

**PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ACESSO E MANUTENÇÃO DA PLATAFORMA MOBA MAWIS U2
E MANUTENÇÃO DE TELEMÁTICA**

Parte I

CLÁUSULAS JURÍDICAS

CLÁUSULA 1. ^a	Objeto	3
CLÁUSULA 2. ^a	Preço base	3
CLÁUSULA 3. ^a	Contrato	3
CLÁUSULA 4. ^a	Prazo.....	4
CLÁUSULA 5. ^a	Obrigações principais do adjudicatário	4
CLÁUSULA 6. ^a	Conformidade e operacionalidade dos Serviços.....	4
CLÁUSULA 7. ^a	Prestação dos serviços objeto do contrato	4
CLÁUSULA 8. ^a	Objeto do dever de sigilo	5
CLÁUSULA 9. ^a	Prazo do dever de sigilo	5
CLÁUSULA 10. ^a	Proteção de dados pessoais	5
CLÁUSULA 11. ^a	Preço contratual.....	6
CLÁUSULA 12. ^a	Revisão de preços	6
CLÁUSULA 13. ^a	Condições de pagamento	6
CLÁUSULA 14. ^a	Penalidades contratuais	6
CLÁUSULA 15. ^a	Força maior	7
CLÁUSULA 16. ^a	Resolução por parte do contraente público	8
CLÁUSULA 17. ^a	Subcontratação e cessão da posição contratual	8
CLÁUSULA 18. ^a	Comunicações e notificações.....	9
CLÁUSULA 19. ^a	Regras ambientais e S.S.T.....	9
CLÁUSULA 20. ^a	Contagem dos prazos	9
CLÁUSULA 21. ^a	Foro competente	9
CLÁUSULA 22. ^a	Legislação aplicável	9

Parte II**CLÁUSULAS TÉCNICAS**

CLÁUSULA 23. ^a	Caraterísticas técnicas	10
CLÁUSULA 24. ^a	Contrato de Manutenção e Assistência Técnica.....	19
CLÁUSULA 25. ^a	Mapa de Quantidades	20

Parte I

CLÁUSULAS JURÍDICAS

CLÁUSULA 1.^a

Objeto

1. O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar com a INOVA – Empresa de Desenvolvimento Económico e Social de Cantanhede, EM – SA (doravante abreviadamente designada por INOVA-EM) na sequência de procedimento pré-contratual, através de Ajuste Direto, que tem por objeto a **“PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ACESSO E MANUTENÇÃO DA PLATAFORMA MOBA MAWIS U2 E MANUTENÇÃO D TELEMÁTICA”**, de acordo com as especificações técnicas e quantidades constantes na parte II do presente Caderno de Encargos.
2. Designação dos bens, código CPV: 72267100-0, Manutenção de Software para as Tecnologias da Informação;

CLÁUSULA 2.^a

Preço base

O preço base eleva-se a € 25.580,00 (vinte e cinco mil, quinhentos e oitenta euros), acrescido de IVA, valor que inclui as duas renovações de contrato possíveis.

CLÁUSULA 3.^a

Contrato

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus respetivos anexos.
2. O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:
 - a) Os suprimientos 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 prestados pelo adjudicatário sobre a proposta adjudicada.
3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, 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 artigo 99.º

do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º do mesmo diploma legal.

CLÁUSULA 4.^a**Prazo**

1. O contrato terá o prazo de um ano, sendo possíveis duas renovações consecutivas de igual período.
2. A renovação do segundo ou terceiro período é automática, salvo se for comunicada por qualquer dos contratantes à outra parte, por escrito, a intenção de não renovação, no prazo de sessenta dias antes do fim do primeiro ou segundo período, respetivamente.
3. A cessação do contrato no fim do seu prazo ou de qualquer das suas renovações, não acarreta a cessação das obrigações acessórias que devam perdurar para além destes, nos termos da lei ou do próprio contrato.

