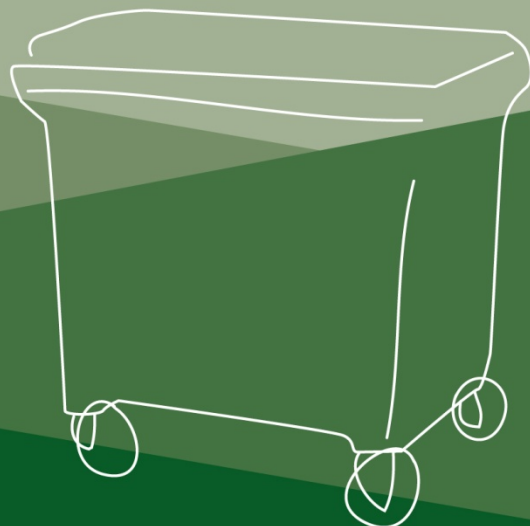
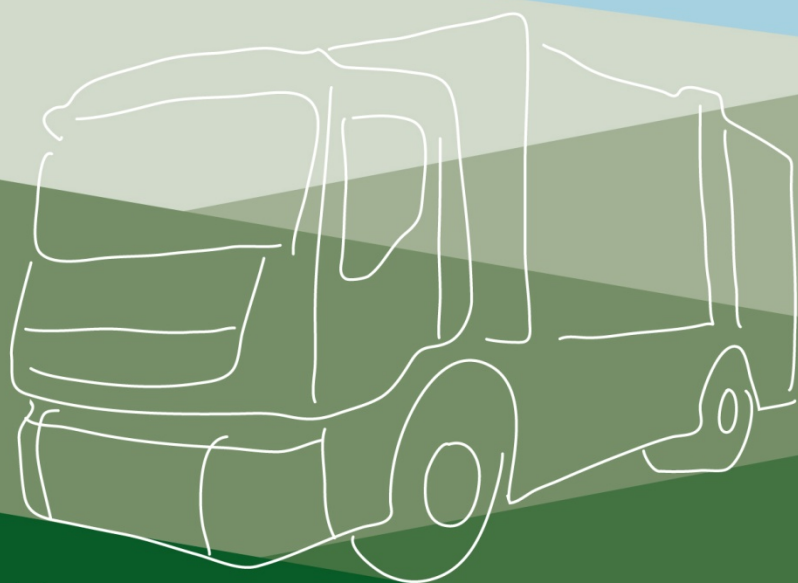


Prestação de Serviços de Recolha e Transporte a Destino Final de Resíduos Sólidos Urbanos, Lavagem, Manutenção, Fornecimento e Colocação de Contentores nos Municípios do Planalto Beirão

ART. 19º.B) DO PP – DOCUMENTOS SUBMETIDOS À
CONCORRÊNCIA

PROPOSTA TÉCNICA
(VOLUME IV)



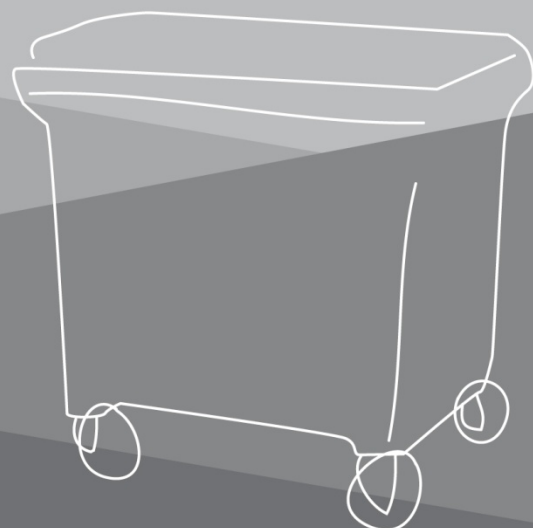
ÍNDICE

7. MEIOS HUMANOS	5
7.1. INTRODUÇÃO	6
7.2. RECURSOS HUMANOS A AFECTAR A PRESTAÇÃO	8
7.2.1. ESTRUTURA ORGÂNICA DE APOIO-----	8
7.2.2. EQUIPA DE ACESSORIA-----	22
7.2.3. ORGANOGRAMA DA ESTRUTURA A AFECTAR À PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS-----	28
7.2.4. PESSOAL OPERACIONAL -----	32
7.2.5. RESUMO DOS MEIOS HUMANOS A AFECTAR À PRESTAÇÃO -----	35
7.3. FARDAMENTO E EPI'S	38
7.4. FORMAÇÃO DO PESSOAL	42
7.5. SEGURANÇA E SAÚDE	44
8. MEIOS MATERIAIS	51

8.1. INTRODUÇÃO	52
8.2. CONTROLO INFORMÁTICO DOS SERVIÇOS.....	57
8.2.1. INTRODUÇÃO -----	57
8.2.2. BENEFÍCIOS -----	58
8.2.3 DESCRIÇÃO DO SISTEMA PROPOSTO E DA SUA IMPLEMENTAÇÃO -----	61
8.3. PLANO DE ORGANIZAÇÃO DAS VIATURAS VS PLANO DE INVESTIMENTOS.....	70
8.4. LISTA DE VIATURA, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	78
8.5. EQUIPAMENTO DE DEPOSIÇÃO COLECTIVA E ACESSÓRIOS	89
8.6. LISTA DE FERRAMENTAS E CONSUMÍVEIS	91
8.7. PLANO DE MANUTENÇÃO DAS VIATURAS	97
8.8. PLANO DE LIMPEZA E LAVAGEM DAS VIATURAS.....	99
9. CONSIDERAÇÕES GERAIS	100

- ANEXO 3.I – PROCEDIMENTOS DE CONTROLO DE QUALIDADE, AMBIENTE E SEGURANÇA
- ANEXO 4.I – SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE E AMBIENTE (MEMÓRIA DESCRITIVA)
- ANEXO 4.II – SISTEMA DE GESTÃO DA SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO
- ANEXO 4.III – MODELO DOS RELATÓRIOS A APRESENTAR
- ANEXO 5.I – PROPOSTA DE FREQUÊNCIA DE RECOLHA POR MUNICÍPIO – FASE 1
- ANEXO 5.II – PROPOSTA DE FREQUÊNCIA DE RECOLHA POR MUNICÍPIO – FASE 2
- ANEXO 5.III – REPRESENTAÇÃO ESPACIAL DOS CIRCUITOS DE RECOLHA DE RSU'S INDIFERENCIADOS – FASE 1
- ANEXO 5.IV – REPRESENTAÇÃO ESPACIAL DOS CIRCUITOS DE RECOLHA DE RSU'S INDIFERENCIADOS – FASE 2
- ANEXO 6.I – PROPOSTA DE CAMPANHA DE SENSIBILIZAÇÃO
- ANEXO 7.I – CURRÍCULUM VITAE DA EQUIPA TÉCNICA DE APOIO
- ANEXO 7.II – PLANO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL
- ANEXO 7.III – PLANO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL DOS COLABORADORES
- ANEXO 7.IV – MEDIDAS DE EMERGÊNCIA DURANTE A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS
- ANEXO 7.V – PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO
- ANEXO 8.I – DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS ACTUALMENTE AFECTOS AO SERVIÇO
- ANEXO 8.II – DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS NOVOS EQUIPAMENTOS E CONSUMÍVEIS
- ANEXO 8.III – PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO E LIMPEZA DOS EQUIPAMENTOS

7. MEIOS HUMANOS



7. MEIOS HUMANOS

7.1. INTRODUÇÃO

A CESPA PORTUGAL disponibilizará uma estrutura de pessoal nos concelhos da Associação de Municípios da Região do Planalto Beirão - técnico, administrativo e operacional - que permitirá dar cabal satisfação e que possibilitará a boa execução das obrigações assumidas no âmbito da presente Prestação, incluindo as exigências constantes no CADERNO DE ENCARGOS, afectando-os aos respectivos trabalhos de acordo com as necessidades existentes e nos termos definidos nas peças do concurso e no Contrato da Prestação.

Os meios humanos que estarão afectos à prestação, cujas categorias profissionais e respectivas quantidades se apresentam mais à frente, serão suficientes para:

- Gerir, coordenar e supervisionar todos os serviços incluídos na Prestação;
- Efectuar o tratamento administrativo de todos os assuntos relacionados com a Prestação;
- Efectuar a manutenção mecânica, preventiva e correctiva, de toda a frota e equipamentos;
- Efectuar a lavagem de todas as viaturas, máquinas e equipamentos afectos à Prestação;
- Garantir a execução com qualidade de todos os serviços incluídos na Prestação;
- Constituir um piquete de assistência de desempanagem e de emergência a viaturas;
- Cobrir as folgas legais obrigatórias, nomeadamente o períodos de férias obrigatório de todo o pessoal afecto;
- Cobrir o absentismo do pessoal operacional;
- Constituir um piquete de intervenção rápida, permanentemente disponível para alguma eventualidade ou situação considerada de emergência.

De referir que, a CESPA PORTUGAL manterá a situação contratual existente com o pessoal elencado no Anexo 3 do Caderno de Encargos, relativo aos meios humanos actualmente afectos à prestação de serviços.

A CESPA PORTUGAL será responsável pela organização e pelos actos de gestão dos seus trabalhadores, de acordo com as normas legais aplicáveis, bem como pelo integral cumprimento de todas as obrigações inerentes à qualidade da entidade empregadora em especial pelas obrigações que lhe incumbem no âmbito da segurança, higiene e saúde no trabalho.

De salientar que, os meios humanos referidos neste capítulo referem-se apenas aos necessários para os Municípios incluídos na primeira fase da prestação.

Na eventualidade da adesão de outros Municípios:

- O quadro de pessoal operacional deverá ser reforçado, de acordo com as necessidades. Ainda, no caso dos Municípios possuírem pessoal afecto ao serviço, o mesmo poderá ser integrado na prestação pelo valor que resultar da negociação entre as partes, antes do acto de adesão.

- A estrutura orgânica de apoio, será devidamente ajustada sempre que se justifique, essencialmente ao nível dos Encarregados de Serviço.

7.2. RECURSOS HUMANOS A AFECTAR À PRESTAÇÃO

7.2.1. ESTRUTURA ORGÂNICA DE APOIO

Numa prestação desta dimensão, é essencial garantir uma estrutura orgânica de pessoal, em número suficiente, com formação e competência para gerir, coordenar e supervisionar todos os trabalhos adstritos à Prestação de Serviços.

Assim, disponibilizar-se-ão os seguintes meios, directamente afectos à prestação:

- 1 Director Técnico;
- 1 Licenciado em Engenharia;
- 1 Encarregado Geral;
- 4 Encarregados de Serviço;
- 3 Administrativos.
- 1 Técnico SIG.

Tendo em conta o elevado parque de viaturas que estará afecto à prestação e porque a CESPA PORTUGAL aposta na manutenção preventiva dos seus equipamentos, à semelhança do que acontece actualmente afectar-se-á à presente prestação de serviços, uma Equipa que se designou **Equipa de Oficina**, constituída pelos seguintes colaboradores:

- 1 Encarregado de Oficina;
- 3 Mecânicos;
- 1 Fiel de Armazém/Motorista;
- 1 Ajudante de Mecânico/Pintor;
- 1 Serralheiro/Soldador;

- 4 lavadores.

Cada um dos técnicos referidos anteriormente, será em seguida alvo de resumidas considerações, nas quais se descreve **as funções a desempenhar por cada técnico**.

DIRECTOR TÉCNICO

A direcção técnica da prestação de serviços será confiada a um técnico, do quadro técnico da CESPA PORTUGAL, com formação superior em engenharia do ambiente. Este técnico ficará responsável pelo planeamento, coordenação e orientação da prestação e a ele serão dirigidas as ordens, os avisos e as notificações que a AMRPB, emita e que se relacionem com os aspectos técnicos da execução dos serviços.

De referir que, o Director Técnico proposto pela CESPA PORTUGAL, tem um profundo conhecimento da área de intervenção e experiência demonstrada na actividade. A coordenação das equipas de trabalho será da responsabilidade da Direcção Técnica, em articulação com a fiscalização da AMRPB. No **ANEXO 7.I**, é possível consultar o curricula vitae do Director Técnico proposto pela CESPA PORTUGAL.

Ao Director Técnico, serão confiados os poderes necessários, para representar a CESPA PORTUGAL perante a Entidade Adjudicante e responder, perante a fiscalização da mesma, pela marcha dos trabalhos incluídos na prestação de serviços.

