station;
 - Suporte rotativo;
 - Fixação na estrutura do veículo ou através de ventosa;
 - Carregador incorporado;
 - Deve integrar um mecanismo de proteção e filtro de tensão e corrente.
- PDA Leitor UHF que permita efetuar uma gestão ágil de todo o processo de manutenção de contentorização, com características robustas, com dimensões adequadas a um fácil manuseamento. PDA para a frequência UHF, devendo ter as seguintes características mínimas:
 - Sistema operativo Android 7.0, ou equivalente;
 - Processador Quad A53 1.3GHz quad-core;
 - RAM 2GB e ROM 32GB;
 - Gorila Glass 3 9H 5" TFT-LCD;
 - Utilização com luvas;
 - Comunicações 3G/4G;
 - WLAN 2.4 GHz/5.0GHz, Wifi 802.11b/g/n;
 - GPS;
 - Bluetooth 4.0;
 - UHF – 865~868MHz, Protocolo - EPC C1 GEN2/ISO 18000-6C, R/W Range - 1m a 1,5m;
 - Proteção IP65
 - Câmara Incorporada 8 MP

- Módulo concentrador central de informação – Responsável por estabelecer um túnel bidirecional de comunicação com o sistema interligar todos os dispositivos de instrumentação da viatura. Deve possuir as seguintes características mínimas:

- Capacidade de integrar antenas com frequência UHF e LF em simultâneo, ou de forma independente;
- Deve permitir ligar e desligar sempre que o veículo está parqueado;
- Comunicação LTE, NB-IoT e GPRS, deverá selecionar o melhor sistema de comunicação de acordo com o estado da rede;
- GPS;
- Memória interna;
- Proteção IP67 para a caixa e fichas de interligação;
- Sinalizador LED com botão de estado, o botão e sinalizador deverão ser em estrutura metálica;
- Tensão de funcionamento 9v a 36v;
- Antena externa de GPS e comunicações, se necessário;
- Construção em alumínio;
- Interligação de pelo menos 1 botoneira;
- Interligação de pelo menos 1 antena RFID;
- Múltiplas entradas/saídas IO e RS485/CANBUS/RS232;
- Fichas IP67;

- Botoneira – a botoneira deve ser instalada na traseira do veículo de recolha e deve possuir as seguintes características mínimas:

- 4 botões;
- Permitir a comunicação automática de um conjunto de ocorrências predefinidas e parametrizáveis;
- Grau de proteção IP68;
- Construção em alumínio;
- Sinalizador LED com botão de estado, o botão e sinalizador deverão ser em estrutura metálica;
- Tensão de funcionamento de 9v a 36v;

- RS485/CANBUS/RS232;
 - Cabo do tipo PUR Flex, ou equivalente;
 - Fixação através de parafuso mais porca M5.
- Identificadores de RFID (TAGs) – devem ser instalados nos contentores de deposição de resíduos indiferenciados e de deposição seletiva e possuir as seguintes características mínimas:
- Transponders identificadores apenas de leitura;
 - Sistema de encapsulado hermético adequado para ambientes agressivos;
 - Grau de proteção IP 67;
 - Ter um formato adequado para instalação por rosca, sem rebites, em contentores de 2 (duas) e de 4 (quatro) rodas;
 - Criação e associação dos TAG's aos contentores, de forma imediata no sistema, com a instalação dos mesmos nos contentores e leitura através do PDA RFID.

Cláusula 19.^a – Mapa de quantidades

Descrição	Quantidades
Licença de software pelo período de 1 ano (8 viaturas de recolha resíduos)	1
Sistema RFID UHF em veículos de recolha com botoneira de 4 botões	8
Tablet Blindado 8" industrial – 4G/LTE Android	8
Docking Station para fixar tablet ao veículo	8
PDA Android UHF	1
TAGS RFID UHF – Contentores metal e plástico	1070
Serviços de Help Desk + Serviços de integração de informação no software + Acompanhamento do projeto pelo período de 12 meses	1

Peças do procedimento aprovadas e assinadas digitalmente pelo Administrador Executivo.