CLÁUSULA 5.^a**Obrigações principais do adjudicatário**

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o adjudicatário as seguintes obrigações principais:
 - a) Obrigação do fornecimento dos bens identificados na proposta;
 - b) Obrigação de cumprimento dos prazos referidos na cláusula 4.^a.
2. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente caderno de encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o fornecedor a obrigação principal fornecimento dos bens identificados na proposta.

CLÁUSULA 6.^a**Conformidade e operacionalidade dos Serviços**

A adjudicatária obriga-se a prestar os serviços, objeto do contrato, com as características, especificações e requisitos técnicos previstos nas Cláusulas Técnicas referenciadas na Parte II do presente Caderno de Encargos, que dele faz parte integrante.

CLÁUSULA 7.^a**Prestação dos serviços objeto do contrato**

1. O serviço objeto do contrato deve contemplar a assistência, 5 dias por semana, entre as 9:00 e as 18:00 horas, podendo ser realizada, *on-line*, telefonicamente e, caso necessário, presencialmente nas instalações da INOVA-EM sitas na Zona Industrial de Cantanhede, 3060-197 Cantanhede durante a vigência do contrato.

2. A prestação de serviços deve garantir a total segurança dos dados introduzidos e recolhidos durante o contrato, realizando *backups* e apresentando certificados de integridade e confidencialidade.
3. O serviço deve garantir a disponibilidade dos dados para consulta imediata por um período mínimo de 2 anos, para além do prazo do respetivo contrato.
4. A prestação de serviços deve ainda garantir a continuidade no desenvolvimento do *software*, disponibilizando à entidade adjudicante, as respetivas atualizações.

CLÁUSULA 8.^a**Objeto do dever de sigilo**

1. O adjudicatário deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa à entidade adjudicante, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.
2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.
3. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que sejam comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo fornecedor 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.

CLÁUSULA 9.^a**Prazo do dever de sigilo**

O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de 5 (cinco) anos a contar do cumprimento ou cessação, por qualquer causa, do contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

CLÁUSULA 10.^a**Proteção de dados pessoais**

O adjudicatário e a entidade adjudicante obrigam-se, durante a vigência do contrato e, sempre que exigível, após a sua cessação, a dar rigoroso cumprimento ao disposto na respetiva legislação aplicável, nomeadamente, ao Regulamento (EU) 2016/679, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril, sem prejuízo das obrigações que possam resultar igualmente para terceiros, nomeadamente, para a entidade gestora da plataforma eletrónica utilizada pela entidade adjudicante e para o IMPIC, IP.

CLÁUSULA 11.^a**Preço contratual**

Pela prestação dos serviços objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, a entidade adjudicante deve pagar ao adjudicatário o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.

CLÁUSULA 12.^a**Revisão de preços**

Durante a execução do contrato não haverá lugar a revisão de preços.

CLÁUSULA 13.^a**Condições de pagamento**

1. As quantias devidas pela entidade adjudicante, nos termos da(s) cláusula(s) anterior(es), devem ser paga(s) no prazo de 60 (sessenta) dias, nos termos do n.º 4 do art.º 299º, do CCP, após a receção por aquela entidade das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva.
2. Para efeitos do número anterior, a obrigação considera-se vencida através do cumprimento do serviço objeto do contrato, bem como nos termos constantes das cláusulas 4.^a e 7.^a do presente Caderno de Encargos.
3. Em caso de discordância por parte da entidade adjudicante quanto aos valores indicados nas faturas, deve esta comunicar ao adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o mesmo obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida ou atuar de acordo com normas contabilísticas legalmente aceites.