O Director Técnico acompanhará diariamente os trabalhos da prestação e sempre que convocado pela AMRPB, estará presente nos locais de convocatória.

Após a assinatura do contrato e antes do auto de consignação, a CESPA PORTUGAL informará a AMRPB por escrito, do nome do Director Técnico e indicará a respectiva qualificação técnica.

Será ainda fornecido à AMRPB, o domicílio e o contacto permanente do Director Técnico, de forma a ser possível alertá-lo sempre que haja a necessidade de efectuar trabalhos com urgência e para que este disponibilize em tempo útil, os equipamentos, as viaturas e o pessoal necessários para a resolução de problemas surgidos. O Director Técnico manter-se-á contactável 24 horas por dia, para efeitos de intervenção com carácter urgente.

A AMRPB, poderá a todo o tempo e por quaisquer motivos relacionados com o desempenho do Director Técnico na prestação ou que se revelem de interesse para a exploração da mesma, impor a substituição do Director Técnico.

Caso se venha a proceder à substituição do Director Técnico, serão novamente fornecidos à AMRPB, todos os elementos já referidos.

LICENCIADO EM ENGENHARIA

Considerando o número de Municípios envolvidos na presente prestação de serviços, e consequente dimensão da mesma, disponibilizar-se-á 1 técnico, licenciado em engenharia, para auxiliar o responsável pela equipa de gestão e coordenação da prestação em algumas das suas funções, nomeadamente no apoio na coordenação dos serviços, na fiscalização das operações, na gestão do pessoal e equipamentos, entre outros.

Assim, a CESPA PORTUGAL visando garantir a qualidade do serviço a prestar, que dependerá em grande parte, de uma eficaz direcção, afectará um técnico, licenciado em Engenharia, para auxiliar o Director Técnico-

O técnico, será responsável pela execução das medidas definidas pelo responsável pela equipa de gestão e coordenação da prestação em cada uma das tarefas incluídas na prestação. Deste modo, será responsável pelo controlo total das operações da actividade que lhe estão afectas e diariamente reportará ao Director Técnico o resultado diário dessas actividades.

Com o prévio conhecimento do Director Técnico, o Licenciado em Engenharia será responsável por enviar os diferentes relatórios mensais que serão elaborados para o controlo da AMRPB.

À semelhança do Director Técnico, o Licenciado em Engenharia estará habilitado para responder perante a fiscalização pelo andamento dos trabalhos e estará permanentemente contactável através de telemóvel, cujo número será fornecido à AMRPB. No **ANEXO 7.1**, é possível consultar o curricula vitae do Licenciado em Engenharia proposto pela CESPA PORTUGAL.

ENCARREGADO GERAL

Tendo conta a dimensão da área de intervenção e dispersão geográfica, a coordenação e articulação de todos os meios, materiais e humanos, envolvidos nos diversos serviços da prestação, revela-se essencial para reduzir/eliminar falhas e assegurar a constante execução dos trabalhos.

Uma articulação eficaz dos serviços operacionais e serviços de reparação e manutenção de viaturas e equipamentos é fundamental para garantir serviços contínuos e optimização da distribuição e utilização de meios, sendo aqui que se enquadra o encarregado geral assumindo um papel de agente geral de coordenação e mediação.

O encarregado geral tem como principais funções supervisionar, coordenar e auxiliar os encarregados no desempenho diário das diferentes tarefas de gestão operacional dos serviços.

De um modo geral, o encarregado geral será responsável por:

- Supervisionar e inspeccionar os serviços de recolha de resíduos indiferenciados, lavagem de contentores e recolha de monstros, de acordo com as exigências e plano de inspeções do sistema de gestão da qualidade, estabelecido/definido com base no caderno de encargos;

- Assegurar a coordenação de meios para a execução do serviço de recolha de monstros, assim como a planificação do serviço;
- Coordenar, organizar e mediar a gestão integrada de disponibilidade de equipamentos e viaturas nos serviços operacionais e serviço de reparações/manutenções;
- Auxiliar os encarregados nas diversas tarefas diárias associadas aos serviços, nomeadamente na definição de soluções para resolução eficaz de anomalias e incidências, sempre numa perspectiva global.

O encarregado geral terá um conhecimento sólido da região de intervenção dos serviços no Planalto Beirão e experiência na área de actividade, permitindo uma supervisão integrada de resposta às exigências dos vários serviços.

ENCARREGADOS DE SERVIÇO

A recolha de resíduos sólidos urbanos é um serviço de extrema importância, o qual deve ser executado com a máxima qualidade, quer pela importância da higiene e salubridade pública, quer pela imagem que transmite dos próprios municípios, quer pelo impacto visual e estético e não menos importante, pela opinião dos munícipes.

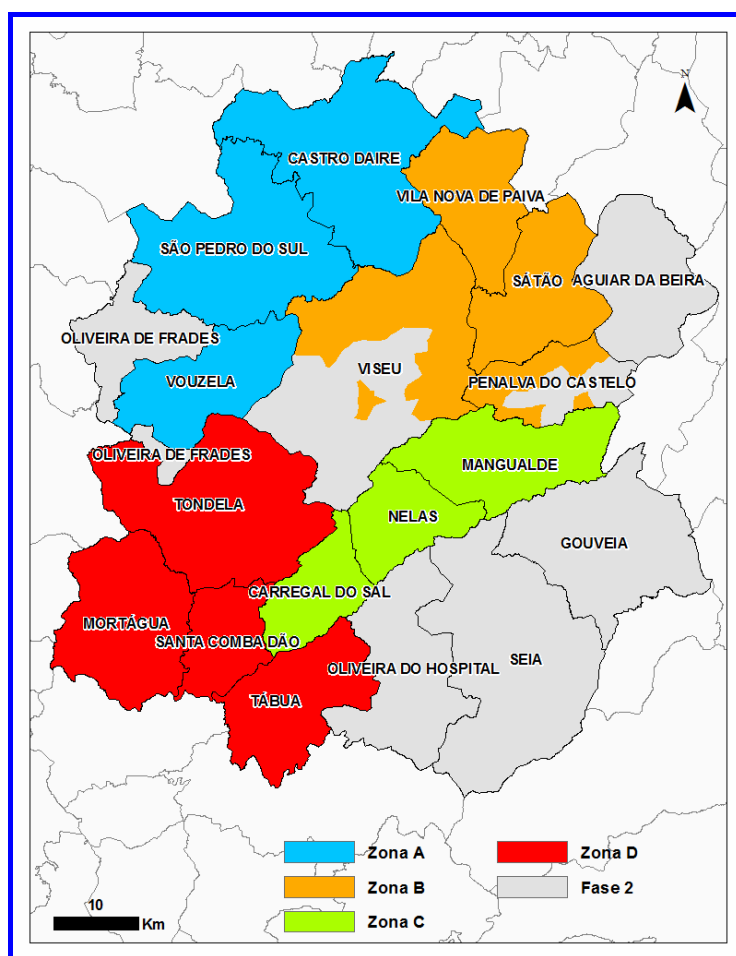
A qualidade do serviço a executar, apenas pode ser garantida, se houver uma estrutura de apoio, que acompanhe em permanência a execução dos trabalhos e que tenha experiência no controlo e fiscalização deste tipo de serviço.

Considerando a dimensão da área geográfica e o elevado número de Municípios integrados na Fase 1 da prestação de serviços e consequentemente o elevado número de circuitos, meios humanos e materiais envolvidos, a CESPA PORTUGAL considera essencial a afectação de **4 encarregados**, que diariamente acompanharão no terreno a execução dos serviços.

Cada encarregado será responsável pelo controlo da execução dos serviços, numa determinada zona geográfica, que abrange um conjunto de Municípios. Assim cada um dos Encarregados, será responsável por uma das seguintes zonas:

- **Zona A**, que abrange os Municípios da Zona Norte, nomeadamente Castro Daire, São Pedro do sul e Vouzela;
- **Zona B**, que abrange os Municípios da Zona Este, nomeadamente Vila Nova de Paiva, Sátão, Penalva do Castelo (parte) e Viseu (parte);
- **Zona C**, que abrange os Municípios da Zona Sul, nomeadamente Mangualde, Nelas e Carregal do Sal.
- **Zona D**, que abrange os Municípios da Zona Oeste, nomeadamente Tondela, Mortágua, Santa Comba Dão e Tábua.

A imagem seguinte, ilustra os Municípios incluídos em cada uma das Zonas mencionadas anteriormente.



Municípios da Fase 1, agrupados em 4 zonas.

De um modo geral, os encarregados serão responsáveis por:

- Acompanhar em permanência a execução dos trabalhos;
- Informar a fiscalização da AMRPB;
- Assegurar a execução dos circuitos de recolha de resíduos indiferenciados, lavagem de contentores, e ainda, verificar o cumprimento das frequências estipuladas para cada serviço;
- Garantir o cumprimento das regras de higiene, segurança e saúde no trabalho, nomeadamente a utilização dos EPI's;
- Supervisionar o estado de conservação dos bens e equipamentos;
- Comunicar e/ou assegurar a solução de anomalias detectadas;
- Informar superiormente sobre questões relacionadas com a gestão do pessoal, nomeadamente o registo de faltas, dispensas e medidas disciplinares;
- Estar em contacto com os colaboradores directos, para atender às anomalias ou incidências que surjam durante a execução dos serviços, estabelecendo uma relação de trabalho que permita a harmonização da vertente profissional e pessoal, que beneficie o desempenho das equipas.

Os encarregados apresentarão especialização e capacidade suficientes para tomar todas as decisões necessárias à boa execução dos trabalhos, e estarão habilitados com os poderes necessários para responder, perante a fiscalização, pelos serviços prestados.

ADMINISTRATIVOS

O tratamento da informação recebida e emitida, assim como o atendimento telefónico será efectuado por 3 administrativos. De realçar que, estes colaboradores beneficiarão do factor de todas as viaturas afectas à prestação estarem equipadas com o sistema de Apoio à Gestão de Recolha de Resíduos.

Os administrativos serão ainda, responsáveis por efectuar a gestão de registos operacionais, a recepção de reclamações, efectuar o atendimento de pessoal e sempre que necessário apoiar na elaboração de relatórios.

De referir que, as instalações estarão equipadas com telefone fixo, e e-mail, de modo a facilitar a interface com a AMRPB.

TÉCNICO SIG

A utilização de sistemas SIG tornou-se imprescindível nos serviços de recolha e transporte de resíduos e de lavagem de contentores, tendo em conta a necessidade crescente de optimização e eficácia nas rotas, uma vez que permitem o armazenamento, acesso, manipulação, modelação, arquivo e visualização de informação geográfica.

A recolha, actualização, processamento e monitorização constantes desta informação, será realizada por um técnico que, além de dominar o sistema de informação SIG, de apoio á recolha de resíduos, também conhecerá a área de intervenção da prestação do serviço. Este técnico trabalhará em coordenação com a equipa de assessoria e dependerá do Director Técnico.

Neste contexto, prevê-se afectar à prestação de serviço um técnico SIG que terá as seguintes responsabilidades:

- Efectuar a actualização da base de dados relativamente ao parque de contentores instalado, efectuando a geo-referenciação da localização dos diferentes equipamentos de deposição instalados na área de intervenção;
- Recolher, compilar e processar informação dos circuitos de recolha e lavagem de contentores;
- Monitorizar os circuitos de recolha e lavagem de contentores e analisar, em conjunto com o técnico da equipa de assessoria (quando necessário), oportunidades de optimização dos circuitos;

- Extrair através da ferramentas SIG, os pontos de deposição em que foram detectados monstros para planeamento do serviço de recolha de monstros;
- Extrair através da ferramentas SIG, os dados necessários para a elaboração dos relatórios mensais a apresentar a AMRPB;
- Analisar os diferentes parâmetros que é possível extrair através do sistema de apoio à recolha de resíduos;
- Gerir o funcionamento do sistema SIG, de apoio à gestão de recolha de resíduos.

No **ANEXO 7.I**, é possível consultar o curricula vitae do Técnico SIG proposto pela CESPA PORTUGAL.