CLÁUSULA 14.^a**Penalidades contratuais**

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, a entidade adjudicante pode exigir do prestador de serviços o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:
 - a) Pelo incumprimento das datas e prazos da prestação de serviços objeto de contrato, dentro dos prazos, até 5% do preço contratual, por cada vez que haja atraso;
 - b) Pelo incumprimento da obrigação de continuidade da prestação de serviços objeto de contrato, até 5% do preço contratual e em último caso a resolução do próprio contrato.
 - c) Por cada dia de atraso na prestação da assistência técnica, aplicar-se-á uma penalização de 15% sobre o valor mensal a faturar relativo à componente de suporte, manutenção e assistência técnica e até ao seu limite mensal;

- d) O valor acumulado da sanção não pode exceder 20% do preço contratual.
2. Sem prejuízo do disposto no número anterior pode a entidade adjudicante resolver o contrato por incumprimento do fornecedor.
 3. Em caso de resolução do contrato por incumprimento do adjudicatário, a entidade adjudicante, pode exigir-lhe uma pena pecuniária de até 15%.
 4. O fornecedor terá direito ao reembolso das quantias pagas a título de sanção prevista nos números anteriores, quando a entidade adjudicante não opte pela resolução do contrato e aquele recupere o atraso numa fase na fase seguinte.
 5. Na determinação da gravidade do incumprimento, a INOVA-E.M. tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do fornecedor e as consequências do incumprimento.
 6. As penas pecuniárias e a resolução previstas na presente cláusula não obstam a que a INOVA-E.M. exija uma indemnização pelo dano excedente. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que entidade adjudicante exija uma indemnização pelo dano excedente.

CLÁUSULA 15.^a**Força maior**

1. Não podem ser impostas penalidades ao fornecedor, 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.
2. Podem constituir força maior, se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.
3. Não constituem força maior, designadamente:
 - a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do adjudicatário, na parte em que intervenham;
 - b) 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;
 - c) 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;
 - d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo adjudicatário de normas legais;

- e) 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;
- f) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do adjudicatário não devidas a sabotagem;
- g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.

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

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

CLÁUSULA 16.^a

Resolução por parte do contraente público

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previstos na lei, a entidade adjudicante pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, designadamente nos seguintes casos:

- a) Incumprimento das exigências legais ou das características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos;
- b) Pela violação, de forma grave ou reiterada de qualquer das obrigações que lhe foram atribuídas no âmbito do contrato e do presente Caderno de Encargos;
- c) Incumprimento de qualquer obrigação contratual que ponha irremediavelmente em causa a manutenção do contrato.

2. O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao adjudicatário e não determina a repetição das prestações já realizadas, a menos que tal seja determinado pela entidade adjudicante.

CLÁUSULA 17.^a

Subcontratação e cessão da posição contratual

1. 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.

2. Em caso de incumprimento, pelo adjudicatário, das suas obrigações, que reúna os pressupostos para a resolução do contrato, o adjudicatário cederá, nos termos do disposto no artigo n.º 318.º-A do CCP, a sua posição contratual ao concorrente do procedimento pré-contratual na sequência do presente procedimento, pela ordem sequencial da classificação dos concorrentes, sempre que tal seja aplicável.

CLÁUSULA 18.^a

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 Código dos Contratos Públicos, para o correio eletrónico, domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.
2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

CLÁUSULA 19.^a

Regras ambientais e S.S.T.

1. Os concorrentes obrigam-se também a cumprir, em termos de S.S.T. e Normas Ambientais, as regras definidas na INOVA, EM, de acordo com os procedimentos existentes na organização, para além daqueles que legalmente estejam obrigados.
2. Faz-se nota que a entidade adjudicante se encontra certificada, ao abrigo das seguintes normas: Sistema de Gestão Ambiental – NP EN ISO 14001 e Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho, OHSAS 18001/NP 4397:2008 e Sistema de Gestão da Qualidade NP EN ISO 9001.

CLÁUSULA 20.^a

Contagem dos prazos

Os prazos previstos para efeitos do presente procedimento de formação de contrato contam-se de acordo com o art.º 470º, do CCP, consoante a fase em que o procedimento se encontre.

CLÁUSULA 21.^a

Foro competente

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

CLÁUSULA 22.^a

Legislação aplicável

O contrato é regulado pelo disposto no CCP e restante legislação aplicável.

Parte II**Cláusulas Técnicas****CLÁUSULA 23.^a****Caraterísticas técnicas****1. Objeto do procedimento**

A prestação de serviços de acesso e manutenção da plataforma MAWIS U2, incluindo Licenciamento, Serviços de Parametrização e integração com o sistema de relacionamento com os clientes utilizado na INOVA e o respetivo Contrato Anual de Manutenção e de Assistência Técnica

2. Enquadramento

A plataforma MAWIS U2 deverá estar acessível através de um portal Web, instalado num servidor próprio da adjudicatária, que possibilite a gestão e planeamento do serviço de recolha de RU indiferenciados, recolha de RU seletivos, monos e aparas de jardins.

Deverá ser constituído por uma vertente de BackOffice, onde seja possível efetuar gestão das viaturas, circuitos, gestão dos contratos para os utilizadores com tarifação com base em sistema pay-as-you-throw, requisições (integradas por meio de um Web Service com o sistema de informação de relacionamento com o cliente), equipas, planeamentos de circuitos e dos equipamentos de deposição. Esta ferramenta deverá disponibilizar relatórios, com possibilidade de exportação para folha de cálculo e PDF e alertas sobre eventos, tais como, avarias das viaturas, desvios das rotas, etc.. Deverá ainda ser disponibilizada a possibilidade de visualizar a informação dos relatórios em formato de dashboard;

Obrigatoriamente terá também, uma vertente em FrontOffice, que através de uma consola indicará ao motorista os circuitos a efetuar e permitirá o registo de eventos identificados durante a recolha. As equipas de recolha registarão a quantidade de resíduos recolhidos em cada contentor e o registo de aparas de jardins e monos na via pública, equipamentos de deposição danificados, etc..

Este sistema deverá ser aberto, de modo a que se consiga integrar novos serviços, interligar com outros sistemas de informação utilizados na INOVA, nomeadamente o de relacionamento com os clientes (SGA),.

3. Caraterísticas técnicas

A solução tem que incluir obrigatoriamente:

- a) Localização das viaturas assistida por satélite (GPS/GNSS), em tempo real;
- b) Visualização da localização da frota sobre mapa cartográfico, em tempo real;
- c) Visualização dos circuitos, equipamentos de deposição, equipamentos e eventos sobre mapa cartográfico;
- d) Cadastro e edição dos equipamentos de deposição sobre mapa cartográfico;
- e) Cadastro, inventário e visualização dos equipamentos de recolha sobre mapa cartográfico;
- f) Aferição dos níveis de enchimento dos equipamentos de deposição, sem recurso a sondas volumétricas;
- g) Consulta da informação relativa ao histórico de recolhas, circuitos realizados, equipamentos de deposição recolhidos e eventos registados, sobre mapa cartográfico;
- h) Consulta detalhada da informação relativa ao histórico de recolhas, circuitos realizados, equipamentos de deposição recolhidos e eventos registados, sob a forma de relatórios;
- i) Planeamento de rotas por viatura e por circuito;
- j) Representação das rotas sobre mapa cartográfico e sob a forma de listagem;
- k) Criação de rotas por tipo de serviço (recolha, lavagem, etc.)
- l) Otimização de rotas através da aplicação de algoritmos (VRP);
- m) Alteração dos circuitos de recolha e envio dos mesmos para as viaturas, em tempo real;
- n) Identificação e alerta de desvios das rotas planeadas;
- o) Identificação e alerta sobre eventos ocorridos em áreas pré-definidas (tempos de paragem, recolhas, etc.);
- p) Gestão das equipas e associação das mesmas aos diversos circuitos;
- q) Gestão de pedidos, eventos criados pelas equipas de recolha e ordens de serviço;
- r) Gestão de contratos para os utilizadores com tarifação com base em sistema pay-as-you-throw;
- s) Gestão de frota com controlo do consumo das viaturas, tempo gasto por circuito e registo de anomalias nas viaturas;
- t) Relatórios e indicadores nos formatos Folha de cálculo e PDF;
- u) Relatórios em formato de dashboard;
- v) Exportação de dados para outras plataformas nos formatos CSV;
- w) API de Serviços Web (Web Services) para integração com outras aplicações e bases de dados;