Relativamente à **Equipa de Oficina**, destacam-se as funções dos principais colaboradores:

ENCARREGADO DE OFICINA

O Encarregado de Oficina, de acordo com as orientações do Técnico de Manutenção de Frota, será responsável por:

- Garantir a execução de todos os planos de manutenção das viaturas, máquinas e equipamentos apresentados no **ANEXO 8.III – PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO E LAVAGEM DOS EQUIPAMENTOS**;
- Definir e distribuir as tarefas diárias de manutenção mecânica pela equipa de mecânicos, quer nas intervenções a realizar na oficina da instalação central quer nas intervenções a realizar nas instalações de apoio. Quando houver lugar a manutenções nas instalações de apoio, recorrer-se-á a uma unidade móvel, devidamente equipada com os recursos necessários para fazer a manutenção in loco das viaturas – **viatura oficina**. Semanalmente, a viatura oficina visitará cada uma das três instalações de apoio para efectuar intervenções de manutenção. De salientar que esta viatura fará parte de outra prestação de serviços da CESPA.

- Acompanhar, inspecionar e validar os trabalhos diários realizados pelos mecânicos na reparação e manutenção mecânica (por exemplo, montagem, substituição, instalação de componentes, etc.), esclarecendo e auxiliando na definição de melhor forma de intervenção em cada tipo anomalias;
- Assegurar cumprimento de normas de higiene e segurança no trabalho, utilização de equipamentos de protecção individual e boas práticas em termos ambientais;
- Efectuar a gestão do armazém, nomeadamente a coordenação da verificação do stock do material existente;
- Efectuar a logística das peças de substituição, consumíveis, ferramentas e produtos de consumo;
- Pesquisar e seleccionar fornecedores;
- Realizar controlo e seguimento do absentismo laboral na equipa de oficina;
- Auxiliar o Técnico de Manutenção de Frota nas revisões do Plano de Manutenção, fornecendo informação em termos de periodicidade e operações;

MECÂNICOS

Considerando o número de viaturas, máquinas e equipamentos que estarão afectos à Prestação e ainda que a CESPA PORTUGAL aposta essencialmente na manutenção preventiva de todos os meios materiais, estarão afectos à prestação **3 mecânicos**.

Estes colaboradores serão responsáveis, de modo geral, por executar todas as operações definidas no plano de manutenção preventiva e as tarefas de manutenção correctiva, ou seja, aquela que decorre na sequência de avarias e anomalias e, especificamente, por:

- Lubrificar todos os equipamentos e viaturas;

- Examinar/inspeccionar as viaturas e equipamentos, identificando a origem/causa das avarias e anomalias que apresentem, com vista à sua resolução;
- Executar as tarefas de desmontar, substituir, reparar e instalar peças e os demais componentes mecânicos e eléctricos de viaturas e equipamentos;
- Efectuar operações de montagem, afinação e manutenção diversas, para garantir funcionamento adequado de viaturas e equipamentos;
- Preencher os formatos definidos para registo das intervenções realizadas em cada viatura e equipamento,
- Manter equipamentos, ferramentas de trabalho e oficina organizada, zelar pela sua conservação e comunicar anomalias e problemas ao encarregado da oficina.

Para conseguir manter um serviço de manutenção eficaz e adequado à evolução característica desta área, deve promover-se a formação e actualização sistemática de conhecimentos para os mecânicos.

FIEL DE ARMAZÉM/MOTORISTA

A CESPA PORTUGAL terá nas instalações de apoio, um armazém com todos os materiais, peças de reposição, ferramentas e materiais necessários ao funcionamento normal e reparações de rotina.

Tendo em conta que, uma eficiente logística das peças de substituição, consumíveis, ferramentas e produtos de consumo é essencial para assegurar a todo o tempo a continuidade dos serviços perante qualquer eventualidade, propõe-se a afectação de 1 fiel de armazém.

Assim, o fiel de armazém/motorista, que ficará afecto totalmente à prestação será responsável por:

- Auxiliar o processamento de compras, que inclui as seguintes tarefas:
 - Recepcionar os pedidos de material provenientes da oficina;
 - Comunicar necessidade de encomendas e submeter à verificação e aprovação do Técnico de Manutenção de Frota ou ao Encarregado da Oficina;

- Efectuar a gestão do armazém, que inclui as seguintes tarefas:
 - Recepcionar o material, conferir e armazenar;
 - Conferir documentação de recepção de encomendas e encaminhar para administrativo responsável por esse processamento;
 - Gerir e garantir os stocks;

- Compilação do conteúdo dos registos de manutenção/reparação elaborados pelos mecânicos para a aplicação informática de apoio à gestão da oficina – **APLICAÇÃO DE GESTÃO DE OFICINA DA CESPA.**

Este colaborador, terá carta de pesados e será responsável por, nas datas devidas, levar as viaturas à inspecção periódica obrigatória e verificação periódica de equipamentos de medição e controlo existentes nas viaturas, nomeadamente tacógrafos.

AJUDANTE DE MECÂNICO/PINTOR

Na realização dos trabalhos a que as viaturas estarão adstritas, ocorrerá um desgaste natural das mesmas e/ou mesmo acidentes. Apostando na imagem das suas viaturas e instalações, afectar-se-á à prestação um colaborador com valências de ajudante de mecânico mas especializado em pequenos trabalhos de pintura. Terá, basicamente, as seguintes funções:

- Prestar auxílio aos mecânicos nos diversos trabalhos de desmontagem, substituição, reparação e instalação de peças;
- Efectuar pequenas pinturas de conservação e reparação de danos ligeiros que surgem da utilização diária de viaturas e equipamentos;
- Colaborar com o soldador no desempenho das suas tarefas, nomeadamente, preparar superfícies e revesti-las com materiais protectores, assim como substituir e aplicar revestimentos finais em peças e equipamentos;
- Manter equipamentos, ferramentas de trabalho e oficina organizada, zelar pela sua conservação e comunicar anomalias e problemas ao encarregado da oficina.

SERRALHEIRO/SOLDADOR

A existência de um serralheiro/soldador permite responder a duas necessidades específicas e recorrentes/típicas de manutenção e reparação, das viaturas e equipamentos associados a esta prestação de serviço.

Por um lado, a parte de serralharia/soldadura metálica para componentes das viaturas e os respectivos equipamentos que possuem instalados, adaptadas ao serviço específico que realizam (caixas de recolha/compactação, guias, cubas de lavagem contentores, etc.). E, por outro lado, a reparação e manutenção dos componentes dos equipamentos de deposição de resíduos que sofrem desgaste e podem ser substituídos e/ou reparados.

Assim, este colaborador terá como responsabilidade:

- Identificar anomalias de funcionamento de peças ou componentes tendo em conta as especificações técnicas, e interpretação de esquemas e desenhos;
- Reparar, conservar, montar e ajustar peças e componentes de diversos equipamentos, sejam conjuntos mecânicos, sistemas hidráulicos ou pneumáticos;

- Efectuar soldaduras e enchimentos, por processo oxi-acetilénico, eléctrodos resvestidos e soldadura MIG (*metal inert gas*);
- Efectuar a reparação e substituição de componentes de contentores de diferentes capacidades;
- Efectuar soldadura térmica para reparação de rachadelas no corpo dos contentores de polietileno, que permite o prolongar a sua vida útil e evitar o desperdício precoce de materiais;
- Preencher os formatos definidos para registo das intervenções realizadas em cada equipamento;
- Manter equipamentos, ferramentas de trabalho e oficina organizada, zelar pela sua conservação e comunicar anomalias e problemas ao encarregado da oficina.

LAVADORES

A lavagem das viaturas, após cada dia de execução de serviços será efectuada por 4 lavadores. Estará disponível um lavador em cada uma das instalações de apoio e um na instalação central.

De salientar que estes colaboradores farão parte dos 81 colaboradores designados como cantoneiros elencados no Anexo 3 do Caderno de Encargos.

Os lavadores serão responsáveis por assegurar a implementação dos Planos de Limpeza dos Equipamentos, apresentados no **ANEXO 8.III – PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO E LIMPEZA DOS EQUIPAMENTOS**.

Além da lavagem dos equipamentos, os lavadores serão ainda responsáveis por garantir a limpeza e a manutenção das respectivas instalações a que estarão afectos e quando necessário efectuar a lubrificação do equipamento, de acordo com as indicações da Oficina.

7.2.2. EQUIPA DE APOIO

Além da estrutura de apoio já referida no capítulo anterior, a CESPA PORTUGAL acautelará o bom acompanhamento da prestação, disponibilizando uma equipa de técnicos em áreas pluridisciplinares para assessorar o responsável pela prestação de serviços em diversas áreas. Esta equipa auxiliar, proporcionará melhores resultados e a concretização dos objectivos pretendidos.

Uma exploração de serviços de recolha de resíduos requer o envolvimento de técnicos das várias especialidades da engenharia. Para tal, a CESPA PORTUGAL, no seu quadro técnico dispõe de pessoal qualificado para responder às várias exigências, tais como: controlo operacional dos serviços, equipamentos, impactes ambientais associados às actividades desenvolvidas e no que se refere às questões de higiene, saúde e segurança no trabalho.

Assim, afecto à Prestação, haverá:

- 1 Técnico de Manutenção da Frota;
- 1 Técnico de Ambiente;
- 1 Gestor de Compras
- 1 Gestor de Recursos Humanos;
- 2 Técnicos de Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho;
- 1 Técnico de Qualidade e Ambiente;
- 1 Técnico de SIG;
- 1 Técnico de Projectos de Serviços Urbano;
- 1 Técnico Informático;
- 1 Gestor Económico-Financeiro/Controller de Custos.

No quadro seguinte, identificam-se os técnicos que farão parte da Equipa de Assessoria, a respectiva categoria profissional, as funções a desempenhar e as respectivas habilitações.

QUADRO I – Equipa de assessoria

CATEGORIA	IDENTIFICAÇÃO	FUNÇÃO	HABILITAÇÕES
Técnico de Manutenção da Frota	Paulo Ferreira	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Efectuar a coordenação do trabalho do Encarregado de Oficina; ➤ Efectuar a gestão de reparações e revisões periódicas dos equipamentos; ➤ Coordenar as reparações dos equipamentos em oficina externas; ➤ Controlar os orçamentos de reparações de viaturas; ➤ Planear as inspecções periódicas obrigatórias; ➤ Controlar e gerir o módulo de gestão de frota; ➤ Implementar e controlar a execução do Plano de Manutenção dos Equipamentos e Instalações; ➤ Elaborar o Plano de Assistência de Desempanagem e de Emergência de Viaturas; ➤ Analisar de perfis de condução com recurso à ferramenta existente, contribuindo para a correcta utilização de viaturas; ➤ Definir e acompanhar a implementação de medidas para condução económica e defensiva, junto dos motoristas. 	Eng. Mecânico
Técnico de Ambiente	Miguel Gomes	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Apoio técnico na gestão e exploração de diversos serviços; ➤ Colaborar na monitorização dos parâmetros ambientais definidos para os serviços; ➤ Efectuar identificação, caracterização e definição de medidas de redução de impacto ambiental dos serviços; ➤ Realizar o processamento e encaminhamento de registos de ocorrências e incidências nos diversos serviços; ➤ Colaborar na recolha e tratamento da informação decorrente do sistema de gestão da qualidade e ambiente, específico da área da prestação; Auxiliar os administrativos na organização e arquivo de documentação das áreas de intervenção dos serviços; ➤ Auxiliar no apoio à logística das acções de sensibilização ambiental. 	Técnico de Ambiente

QUADRO I – Equipa de assessoria (cont)

CATEGORIA	IDENTIFICAÇÃO	FUNÇÃO	HABILITAÇÕES
Gestor de Compras	Celso Pereira	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Seleccionar os equipamentos a adquirir, em acordo com o Engenheiro Mecânico/Gestor de Frota; ➤ Negociar os equipamentos e consumíveis a adquirir; ➤ Gerir os documentos das viaturas; ➤ Pesquisar, analisar e seleccionar novos equipamentos; ➤ Aconselhamento técnico. 	Lic. Eng. Ciências Agrárias
Gestor de Recursos Humanos	Silvio Borges	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Executar e colaborar nas actividades e processos relativos à selecção e recrutamento de pessoal (quando houver lugar a recrutação de pessoal); ➤ Distribuir o MANUAL DO COLABORADOR; ➤ Assegurar o funcionamento do sistema de controlo de assiduidade do pessoal, recolher e verificar os elementos necessários ao registo de assiduidade do pessoal e elaborar as correspondentes análises mensais; ➤ Promover a verificação de faltas e licenças por doença; ➤ Processar as folhas de vencimentos, salários, gratificações e outros abonos de pessoal; ➤ Processar ajudas de custo e horas extraordinárias referentes ao pessoal; ➤ Implementar o PLANO ANUAL DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL DOS COLABORADORES. 	Bac. Contabilidade Administração

QUADRO I – Equipa de assessoria (cont)

CATEGORIA	IDENTIFICAÇÃO	FUNÇÃO	HABILITAÇÕES
2 Técnico de Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho	Diana Moreira Sofia Oliveira	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Desenvolver, coordenar e controlar as actividades de prevenção e protecção contra riscos profissionais; ➤ Dominar a gestão das actividades de segurança, higiene e saúde no trabalho; ➤ Identificar e avaliar riscos presentes e potenciais nas actividades laborais, permitindo operar acções de prevenção adequadas; ➤ Identificar, conhecer, interpretar os pontos essenciais da regulamentação e legislação específica da área; ➤ Preparar, coordenar e leccionar acções de formação e informação na área em causa; ➤ Dar a conhecer metodologias próprias que permitam à empresa envolver todos os colaboradores numa nova atitude associada ao comportamento de (não) risco; ➤ Assegurar a implementação do PLANO SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO. 	Eng ^a Ambiente e TSSHT
Técnico de Qualidade e Ambiente	Elizabett Russo	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Definir a estratégia da política de Qualidade e Ambiente; ➤ Definir os objectivos e metas do sistema; ➤ Assegurar a implementação do Sistema de Gestão da Qualidade e Ambiente; ➤ Definir a documentação do sistema; ➤ Gerir as não-conformidades do sistema; ➤ Efectuar a avaliação de custos de não qualidade; ➤ Efectuar a gestão dos resíduos produzidos nas instalações de apoio; ➤ Rever o sistema de gestão da qualidade e ambiente; ➤ Elaborar e manter actualizada a listagem de legislação relacionada com a actividade e a legislação ambiental que influi na Prestação. 	Bac. Eng. Quimica

QUADRO I – Equipa de assessoria (cont)

CATEGORIA	IDENTIFICAÇÃO	FUNÇÃO	HABILITAÇÕES
Técnico de SIG's	Daniel Cavadas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sempre que necessário prestar apoio ao Técnico SIG directamente afecto à prestação essencialmente na tarefa de averiguação de oportunidades de optimização dos circuitos de recolha. 	Design Paisagístico
Técnico de Projectos de Serviços Urbanos	Carla Reis	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Auxiliar na reestruturação dos serviços de recolha, sempre que necessário. De salientar que, este apoio será essencial numa eventual integração de qualquer dos Municípios que integram a designada Fase 2. ➤ Averiguar oportunidades de melhoria na execução dos serviços prestados. 	Eng. Ambiente
Técnico Informático	Filipe Costa	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantir o pleno funcionamento da rede informática e de comunicações. <p>A gestão das comunicações e, sobretudo da informação é imprescindível tanto para a execução dos serviços, como para a articulação com as diversas entidades. Assim, há necessidade de garantir o pleno funcionamento da rede informática e de comunicações, cujo controlo e acompanhamento ficará a cargo do Técnico Informático.</p>	Lic Eng Electrónica
Gestor Económico-Financeiro/Controller de Custos	Jorge Sequeira	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantir a viabilidade financeira da Prestação; ➤ Assegurar o equilíbrio e a estabilidade necessários ao desenvolvimento dos serviços; ➤ Executar e compilar a informação estatística da Prestação. 	Lic Gestão Financeira

De salientar que, todos os técnicos mencionados no quadro acima, pertencem aos quadros da CESPA PORTUGAL, sendo detentores de uma vasta experiência no apoio a Prestações de Serviços equivalentes, conforme se pode consultar no **ANEXO 7.1 – CURRICULUM VITAE DA EQUIPA TÉCNICA DE APOIO**.

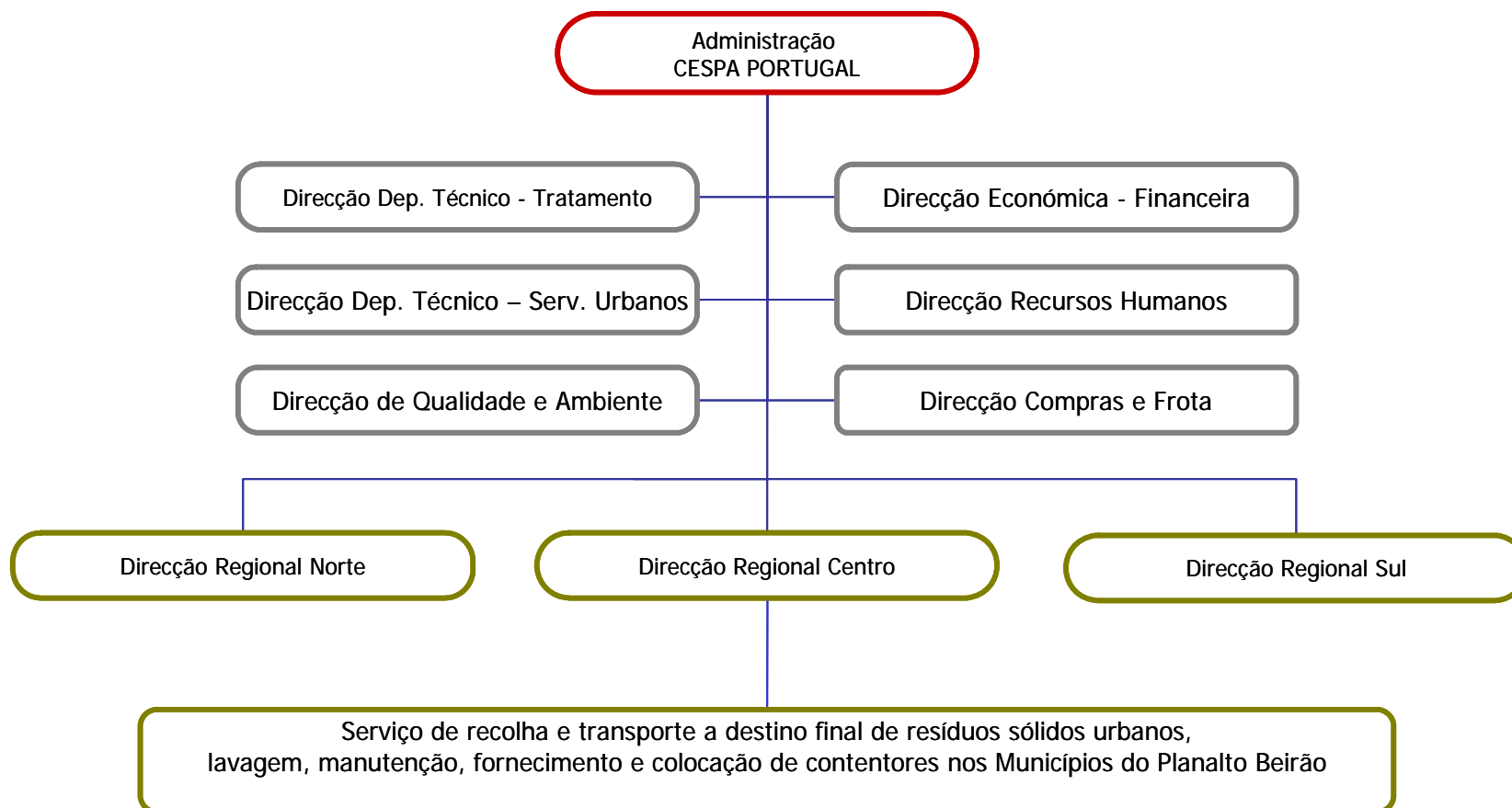
De referir que, qualquer um dos elementos da equipa de assessoria, comprometer-se-á a desempenhar a sua actividade com proficiência e assiduidade e sempre que for convocada pela AMRPB e com o conhecimento prévio do Director Técnico, comparecerá nos locais que a mesma indique para discussão e resolução de eventuais problemas e/ou questões que devam ser tratadas.

A todo o tempo e por quaisquer motivos relacionados com o desempenho dos elementos da equipa de assessoria ou que se revelem de interesse para a exploração da mesma, a AMRPB poderá impor a substituição de qualquer um dos técnicos da equipa de assessoria.

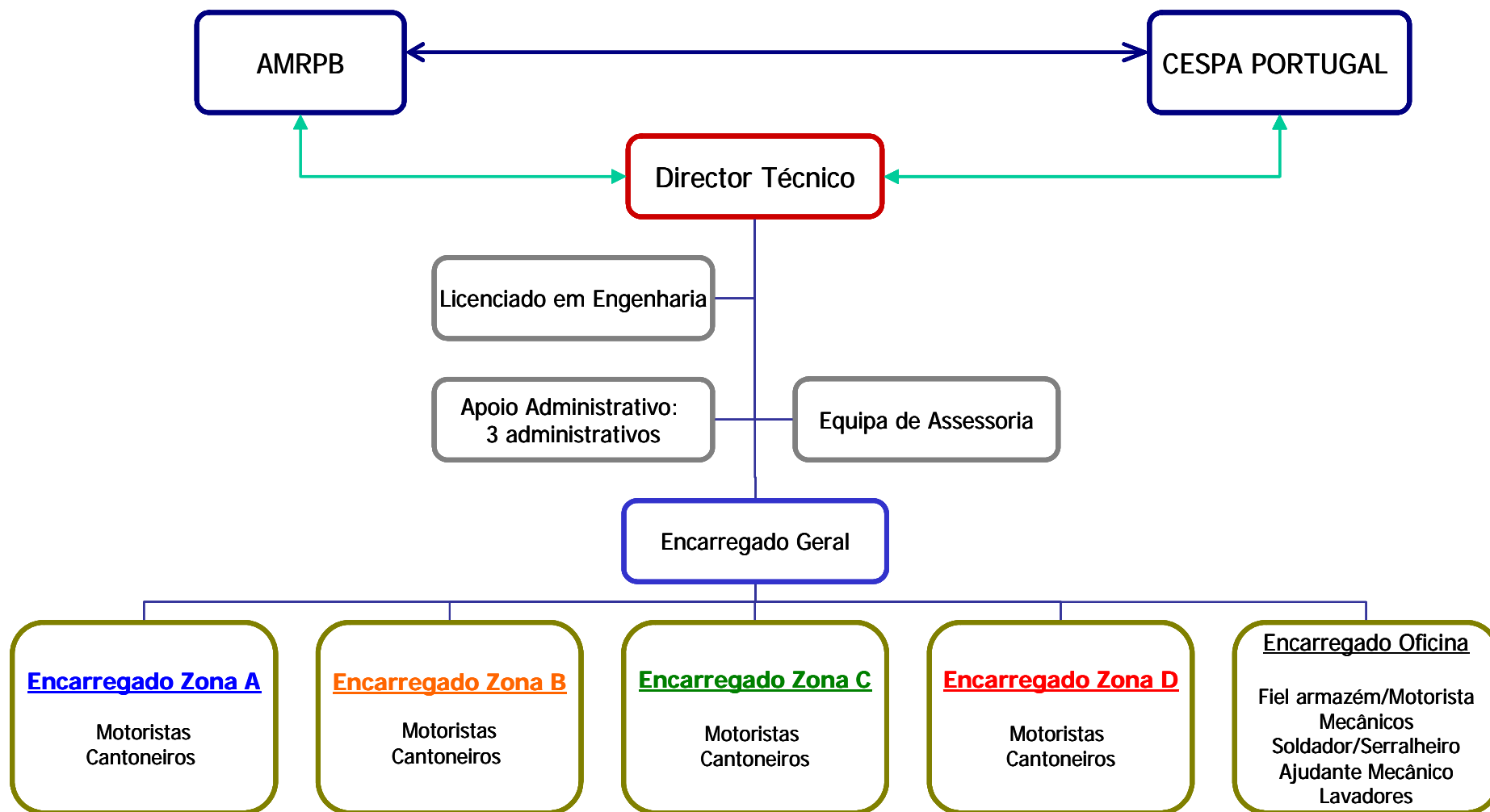
7.2.3. ORGANOGRAMA DA ESTRUTURA A AFECTAR À PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Apresentam-se de seguida, os organogramas que esquematizam a **estrutura organizacional prevista para a execução dos serviços**, nos quais é possível verificar as hierarquias entre os diferentes elementos da estrutura, e da qual se depreende as responsabilidades e deveres funcionais de cada colaborador.