4. Serviço de Recolha de RU

4.1 RU Indiferenciados

Módulo onde será efetuada toda a gestão do serviço de recolha de RU. O responsável pelo serviço poderá efetuar os planeamentos dos circuitos, editar e visualizar circuitos, equipamentos de deposição, ordens de serviço, gerir equipas de recolha entre outras opções.

4.1.1 Cadastro, edição e visualização de circuitos e equipamentos de deposição

O gestor do serviço poderá editar os circuitos de recolha adicionando ou retirando equipamentos e visualizar os circuitos no mapa. Todos os equipamentos de deposição deverão ser identificados por um código e conter os campos: morada, freguesia, localidade, capacidade, circuito e a coordenada geográfica.

Sempre que é criado um ponto de recolha, deverá ser-lhe atribuída uma ordem de recolha no circuito, através da otimização de circuitos. Terá de ser possível também a edição manual da posição do ponto de recolha. Por cada ponto de recolha que for adicionado ou retirado, deverá ser enviado um alerta ao gestor do serviço, para que possa validar os dados.

O módulo de gestão de equipamentos de deposição deverá disponibilizar as seguintes funcionalidades:

- a) Data de colocação;
- b) Data de recolha;
- c) Data de manutenção;
- d) Data de lavagem;
- e) Data de abatimento;
- f) Número de ordem;
- g) Freguesia;
- h) Localidade;
- i) Local onde é efetuada a operação de basculamento dos equipamentos de deposição, adiante designado por paragem;
- j) Coordenadas geográficas;
- k) Capacidade;
- l) Circuito;
- m) Tipologia de utilização;
- n) Código do identificador;
- o) Edição manual dos campos;
- p) Gestão, localização e historial dos equipamentos;

4.1.2 Planeamento de circuitos

Deverá ser possível efetuar o planeamento de circuitos de recolha em BackOffice, com a opção de otimizar as rotas através da aplicação de algoritmos (VRP).

No planeamento deverá constar:

- a) Mapas TeleAtlas
- b) Mapas Open Street Maps
- c) Mapas Satélite
- d) Mapas Híbridos
- e) Mapas de Cadastro
- f) Modo Google Street View
- g) Identificação do circuito de forma numérica e/ou alfanumérica
- h) Nome do motorista e recolhedores;
- i) Data e hora;
- j) Otimização do circuito, com até 300 equipamentos de deposição, pela rota mais rápida;
- k) Otimização do circuito, com até 300 equipamentos de deposição, pela rota mais curta;
- l) Identificação da viatura;
- m) Visualização dos equipamentos de deposição em mapa cartográfico;
- n) Permitir introduzir informações adicionais e personalizadas ao circuito a enviar para as viaturas. Estas informações devem ser visualizadas no sistema de navegação das viaturas.
- o) Observações;
- p) Disponibilização de uma ferramenta no computador de bordo das viaturas, que permita gravar as rotas e posteriormente fornecer as indicações de navegação ao motorista, através de indicações visuais e de voz na língua portuguesa.

4.1.3 Circuitos efetuados

Após a conclusão do circuito, será visível a seguinte informação:

- a) Identificação do circuito de forma numérica e/ou alfanumérica;
- b) Nome do motorista e recolhedores;
- c) Data e hora (automático);
- d) Equipamentos de deposição planeados recolhidos;
- e) Equipamentos de deposição planeados não recolhidos;
- f) Equipamentos de deposição recolhidos não planeados;
- g) Equipamentos de deposição recolhidos não identificados;
- h) Equipamentos de deposição danificados;

- i) Registo de existência de aparas de jardim ou monos no monitor e na botoneira;
- j) Identificação da viatura;
- k) Peso total recolhido;
- l) Anomalias na viatura;
- m) Quilómetros percorridos;
- n) Nível de enchimento dos equipamentos de deposição registado no monitor e na botoneira;
- o) Registo de abastecimentos de combustível (litros);
- p) Validação da recolha efetuada;
- q) Comparação da rota planeada e rota efetuada;
- r) Equipamentos de deposição danificados;
- s) Observações.

4.1.4 Gestão de equipas

O gestor poderá adicionar ou retirar elementos da equipa, nomeadamente motoristas ou recolhedores, assim como definir o utilizador e senha dos motoristas.

4.1.5 Recolha em clientes com tarificação com base em sistemas PAYT

Pretende-se com este módulo, efetuar a gestão dos contratos que a INOVA tem com os utilizadores em que a tarifa é calculada com base na produção de resíduos estimada a partir da capacidade instalada (volume, número e tipo de equipamentos de deposição) e respetiva frequência de recolha.

4.1.6 Gestão de contratos

Neste módulo é efetuada a gestão de contratos, com a indicação do número de equipamentos de deposição, circuito, data de início de contrato, tipo de atividade, dias a que se efetua a recolha, pessoa responsável, contactos, morada e o valor a pagar mensalmente à INOVA.

A recolha aos clientes com tarificação com base em sistemas PAYT é efetuada no circuito de recolha de RU, devendo estes estar associados a equipamentos de deposição. Deverá ser possível a edição manual da posição dos mesmos.

No planeamento da recolha deve ser possível definir dias específicos para efetuar a mesma.

A informação relativa à produção de resíduos deverá poder ser integrada para o sistema de informação de relacionamento com o cliente (SGA) através de API de Serviços Web (Web Services).

Para a gestão dos contratos deverá ser possível:

- a) Associação de equipamentos a clientes;
- b) Data de início do contrato;
- c) Tipo de atividade;

- d) Dias de recolha;
- e) Pessoa responsável;
- f) Contactos;
- g) Morada;

4.2 Serviço de recolha de aparas de jardim e monos

O planeamento do serviço de recolha de aparas de jardim e monos será alimentado pelos registos do Web Service, pelos eventos registados pelo motorista na consola da viatura e por ordens de serviço criadas pelo gestor no BackOffice.

4.2.1 Planeamento de circuitos

O sistema deverá gerar os circuitos com rotas otimizadas, com base nos locais de recolha.

Neste planeamento deverá constar:

- a) Nome do motorista e recolhedor;
- b) Data;
- c) Local de recolha;
- d) Identificação da viatura a utilizar;
- e) Hora do início do circuito;
- f) Opção de fecho de circuito em caso de anomalia do dispositivo móvel;
- g) Observações;
- h) Disponibilização de uma ferramenta no computador de bordo das viaturas, que permita gravar as rotas e posteriormente fornecer as indicações de navegação ao motorista, através de indicações visuais e de voz na língua portuguesa.

4.2.2 Circuitos efetuados

Após a conclusão do circuito, será visível a seguinte informação:

- a) Nome do motorista e recolhedor;
- b) Data;
- c) Recolhas efetuadas;
- e) Identificação da viatura a utilizada;
- f) Hora de fecho do circuito, sendo circuito finalizado de forma automática sem intervenção do operador;
- h) Anomalias na viatura;
- i) Quilómetros efetuados, média de consumo de combustível, média de velocidade;
- j) Observações.

O gestor do serviço poderá igualmente visualizar no mapa os locais por onde a viatura passou.

4.2.3 Edição de recursos humanos

Neste módulo, o gestor do serviço poderá adicionar ou retirar motoristas e recolhedores, assim como atribuir o utilizador e senha aos motoristas.

4.3 Serviço de Lavagem de equipamentos de deposição

O sistema deverá gerar os circuitos de lavagem de equipamentos de deposição com rotas otimizadas.