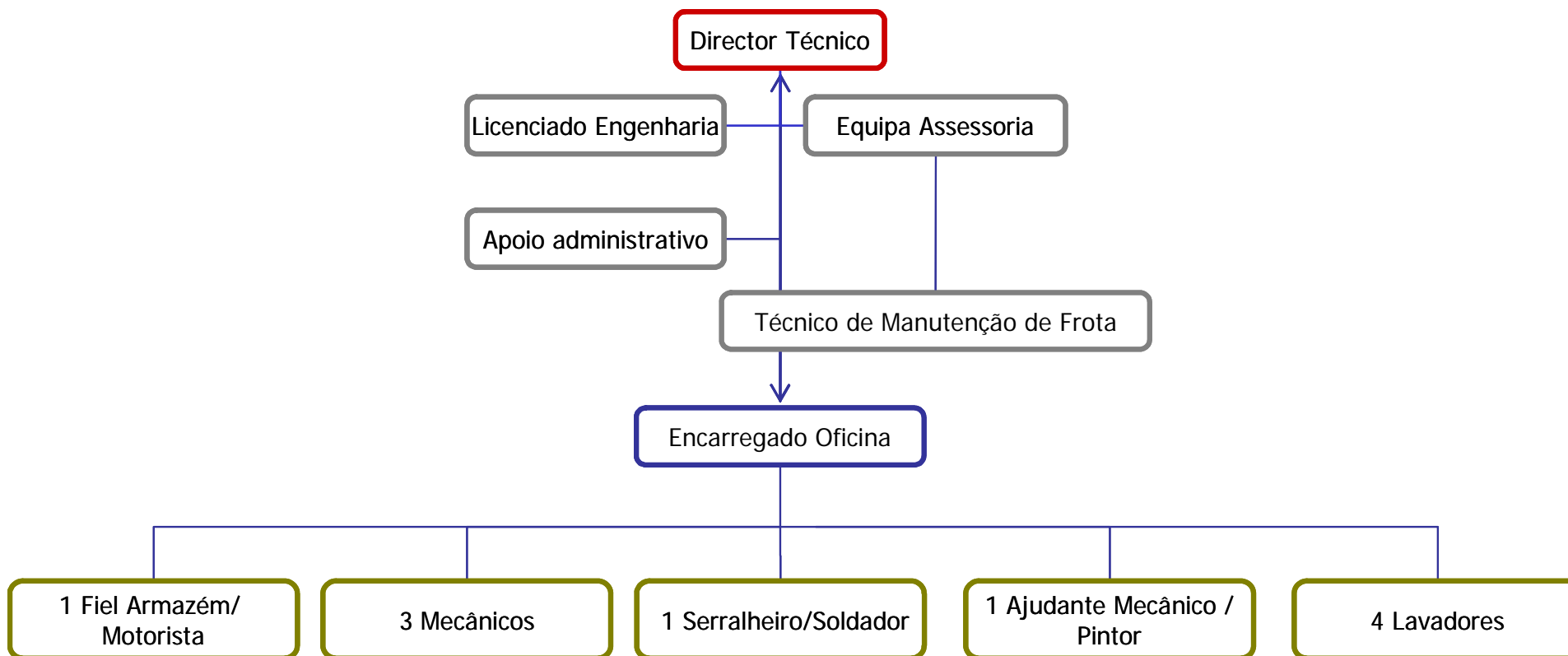
ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA CESPA PORTUGAL



ESTRUTURA ORGANIZACIONAL PREVISTA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS



ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA EQUIPA DE OFICINA



7.2.4. PESSOAL OPERACIONAL

Os serviços operacionais incluídos na presente prestação de serviços serão efectuados por pessoal operacional, especializado e formado para o efeito, nomeadamente motoristas e cantoneiros.

Entenda-se por:

➤ **Motoristas**, colaboradores que possuem as seguintes **funções**:

- Conduzir viaturas pesadas, nomeadamente viaturas de recolha traseira ou com grua destinadas à recolha de resíduos;
- Zelar pela conservação e limpeza das viaturas;
- Verificar diariamente os níveis de óleo e água e comunicar as ocorrências anormais detectadas nas viaturas;
- Pode conduzir viaturas ligeiras.

➤ **Cantoneiros**, colaboradores que possuem as seguintes **funções**:

- Proceder à tarefa de recolha de resíduos indiferenciados;
- Proceder à lavagem do equipamento de deposição;
- Proceder à recolha de monos/monstros;
- Proceder à tarefa de substituição e manutenção de contentores;
- Proceder à lavagem das viaturas.

Ao longo do capítulo **6. METODOLOGIA DOS SERVIÇOS A PRESTAR/PLANO DE ORGANIZAÇÃO DO SERVIÇO**, é possível identificar todos os recursos humanos envolvidos na prestação, estando os mesmos devidamente identificados/enumerados.

No quadro seguinte, apresenta-se o quadro de pessoal previsto para os Municípios integrados na **Fase 1**.

QUADRO I – Pessoal Operacional a Afectar à Prestação, Fase 1

Zona	Serviço	Categoria	Quantidade efectiva	Férias (1)	Reserva (2)	Total	Total	
Zona A	Recolha e transporte de RSU's	Motorista	6	0,55	0,49	7,04	7	
		Cantoneiros	12	1,09	0,98	14,07	14	
Zona B		Motorista	9	0,82	0,74	10,55	11	
		Cantoneiros	15	1,36	1,23	17,59	18	
Zona C		Motorista	6	0,55	0,49	7,04	7	
		Cantoneiros	10	0,91	0,82	11,73	12	
Zona D		Motorista	8	0,73	0,65	9,38	10	
		Cantoneiros	16	1,45	1,31	18,76	19	
		Lavagem de contentores	Motorista	3	0,27	0,25	3,52	4
			Cantoneiros	3	0,27	0,25	3,52	4
	Recolha de monstros, manutenção do	Motorista					0	
		Cantoneiros	6	0,55	0,49	7,04	7	
	Lavagem de viaturas	Motorista					0	
		Cantoneiros	4	0,36	0,33	4,69	5	
	TOTAL	Motorista	32	2,91	2,62	37,53	39	
		Cantoneiros	66	6,00	5,40	77,40	79	

Conforme já referido ao longo desta Proposta Técnica, tendo em conta a dispersão da área geográfica não é possível afectar pessoal para substituição de férias numa análise global. Assim, consideramos importante que para cada uma das zonas, haja pessoal suficiente para cobrir folgas e reservas, conforme se apresenta no quadro acima.

(1) Pessoal para cobrir Férias

Para além do pessoal efectivo, está garantida a substituição de todo o pessoal afecto à prestação nos seus períodos de férias, por pessoal com equivalente categoria profissional. A quantidade indicada por categoria, refere-se assim ao número de colaboradores por categoria que serão necessários para garantir a substituição das férias do pessoal.

(2) Pessoal de Reserva

Além do pessoal efectivo e necessário para cobrir férias, está ainda previsto pessoal de reserva, para cobrir situações em que será necessário cobrir falhas de pessoal (absentismo) e outras situações inesperadas. De realçar, a elevada taxa de absentismo na presente prestação de serviços.

Naturalmente que, embora em algumas jornadas de trabalho possa haver pessoal excedente, é imperativo que haja permanentemente pessoal disponível, em cada jornada de trabalho, todos os dias da semana, de forma a colmatar qualquer falha ou necessidade considerada inesperada ou de emergência.

Na época de Verão, está previsto um reforço no número de circuitos a realizar nos Municípios que registam um aumento significativo na produção de resíduos. No quadro seguinte, apresenta-se o pessoal adicional que nesse período será necessário afectar de acordo com a experiência e estudo realizado pela CESPA PORTUGAL.

QUADRO II – Pessoal adicional a afectar à prestação, no período de verão

CATEGORIA PROFISSIONAL	QUANTIDADE
Motorista	1
Cantoneiro	2

7.2.5. RESUMO DOS MEIOS HUMANOS A AFECTAR À PRESTAÇÃO

No quadro seguinte, apresenta-se o pessoal técnico, de enquadramento e administrativo a afectar à presente prestação de serviços.

QUADRO III – Meios humanos a afectar à Prestação

CATEGORIA PROFISSIONAL	QUANTIDADE
ESTRUTURA ORGÂNICA DE APOIO	
Director Técnico	1
Licenciado em Engenharia	1
Encarregado Geral	1
Encarregado de Serviço	4
Administrativo	3
Técnico SIG	1
Encarregado de Oficina	1
Mecânico	3
Fiel de Armazém/Motorista	1
Ajudante de Mecânico/Pintor	1
Serralheiro/Soldador	1
Lavador	4
EQUIPA DE ASSESSORIA	
Técnico de Manutenção da Frota	1
Técnico de Ambiente	1
Gestor de Compras	1
Gestor de Recursos Humanos	1
Técnico de Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho	2
Técnico de Qualidade e Ambiente	1
Técnico de SIG's	1
Técnico de Projectos de Serviços Urbanos	1
Técnico Informático	1
Gestor Económico-Financeiro/Controller de Custos	1
PESSOAL OPERACIONAL	
Motorista (*)	40
Cantoneiro (**)	75

(*) Inclui um motorista de baixa prolongada.

(**) Não inclui os lavadores.

Sempre que haja lugares a férias, o Director Técnico e o Licenciado em Engenharia coordenar-se-ão de modo a garantir que pelo menos um dos técnicos esteja sempre afecto à prestação.

Relativamente ao restante pessoal da estrutura orgânica de apoio, haverá uma coordenação tal de modo a que os serviços estejam a todo o tempo assegurados, procedendo-se à substituição do pessoal nos seus períodos de férias por pessoal com equivalente formação, sempre que se justifique.

Importa referir que, para o preenchimento dos postos de trabalho necessários a esta prestação de serviços, nomeadamente Encarregados, Administrativos, Mecânicos, Motoristas e Cantoneiros, a CESPA PORTUGAL pretende manter, a situação contratual existente com os colaboradores actualmente afectos à prestação.

Da análise do quadro acima, verifica-se que será integrado na prestação de serviços a totalidade dos colaboradores que constam no Anexo 3 do Caderno de Encargos, conforme se demonstra em seguida.

QUADRO IV – Meios humanos a integrar a prestação de serviços, de acordo com o Anexo 3 do CE

CATEGORIA PROFISSIONAL		QUANTIDADE	
Administrativo		3	3
Encarregado	Encarregado Geral	1	6
	Encarregados de Serviço	4	
	Encarregado de Oficina	1	
Mecânicos		3	3
Motorista	Fiel de Armazém/Motorista	1	41
	Motorista	40	
Cantoneiro	Cantoneiro	75	81
	Lavadores	4	
	Serralheiro/Soldador	1	
	Ajudante de Mecânico/Pintor	1	
TOTAL			134

Conforme se pode verificar no quadro acima, a CESPA privilegia a promoção interna para satisfazer as necessidades do quadro de pessoal. Assim, pretende-se promover 2 colaboradores actuais com a categoria de cantoneiro, a serralheiro e ajudante de mecânico.

De realçar que, os meios propostos reportam-se aos colaboradores que serão necessários para desenvolver os trabalhos nos Municípios integrados na Fase 1 da prestação de serviços.

Na eventualidade da adesão de um ou mais Municípios integrados na Fase 2 da prestação, naturalmente que o quadro de pessoal deverá ser reforçado, quer a nível operacional quer a nível da estrutura orgânica de apoio, caso se justifique, essencialmente a nível de encarregados de serviço.

7.3. FARDAMENTO E EPI'S

Os colaboradores da CESPAs PORTUGAL a afectar à Prestação, que desempenhem funções nos serviços que integram a mesma, possuirão fardamento adequado, de acordo com todas as normas impostas pela legislação em vigor para higiene e segurança no trabalho, em função do serviço a que estejam afectos.

Uma boa política ambiental implica boas condições de trabalho e, naturalmente, a segurança dos operadores devidamente acautelada. Assim, propõe-se a utilização de fardas com superfícies reflectoras acrescentadas e de alta visibilidade, em conformidade com as Normas Europeias:

- **Norma EN 471:** Alta Visibilidade;

- **Norma EN 343:** Protecção contra condições atmosféricas adversas.

Deste modo, serão distribuídas fardas a todos os colaboradores, que incluirão os seguintes elementos:

- Blusão de alta visibilidade;

- Calça de alta visibilidade;

- T-shirt;

- Colete reflector;

- Pólo;

- Fato em PVC impermeável;

- Botas de biqueira de aço;

- Luvas em nitrilo;
- Luvas em pele;
- Boné;
- Gorro;
- Fato de macaco;
- Capacete de segurança.

Na época de Inverno, a farda será complementada com um conjunto de aquecimento e chuva, constituído por parka forrado e calças impermeáveis, ambos com inscrições de identificação.