Neste planeamento deverá constar:

- a) Identificação do circuito de forma numérica e/ou alfanumérica;
- b) Data e hora;
- c) Nome do motorista e recolhedor;
- d) Identificação da viatura;
- e) Otimização do circuito com até 300 pontos de lavagem pela rota mais rápida;
- f) Otimização do circuito com até 300 pontos de lavagem pela rota mais curta;
- g) Visualização dos pontos de lavagem em mapa cartográfico;
- h) Permite introduzir Informações adicionais e personalizadas ao circuito a enviar para as viaturas. Estas informações devem ser visualizadas no sistema de navegação;
- i) Disponibilização de uma ferramenta no computador de bordo das viaturas, que permita gravar as rotas e posteriormente fornecer as indicações de navegação ao motorista, através de indicações visuais e de voz na língua portuguesa.

Após a conclusão do circuito, será visível a seguinte informação:

- a) Identificação do circuito de forma numérica e/ou alfanumérica;
- b) Data e hora (automático);
- c) Nome do motorista e recolhedor;
- d) Identificação da viatura;
- e) Quilómetros percorridos;
- f) Combustível abastecido;
- g) Equipamentos de deposição planeados lavados;
- h) Equipamentos de deposição planeados não lavados;
- i) Equipamentos de deposição lavados não planeados;
- j) Equipamentos de deposição lavados não identificados;
- k) Registo de incidências de aparas de jardins ou monos na envoltória dos equipamentos de deposição no monitor;
- l) Anomalias na viatura;
- m) Validação da recolha efetuada;

- n) Comparação da rota planeada e rota efetuada;
- o) Equipamentos de deposição danificados;

5. Gestão de Frota

Este módulo deverá permitir efetuar uma gestão da frota básica, nomeadamente:

- a) Controlo de custos associados aos demais serviços;
- b) Controlo de consumo das viaturas;
- c) Tempo gasto por circuito e/ou por contentor;
- d) Controlo e seguimento da frota de veículos em tempo real;
- e) Conhecer as propriedades do veículo, informação do mesmo e modificar algum dos seus dados;
- f) Comparação no mesmo mapa das recolhas efetuadas de vários veículos, num mesmo dia, com distintas cores;
- g) Consulta de histórico dos serviços realizados no mapa das recolhas efetuadas com todo o detalhe de informação de equipamentos de deposição recolhidos, incidências registadas, alarmes, etc.;
- h) Definição de zonas de controlo que permita criar áreas para avaliar a atividade realizada e obter informação detalhada das entradas e saídas dos veículos nesses pontos;
- i) Realização de relatórios e estatísticas dos dados armazenados;
- j) Possibilidade de obtenção de dados das viaturas através de interface CAN BUS/FMS, com obtenção dos dados da condução realizada (quilómetros, consumo, horas do motor, rotações, velocidade) para cada uma das viaturas que disponibilizem a interface CAN BUS/FMS.

6. Relatórios

Nos pontos anteriores foram referidos alguns relatórios, mas para além destes deverão estar disponíveis os seguintes:

- Quilómetros percorridos por cada viatura e por circuito;
- Média de consumo por viatura e por circuito;
- Média de custo por quilómetro;
- Pesagens por viatura;
- Consumo das viaturas por motorista;
- Eventos por viatura;
- Equipamentos de deposição planeados e recolhidos;
- Equipamentos de deposição planeados e não recolhidos;
- Equipamentos de deposição recolhidos e não planeados;
- Equipamentos de deposição recolhidos e não identificados;
- Recolhas a pedido planeadas e efetuadas;

- Recolhas a pedido planeadas e não efetuadas;
- Recolhas a pedido não planeadas efetuadas;
- Lavagens de equipamentos de deposição planeadas e efetuadas;
- Lavagens de equipamentos de deposição planeadas e não efetuadas;
- Lavagens de equipamentos não planeadas efetuadas;
- Tempos de paragem;
- Duração do trajeto;
- Recolhas realizadas por cliente;
- Programação de envio automático de relatórios por email;
- Visualização de relatórios em formato de dashboard.