O fardamento proposto tem as seguintes características:

- Calças e camisa de alta visibilidade: confeccionadas em tecido de 245 gr, com 67% poliéster e 33% algodão, cumprindo a Norma EN 471;
- T-Shirt: 100% algodão, com 160 gr;
- Colete reflector: 100% poliéster;
- Luvas: nitrilo com punho de malha e reforço na palma;
- Botas: em pele natural, com sola em poliuretano, com biqueira e palmilha de aço da categoria S3.

O fardamento será perfeitamente identificável ao serviço prestado, apresentando em local bem visível, o logotipo da CESPA PORTUGAL.



A imagem da farda proposta.

O tipo de farda, cores e inscrições, serão objecto de aprovação por parte da AMRPB.

As fardas serão mantidas em perfeito estado de conservação e limpeza.

No sentido de garantir que todos os colaboradores se encontram nas melhores condições de apresentação e higiene, a CESPA PORTUGAL estabelecerá um plano anual de distribuição dos diferentes elementos que constituem o fardamento, de acordo com as necessidades por tipo de categoria profissional, conforme pode ser consultado no **ANEXO 7.II – PLANO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL**.

De referir que, serão distribuídos outros **Equipamentos de Protecção Individual (EPI'S)**, para além do vestuário de trabalho/farda, ao pessoal afecto à Prestação, em função dos riscos a que estão expostos no posto de trabalho que ocupam, de modo a minimizar os riscos de acidentes.

Se, no decurso da avaliação de riscos à actividade, forem detectados riscos não protegidos pelos equipamentos previstos, serão fornecidos os EPI's adequados.

A descrição do equipamento de protecção individual a utilizar poderá ser consultada no **ANEXO 7. II – PLANO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL**.

Naturalmente que, para se garantir a eficácia dos equipamentos referidos, é necessário um profundo conhecimento da sua correcta utilização, assim como da sua manutenção, pelo que será dada formação ao pessoal, conforme descrito no **PLANO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL DOS COLABORADORES**, apresentado no **ANEXO 7. III**

De salientar que, todo o pessoal ao serviço da CESPA PORTUGAL apresentar-se-á devidamente identificado, por intermédio da utilização de um cartão de identificação, que conterà as seguintes informações:

- Identificação da empresa;
- Morada;
- Identificação do colaborador (nome e fotografia);
- Local de trabalho;
- Número de empresa;
- Categoria profissional.

A imagem seguinte, ilustra um modelo possível para o cartão de identificação a utilizar.



O modelo do cartão de identificação apresenta o seguinte layout:

- Logótipo do Planalto Beirão e logo da CESPA.
- Área reservada para a "Foto".
- Campos de texto para: Nome, Nº, Categoria profissional e Local de trabalho.
- Um campo destacado em verde para o "Nº Verde: XXX XXX XXX".
- Campos de texto para: Morada (formato: Xxx xx xxxxx,xx xxxxx) e Telef./Fax. (formato: xxx xxx xxx).

Imagem proposta para o cartão de identificação a utilizar.

Sempre que solicitado o pessoal, mostrará o seu cartão de identificação.

O cartão de identificação do pessoal será objecto de aprovação por parte da AMRPB.

7.4. FORMAÇÃO DO PESSOAL

O sucesso dos serviços incluídos na presente Prestação, depende em grande parte da formação dos colaboradores que serão responsáveis pela execução no terreno dos serviços.

Deste modo, à semelhança do que tem vindo a ser hábito, regularmente será ministrada formação ao pessoal afecto à prestação de serviços, de modo a verificar-se uma permanente reciclagem de conhecimentos.

De realçar os seguintes temas a abordar no âmbito da formação a ministrar:

- relação interpessoal, comportamento com o público e autoridades municipais, de modo a que todas as operações se desenvolvam com grande respeito pelos utentes, seus usos e costumes;
- higiene, segurança e saúde no trabalho;
- qualidade e ambiente;
- apresentação e manuseamento correcto dos EPI's;
- processamento e manuseamento dos resíduos de modo a garantir o melhor serviço possível;
- modo de actuação perante situações consideradas de emergência. No **ANEXO 7.IV**, apresenta-se o capítulo designado de **MEDIDAS DE EMERGÊNCIA – DURANTE A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**.
- funcionamento e manutenção de viaturas de recolha;
- formação rodoviária e condução preventiva e eco-condução;
- socorrismo.

O **PLANO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL DOS COLABORADORES** proposto pode ser consultado no **ANEXO 7. III**.

O plano anual de formação tem por objectivo promover a melhoria contínua no desempenho dos colaboradores e consequentemente garantir um elevado nível de qualidade dos serviços a prestar.

De salientar que, anualmente a CESPA PORTUGAL apresentará um Plano de Formação, devidamente revisto e adaptado, que contemple as diversas áreas de execução de serviços no âmbito da Prestação, tendo sempre por base a legislação aplicável.

7.5. SEGURANÇA E SAÚDE

A CESPA PORTUGAL compromete-se a cumprir as disposições legais e regulamentares em vigor sobre acidentes de trabalho e medicina no trabalho, relativamente a todo o pessoal ao seu serviço no âmbito desta Prestação, sendo de suas expensas a totalidade dos encargos daí resultantes.

A segurança dos trabalhadores é encarada pela CESPA PORTUGAL, como fundamental, pelo que se tem vindo a intervir profundamente em acautelar a segurança dos trabalhadores, através de:

- ministração de formação;
- fornecimento dos Equipamentos de Protecção Individual (EPI's) adequados, em função das operações recolha e de limpeza a executar e da obrigatoriedade de utilização dos mesmos;

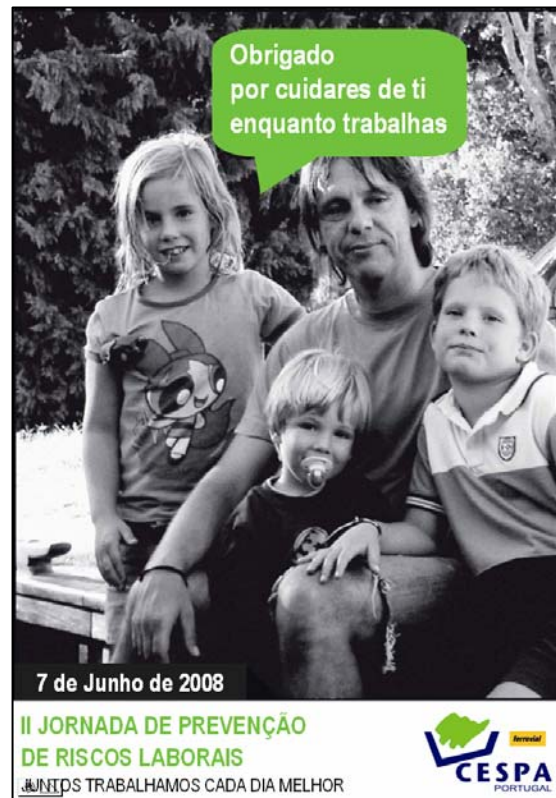


Equipamentos de protecção individual (EPI's)

- afixação de cartazes, com mensagens de sensibilização;



- campanhas de prevenção de riscos laborais.



**HOJE POR TI,
AMANHÃ POR MIM!**

Existem favores que não se esquecem. Lembra o teu colega que utilize os EPI hoje, que ele lembrar-te-á amanhã.

Juntos, conseguiremos reduzir o número de acidentes de trabalho.



6 de Junho de 2009

III JORNADA DE PREVENÇÃO
DE RISCOS LABORAIS

HOJE POR TI, AMANHÃ POR MIM



O principal objectivo das campanhas de prevenção de riscos laborais é diminuir os acidentes de trabalho e fomentar o uso de medidas de prevenção. A CESPA PORTUGAL tem criado Jornadas de Prevenção de Riscos Laborais, estas iniciativas têm como principal objectivo de envolver quer os colaboradores quer os familiares e amigos na prevenção dos riscos inerentes ao posto de trabalho.

Os serviços urbanos e ambientais da Ferrovial desenvolveu um projecto pioneiro com o tema “Trava os acidentes de trabalho, com os teus 5 sentidos”, colocou em marcha uma unidade móvel que percorreu mais de 120 centros de trabalho.



Esta campanha teve início em Espanha com o objectivo de abranger Portugal no próximo ano apresentando a prevenção de riscos laborais com uma linguagem próxima, optimista e motivadora. Entre outras actividades, realizaram-se formação específica sobre prevenção, palestras demonstrativas dos sistemas de segurança, saúde no trabalho, etc.


Esta nova campanha demonstra o esforço constante da CESPA no âmbito da prevenção, um esforço que resultou na redução significativa do número de acidentes de trabalho, quanto aos índices de sinistralidade situados em mínimos históricos.


- distribuição de folhetos com mensagens de sensibilização;

Frete

Situação Emergência


- Mantenha a calma;
- Verifique as condições de segurança, comprove que não exista mais nenhum perigo iminente;
- Se possível actue com os meios de intervenção que dispõe ao seu alcance, sem correr riscos desnecessários;
- Comunique a ocorrência ao seu superior hierárquico/Delegado de Segurança, bem como os meios utilizados;
- Se não conseguir controlar a emergência, informe o seu superior hierárquico/Delegado de Segurança;
- Não permita a acumulação de pessoas .






Sede:
Ed. Ambiente
Av. Severiano Falcão, Lt.2—1º
2685-378 Prior Velho
Tel.: 217 542 030
Fax: 217 542 039

Ed.2011



Prevenção e Segurança do Trabalho



Recolha e Transporte de RSU (Indiferenciados e selectiva)

Verso

Recolha e Transporte de RSU

- Utilize sempre os equipamentos de protecção individual apropriados à actividade a desenvolver e mantenha-os sempre em bom estado. Quando deteriorados solicite a sua substituição.
- A utilização de **luvas de segurança** reduz bastante os riscos de cortes, golpes ou esmagamento das mãos.
- A utilização de **calçado de segurança** (biqueira e palmilha de aço) reduz o risco de pisadelas sobre objectos cortantes ou pontiagudos, queda de objectos sobre os pés e esmagamentos.
- A utilização da **farda de trabalho** com dispositivos reflectores, incluindo o colete de alta visibilidade é necessária e obrigatória. É imprescindível para que possa ser visto à distância, reduzindo o risco de atropelamento.
- Antes de iniciar a jornada de trabalho deverá verificar no veículo: os sistemas de segurança, luzes de sinalização, circuito hidráulico, pneus, sistema de travagem, estribos e todos os comandos externos.
- Caso seja detectada anomalias no serviço comunique através do registo de ocorrência.



Recolha e Transporte de RSU

- Sempre que detectar uma anomalia no equipamento/viatura efectuar o pedido de manutenção e comunicar ao superior hierárquico;
- É proibido:
 - Introduzir as mãos ou pés dentro da cuba do camião;
 - recuperar resíduos dentro da cuba do camião;
 - desactivar qualquer sistema de segurança do camião.
- Os mecanismos da prensa do camião deverão ser sempre accionados a partir da lateral deste.
- Os trabalhadores nunca deverão estar localizados na parte traseira do camião enquanto este efectua a elevação do contentor ou compactação dos resíduos.
- Nunca coloque as mãos nos mecanismos de suporte e elevação dos contentores, **ter em atenção o funcionamento destes mecanismos.**
 - Colocar sempre as mãos longe dos locais de fecho do contentor e posicionar os pés em relação ao contentor.
 - O manuseamento de carga pesada deverá ser realizado recorrendo a mais do que uma pessoa ou a ajuda mecânica.
- Não é permitida a presença de cantoneiros nos estribos do camião durante as manobras, marcha atrás e percursos mais longos.
- Trabalhar (sempre que possível) do lado do passeio.
- O trabalhador que circule na parte traseira do camião deverá guardar-se bem às pernas e apoiar-se firmemente nos estribos.
 - Nunca descer do camião enquanto este está em movimento. E evitar saltos ou movimentos bruscos.
 - Cumprir sempre o código da estrada.



Recolha e Transporte de RSU

- Durante a descarga dos resíduos (Aterro ou Estações de Transferência):
 - Iniciar a descarga do camião quando este estiver totalmente parado, em piso firme e nivelado;
 - o camião não deverá ser posto em movimento até que a operação esteja concluída;
 - manter sempre uma distância de segurança da borda do cais de descarga, ou no caso do aterro, de zonas com declives ou solos não compactados.
 - Durante a lavagem dos veículos:
 - utilizar sempre o EPI.
 - accionar sempre os dispositivos de segurança;
 - efectuar a lavagem sempre em locais apropriados.
 - Durante a utilização do camião grua :
 - ao efectuar a elevação de resíduos, ter atenção ao raio de acção da grua, para que não se encontra um colega de trabalho ou pessoas nesse mesmo raio;
 - garantir a perfeita estabilidade e imobilidade do camião.
 - **Gestão de Resíduos Próprios:**
 - Cumprir a regra dos 3 R:
 - 1º Reduzir a produção de resíduos na origem;
 - 2º Reutilizar todos os resíduos que possam ser reutilizados;
 - 3º Reciclar todos os resíduos que, pela sua natureza e quantidade, sejam susceptíveis de serem reciclados.
- Utilize sempre o EPI* apropriado à actividade a desempenhar e mantenha-os sempre em bom estado.
- **Proibida a ingestão de bebidas alcoólicas durante o horário de trabalho.**
 - Não fumar e não comer durante o período de trabalho.
 - Após cada jornada de trabalho é importante tomar banho e a roupa de trabalho deve ser guardada separada do dia a dia.

* EPI - Equipamento de Protecção Individual.






➤ folhetos informativos.

CONDUÇÃO PREVENTIVA

A condução preventiva é uma ferramenta de trabalho, lembre:

- 1. Antes de iniciar a jornada de trabalho:**
 - Verificar pressão e estado do piso dos pneumáticos;
 - Verificar o funcionamento das luzes;
 - Verificar o funcionamento dos dispositivos de segurança (sensores de estribos, avisos sonoros, botões de paragem de emergência, aviso de marcha-atrás, etc.);
 - Verificar se a viatura está equipada com todos os equipamentos e se estes estão operacionais (extintor, colete, etc.);
 - Verificar por observação directa o estado da carga, verificando o acondicionamento da mesma, de forma a adequar a condução.
- 2. Durante a jornada de trabalho:**
 - Não fumar, não falar ao telemóvel;
 - Praticar uma condução preventiva, tentando sempre antecipar possíveis manobras perigosas por parte de outros condutores;
 - Respeitar o código da estrada;
 - Respeitar o número de horas de condução e os tempos de descanso (específico para cada tipo de serviço);
 - Adequar a velocidade à estrada onde circula (largura, piso, traçado);
 - Adaptar a condução em função das condições climatéricas;
 - Adaptar a condução em função das características técnicas do veículo que conduz;
 - No início do trabalho comprovar o funcionamento dos travões de serviço e de parque;
 - Utilizar os travões auxiliares sempre que possível, de forma a minimizar o desgaste, bem como em situações de pouca aderência na estrada (gelo, óleo, gasóleo, etc.);
 - Em caso de camiões com grua (ampliroil) utilizar, sempre que seja necessário, os suportes de apoio durante a manejó da mesma.

Seja profissional, conduza com segurança!



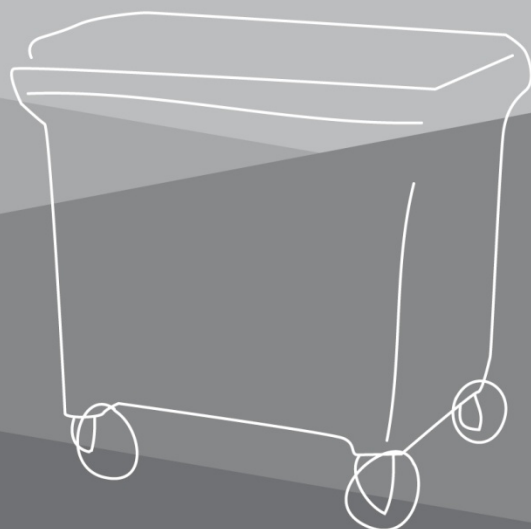
No **ANEXO 7.V** deste capítulo, apresenta-se o **PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO** que se pretende implementar, no qual em outros outras temas, se abordam:

- as acções que se pretendem colocar em prática para melhorar a segurança dos trabalhadores e evitar acidentes de trabalho;
- a forma de actuação em caso de acidente ou derrame;
- os equipamentos de protecção individual (EPI's);
- a formação, como sendo uma questão primordial.

Relativamente à saúde, todo o pessoal será submetido a “rastreios” médicos periódicos, como prevenção de eventuais problemas de saúde, de acordo com o plano estabelecido pelos serviços de medicina do trabalho de que a CESPAs PORTUGAL dispõe.

Convém ainda salientar que, todo o pessoal adstrito directamente à Prestação, terá a robustez física necessária para as funções a desempenhar.

8. MEIOS MATERIAIS



8. MEIOS MATERIAIS

8.1. INTRODUÇÃO

A CESPA PORTUGAL será responsável por efectuar o fornecimento, manutenção e conservação de todas as viaturas, máquinas, equipamentos, ferramentas, fardas e respectivas reservas, necessários à boa execução dos trabalhos contemplados na presente prestação.

Relativamente aos meios materiais propostos pela CESPA PORTUGAL, importa salientar o seguinte:

- A CESPA PORTUGAL adquirirá e integrará todas as viaturas actualmente afectas à prestação de serviços, conforme mencionadas no **ANEXO 4** do **CADERNO DE ENCARGOS**;
- Ainda relativamente às viaturas actualmente afectas à prestação de serviços, no início da prestação de serviços, a CESPA PORTUGAL, dará baixa das unidades que não reúnem as condições que considera essenciais para a qualidade do serviço que pretende impor;
- Ao longo do período do contrato, as viaturas actualmente afectas à prestação de serviços serão substituídas no mínimo de acordo com as exigências do Caderno de Encargos.

Assim todas as viaturas de recolha de RSU's, serão substituídas em função da data de construção, ou seja:

- Viaturas com data de construção entre 2006 e 2012, serão substituídas ao fim de 10 anos da data de construção.
- Viaturas com data de construção entre 2003 e 2005, serão substituídas após 4 anos de serviço ao abrigo do presente contrato;

- Viaturas com data de construção entre 2000 e 2002, serão substituídas após 3 anos de serviço ao abrigo do presente contrato;
- Viaturas com data de construção anterior a 2000, serão substituídas após 2 anos de serviço ao abrigo do presente contrato.

Relativamente às viaturas lava-contentores, as mesmas serão igualmente substituídas em função da data de construção, ou seja:

- Viaturas com data de construção a partir de 2006 serão substituídas ao fim de 10 anos da data de construção;
- Viaturas com data de construção entre 2003 e 2005, serão substituídas após 4 anos de serviço ao abrigo do presente contrato;
- Viaturas com data de construção anterior a 2003, serão substituídas após 3 anos de serviço ao abrigo do presente contrato.

De salientar que, conforme se verá mais adiante, tendo a CESPA PORTUGAL perfeito conhecimento do estado de conservação das viaturas/idade das mesmas, e sabendo que muitas delas não reúnem as condições que considera essenciais para um novo contrato, propõe-se a antecipar alguns dos investimentos.

De referir ainda que, tendo por objectivo a redução máxima de custos e conseqüente redução de encargos para as autarquias, a CESPA PORTUGAL no planeamento das viaturas necessárias à presente prestação de serviços, teve sempre presente a necessidade de afectar os meios estritamente necessários, salvaguardando sempre a qualidade dos serviços a prestar.

Deste modo ao longo do período do contrato, efectuar-se-á apenas o reinvestimento nas viaturas consideradas essenciais, conforme se verá mais adiante no **Plano de Reinvestimentos**.

De salientar que o, na eventualidade de aderirem outros Municípios integrados na designada Fase 2, o Plano de Reinvestimentos proposto será naturalmente adaptado no estrito cumprimento das exigências do Caderno de Encargos.

- Todas as viaturas novas a afectar à prestação de serviços, **não prestarão mais de 20.000 horas de serviço**. Deste modo, sempre que se justifique proceder-se-á à rotação de viaturas entre os diferentes circuitos de modo a que no final do contrato, viaturas de idêntica tipologia tenham sensivelmente o mesmo número de horas trabalhadas, em função da idade que apresentam.
- Todas as **viaturas novas** propostas são de última geração, de tecnologia avançada e de elevada fiabilidade;
- Relativamente às viaturas que estão actualmente em renting, quando o contrato terminar proceder-se-á a um novo renting;
- O número de viaturas proposto por tipologia, é em número necessário à realização dos trabalhos que integram a prestação, bem como adequadas às funções a executar e às características das zonas onde irão circular;
- Estão consideradas viaturas e equipamentos de reserva, em número suficiente, de forma a impedir que, perante a ocorrência de qualquer contingência ou avaria, ocorram quaisquer vicissitudes na prestação do serviço aos Utentes;
- O equipamento proposto está devidamente otimizado, reduzindo o custo para a AMRPB, sem colocar em causa a qualidade dos serviços a executar.
- Todas as viaturas cumprirão, quer quanto às suas características, quer quanto ao seu funcionamento, o estabelecido na legislação e regulamentos aplicáveis no âmbito da recolha de resíduos;
- As viaturas novas pesadas estarão equipadas com caixas de velocidade automática, de modo a reduzir os custos de manutenção;
- Os equipamentos mecânicos cumprirão os níveis de potência sonora, de acordo com o previsto no Decreto – Lei n.º 221/06;

- As gruas das viaturas pesadas novas estarão equipadas com rádio comando, de modo a aumentar a segurança da prestação e o rendimento do trabalho;
- Todas as viaturas, pesadas e ligeiros, serão utilizadas de forma a não obstruírem o trânsito na via pública e no integral respeito pelo Código da Estrada e pela demais legislação em vigor.
- Todas as viaturas afectas à Prestação estarão dotadas de meios de comunicação móvel (telemóvel), de modo a facilitar o controlo, gestão e fiscalização dos serviços.
- Todas as viaturas afectas ao serviço estarão equipadas com um sistema de localização GPS, permitindo uma localização da viatura em tempo real. Através deste sistema será possível localizar todas as viaturas em tempo real, consultar os circuitos realizados, os locais de recolha de contentores, horários, quantidade de residuo recolhido, verificar todas anomalias ocorridas, entre outros. A utilização correcta deste sistema, permitirá melhorar significativamente a gestão dos serviços a executar;
- De referir que, todos os Municípios terão acesso ao sistema de monitorização proposto.
- O equipamento afecto à presente prestação encontrar-se-á em perfeito estado de conservação e limpeza, pintado e devidamente identificado, em local bem visível.

A CESPA PORTUGAL assegurará os meios indispensáveis para o estabelecimento de uma comunicação eficaz entre os agentes nas várias frentes de trabalho, através de distribuição de telemóvel por cada equipa de trabalho e facultando o número do Director Técnico e Encarregados à AMRPB.

A CESPA PORTUGAL ciente da importância do desenvolvimento sustentável, na hora de seleccionar os novos equipamentos propostos teve em consideração, para além de outros factores, os níveis de emissões de ruído e emissões gasosas emitidas para o ambiente.

Assim, foi tido em consideração não só o cumprimento legislativo, mas a melhor tecnologia disponível no mercado, de forma a ser emitido o menor nível de ruído e emissões gasosas para o Ambiente.

Todos os equipamentos propostos, cumprem as Directivas Comunitárias em matéria de protecção ambiental.

8.2. CONTROLO INFORMÁTICO DOS SERVIÇOS

8.2.1. INTRODUÇÃO

A CESPA PORTUGAL pretende implementar um Sistema de Apoio à Gestão de Recolha de Resíduos, desenvolvida pela PlogP – a solução LogWaste- que permitirá efectuar uma gestão mais eficaz dos meios de recolha de resíduos disponíveis e das acções em que se envolvem, bem como dos dados pertinentes.

Naturalmente que a actuação eficaz dos meios logísticos durante as operações de recolha de resíduos é decisivamente afectada pela correcta atribuição e execução dos circuitos de recolha e do quantitativo de resíduos expectável, pelo que a solução proposta será nesta matéria uma mais valia.

A informação que é obtida, ou que é necessário consultar, durante o planeamento e execução duma rota de recolha de resíduos possui uma forte componente geográfica. Todos os elementos relativos a esta actividade podem ser referenciados no tempo e no espaço (georeferenciação), o que permite efectuar um conjunto bastante vasto de exploração da informação, com notórias mais valias na utilização dos meios envolvidos, bem como na optimização de percursos.

Paralelamente, interessa controlar se os meios que actuam no terreno estão a executar as rotas de forma correcta e eficiente, sem gastos desnecessários, para isso, é preciso ter o conhecimento da localização exacta dos meios em qualquer instante e da sua situação operacional, bem como ter acesso a indicadores de desempenho.