7. Integração com outros sistemas de informação da INOVA-EM

O sistema terá que integrar com outros sistemas de informação da INOVA-EM, de forma célere e com toda a segurança necessária, assegurando as seguintes funcionalidades:

- a) Disponibilizar um conjunto de Application Programming Interfaces (APIs) para integração com outros sistemas de informação, nomeadamente o de relacionamento com o cliente, controlo de acessos em contentores coletivos, sensores de enchimento e sistema de informação geográfica;
- b) Possibilidade de receber dados de outras aplicações através de APIs, para integração com outros sistemas de informação, nomeadamente o de relacionamento com o cliente, controlo de acessos em contentores coletivos, sensores de enchimento e sistema de informação geográfica;
- c) Deverá disponibilizar documentação em formato OpenAPI, por forma a que se possa explorar as APIs disponíveis e o seu modo de utilização;
- d) Integrar de forma automática e em tempo real a criação de novos NIP (trata-se de um local de recolha, um prédio, constituído por várias frações), LI (trata-se de um local de recolha, uma fração de um prédio, corresponde à divisão do NIP) e os dados dos clientes, nomeadamente o tipo de cliente, nome, morada, contactos, coordenada geográfica e informação sobre o seu estado (ativo/não, ativo);
- e) Permitir a importação da base de dados dos ativos, por meio de ficheiro de dados estruturados (com coordenadas de todos os LI);
- f) Os campos relativos aos ativos devem de ter a seguinte informação adicional: LI (Local de consumo do cliente, ao qual pode estar associado 1 ou + contentores), NIP (ao qual estão associadas coordenadas em formato WGS 84), Freguesia, Localidade, Arruamento, Número de Polícia, Andar e Lote;
- g) Os campos relativos aos pedidos devem ter informação respeitante a referência externa do pedido
- h) Os campos relativos aos pedidos devem ter informação respeitante ao contacto do requerente do pedido;
- i) Deve estar prevista a criação de novos tipos de pedidos

8. Outras disposições

Considera-se que faz parte do presente contrato, a manutenção e assistência técnica a todas as componentes da solução, nomeadamente os serviços de acesso e manutenção da plataforma MOBA MAWIS U2 e de integração com outros sistemas de informação da INOVA-EM, assim como a manutenção da componente de telemática, afeta ao sistema e instalada nas viaturas da INOVA-EM.

O software de suporte à solução, quer na sua vertente de BackOffice quer na de FrontOffice, deve estar em língua portuguesa.

Caso a entidade adjudicante necessite de aumentar as quantidades dos serviços prestados, em concurso e durante a vigência do contrato, o adjudicatário deverá garantir a continuidade da prestação dos serviços e os preços unitários respetivos, nesse período.

CLÁUSULA 24.^a

Contrato de Manutenção e Assistência Técnica

1. Contrato de Manutenção e Assistência Técnica;

- a) Assistência sem limite de horas por email e telefone, com resposta no máximo até ao próximo dia útil;
- b) Deslocações ao local descrito na Cláusula 7.^a, em dias úteis entre as 9:00 e as 18:00 horas, com a frequência que se verifique necessária, para substituição de equipamento e/ou colocação do sistema em funcionamento, com resposta no máximo até ao próximo dia útil.

CLÁUSULA 25.^a**Mapa de Quantidades**

Designação	Unidade	Quantidade
Número de Licenças de utilização para utilizadores com perfil de gestão (introdução ou remoção de dados da base de dados)	Uni.	5
Número de Licenças para utilizadores com perfil de consulta (sem autorização para alterar a base de dados)	vg	1 (ilimitado)
Número de Licenças de utilização para viaturas	Uni.	13
Número de Licenças de utilização MAWIS Pocket	Uni.	2

Cantanhede,

Assinado por : **ANTÓNIO MANUEL DINIS**
MARQUES DE ALMEIDA
Num. de Identificação: BI10308247