Acresce ainda, que a recolha e registo de dados efectuada a bordo dos veículos pode ser uma mais valia importante, pois isto permite manter um conhecimento actualizado dos requisitos do negócio e planear mais eficazmente novos percursos de forma a satisfazer as necessidades e hábitos dos clientes servidos pelos veículos. Esta informação será tanto mais útil quanto mais expeditamente ela for passada para o centro de planeamento e controlo das operações de recolha de resíduos e limpeza urbana.

Assim, torna-se clara a vantagem em dispor de um sistema informático que possibilite precisamente a gestão mais eficaz dos meios de recolha de resíduos disponíveis e das acções em que se envolvam, bem como dos dados pertinentes.

O sistema proposta pela CESPA PORTUGAL, será baseado numa plataforma de referenciação geográfica e conterà a capacidade de executar as comunicações adequadas para cobrir todos os meios afectos, garantindo a possibilidade de troca de informação nos dois sentidos e elevada expansibilidade futura.

8.2.2. BENEFÍCIOS

O sistema proposto é uma ferramenta de apoio à decisão orientada para o apoio às operações de recolha de resíduos e actividades conexas, pretendo dar resposta às necessidades diárias de recolha de dados operacionais no terreno e seu uso em BackOffice, de forma a otimizar a gestão dos meios disponíveis para maximizar a satisfação da AMRPB, reduzindo os custos.

Realçam-se em particular os seguintes **benefícios** que decorrem das funções executadas pelo sistema, quer seja de forma automática quer seja por intervenção de operadores ao nível do controlo e planeamento:

- Agilizará o processo de registo diário de dados.

O registo de dados efectuado a bordo dos veículos será sem dúvida uma mais valia importante, pois isto permitirá manter um conhecimento actualizado dos requisitos do negócio e planear mais eficazmente novos percursos de forma a satisfazer as necessidades e hábitos dos clientes servidos pelos veículos. Esta informação será tanto mais útil quanto mais expeditamente ela for passada para o centro de planeamento e controlo das operações de recolha.

- Reduzirá drasticamente os erros de registo;

- Permitirá visualizar/localizar em tempo real, as recolhas executadas pelo adjudicatário e garantir um controlo das operações da frota;

Interessa controlar se os meios que actuam no terreno estão a executar as rotas de forma correcta e eficiente, sem gastos desnecessários; para isso, é de grande utilidade ter o conhecimento da localização exacta dos meios em qualquer instante e da sua situação operacional, bem como ter acesso a indicadores de desempenho.

- Permite analisar os tempos improdutivos ocorridos na recolha (quando e onde ocorreram) melhorando o controlo;
- Permitirá determinar indicadores operacionais;

A informação registada diariamente, permitirá determinar diversos indicadores operacionais, que permitirão com base na análise dos mesmos, melhorar continuamente os resultados obtidos. De entre os muitos indicadores possíveis, mencionam - se os seguintes:

- Nº de contentores recolhidos/lavados;
- Quantitativos recolhidas por circuito;
- Horas/recolha;
- Km/recolha;
- Ton/recolha;
- Kg/km;
- Ocorrências (contentor danificado, resíduos fora dos contentores), etc.

- Através do módulo de gestão de ocorrências, será possível registar as seguintes situações:
 - Ausência de recolha de um equipamento por mau estacionamento na via pública, que impossibilita a passagem da viatura de recolha;
 - Detecção de equipamentos de deposição em mau estado de conservação;
 - Detecção de monstros, REEE ou outros na envolvente dos equipamentos;
 - Entre outras.

- Gestão do parque de equipamentos de deposição, salientando-se a actualização em tempo real da respectiva base de dados;
- Controlo da execução de serviços de recolha de resíduos, em cada um dos Municípios incluídos na prestação;
- Controlo da afectação dos meios humanos às operações diárias;
- Apoio no planeamento de serviços especiais (recolha de monstros e outros resíduos, serviço de manutenção de equipamentos, etc);
- Redução de gastos em combustível e outros consumíveis, em viaturas e meios humanos;
- Redução do uso do papel;
- Aumento da segurança da frota e do pessoal embarcado;
- Aumento da eficácia da fiscalização;
- Melhorar a resposta ao munícipe e a qualidade de informação a prestar à AMRPB;

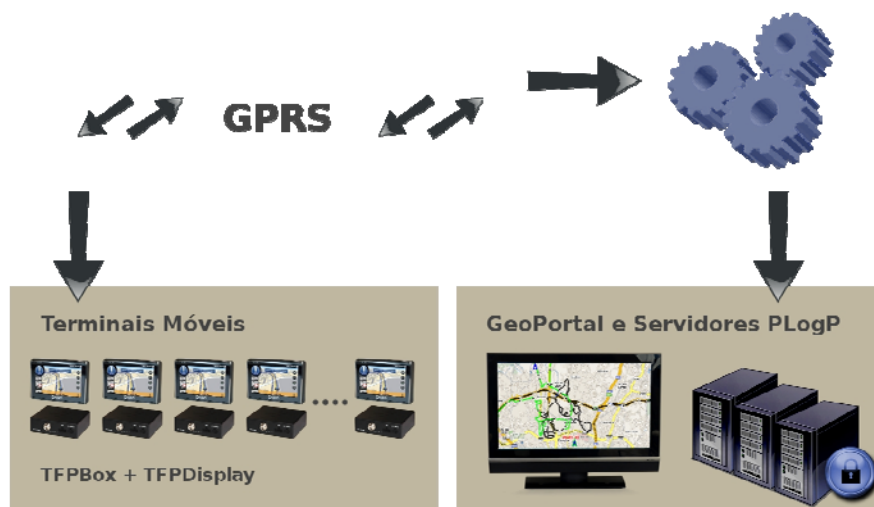
8.2.3 DESCRIÇÃO DO SISTEMA PROPOSTO E DA SUA IMPLEMENTAÇÃO

8.2.3.1. DESCRIÇÃO TÉCNICA DA SOLUÇÃO

A solução proposta assenta em três segmentos distintos:

1. **Segmento de Controlo**, que compreende os servidores e o Geoportal onde se encontram as principais funcionalidades de gestão de meios. Através da aplicação Web é possível consultar e editar toda a informação, seja ela gerada no terreno ou em BackOffice.
2. **Segmento móvel**, para recolha e transmissão de dados no terreno e execução de aplicações nas viaturas;
3. **Segmento de comunicações**, para assegurar a ligação entre os dois primeiros. Este segmento assenta na infra-estrutura de comunicações móveis sem fios e permite comunicações bidireccionais, através de GPRS.

O esquema seguinte ilustra os segmentos da solução proposta.



Esquema ilustrativo dos segmentos da solução

Em detalhe, passam a referir-se os constituintes específicos de cada um dos segmentos.

1. SEGMENTO DE CONTROLO

O segmento de controlo é composto por servidor e Base de Dados MySQL, servidor GPSWebServer sobre IIS e *software* apropriado para processamento de comunicações. Estará disponível um espaço em servidor, publicação de website e aplicações Web (designadas por Geoportal – FrontOffice e BackOffice) com largura de banda adequada, manutenção de bases de dados e apoio à operação.

Há a realizar 3 aplicações que constituem o sistema:

- A aplicação **FrontOffice**, que permitirá prestar informações de interesse à AMRPB, nomeadamente o cumprimento dos circuitos de recolha, o horário de recolha, etc;
- A aplicação **BackOffice**, que permitirá efectuar a gestão e o controlo de todas as actividades, nomeadamente efectuar a localização e o seguimento dos veículos em tempo real;
- A aplicação, **Portal (Geoportal)** vocacionada para a prestação de informação de cidadania ao público em geral e que servirá de “porta de acesso” às várias aplicações do sistema.

De salientar que, todos os Municípios poderão ter acesso ao Geoportal e poderão assim monitorizar em directo todo o serviço prestado pela CESPAs PORTUGAL, circuitos, locais de recolhas de contentores, horários, quantidades de equipamento recolhido, lavagem, entre outras.

2. SEGMENTO MÓVEL

O segmento móvel, de nome genérico **TFP**, é constituído pelos seguintes elementos:

- “Caixa Negra” com receptor GPS e rádio GSM/GPRS (incorporados na caixa negra, antena GPS externa);

- Ecrã táctil acoplado à caixa negra;
- Software específico.

Uma unidade móvel composta por este material é designada por **TFPBox** (com TFPsSmartDisplay acoplado).

Todas as viaturas afectas à presente prestação, estarão equipadas com um segmento móvel.



Imagem de um ecrã táctil acoplado à caixa negra

A caixa negra contém um receptor GPS de 20 canais SIRFStarIII e um rádio GSM/GPRS, entre outros dispositivos (controlador de alimentação, controlador de entradas e saídas analógicas e digitais, CPU, co-processador aritmético, memória, ...) e está ligado à bateria do veículo ou equivalente, possuindo um sensor de ignição. O ecrã TFPsSmartDisplay é amovível e funciona apenas quando ligado à caixa, quando esta é activada pela ignição do veículo.

A TFPBox executa um conjunto de aplicações independentes e completamente configuráveis, a principal aplicação limita-se a registar e a transmitir dados de posicionamento do veículo e alguns estados operacionais básicos. Possui também uma aplicação com interface gráfica no TFPsSmartDisplay, que permite o cumprimento das funções elencadas mais à frente, no ponto **FUNCIONALIDADES DO TERMINAL MÓVEL**.

A maior vantagem desta configuração é o facto dos principais componentes (GPS e rádio GPRS) ficarem instalados em compartimento abrigado, no tablier da viatura (para o efeito é fornecida uma antena GPS externa). Apenas o ecrã fica visível do exterior, contudo, por ser amovível, pode ser retirado e guardado em lugar seguro no final do período de utilização.



Imagem da instalação no tablier de uma viatura

3. SEGMENTO DE COMUNICAÇÕES

O segmento de comunicações é composto por um pacote de *software* criado especificamente para o efeito, executando em sintonia com e usando funções disponibilizadas pelo GPSWebServer para proceder directamente à gravação de dados na Base de Dados, sem intervenção humana. Este pacote é composto por um serviço Windows e por uma aplicação para controlo e configuração disponível no GeoPortal.

Será utilizada uma rede de serviço móvel terrestre que suportará a transmissão de dados (GPRS). Para a transmissão de mensagens de alerta é usado o SMS directo para um número configurado no terminal móvel.

8.2.3.2. DESCRIÇÃO FUNCIONAL

De seguida, descrevem-se as principais funções do sistema proposto.

➤ FUNCIONALIDADES DO GEOPORTAL - FRONTOFFICE

Através do Geoportal, os munícipes poderão através via internet aceder à informação geográfica do seu Município:

- Visualizar a área que pretendem em mapa com as ferramentas habituais de manipulação de mapas digitais (aproximar, afastar, centrar, mover, régua, impressão, seleccionar, remover selecção, pesquisar, obter informação);
- Pesquisar e seleccionar informação visível no mapa; podendo a pesquisa ser feita tanto geograficamente como por atributos;
- Verificar a localização dos equipamentos de deposição (contentores de superfície, enterrados, etc) mais próximos do seu local de residência;
- Identificar os circuitos de recolha de resíduos indiferenciados, que abrangem os locais mais próximos da respectiva área de residência;

➤ FUNCIONALIDADES DO GEOPORTAL – BACKOFFICE

A aplicação **BackOffice**, está dotada de um conjunto de ferramentas SIG que permite efectuar a gestão e o controlo de todas as actividades, apresentando um conjunto de áreas com diversas funcionalidades, nomeadamente:

- Área de administração, onde se efectua a definição de utilizadores, grupos e permissões de acesso, atributos de utilizadores, etc;
- Área de gestão de recursos humanos, nomeadamente das pessoas que intervêm no circuitos e serviços geridos no portal - motoristas, cantoneiros e seus atributos;

- Área de gestão de equipamentos, onde é possível verificar a localização em tempo real das viaturas, efectuar o tratamento de ocorrências em viaturas e o controlo dos abastecimentos;
- Área de gestão de serviços, (circuitos, voltas e outros serviços), dispondo de integração completa com o mapa e com a informação geográfica (posições, ocorrências recebidas durante a execução do circuito, comparação da execução com o planeamento, exportação para outros formatos – Shapefile/KML). A gestão de serviços permite alterar serviços existentes (geometria e simbologia);
- Área de gestão de equipamentos de deposição (por exemplo: contentores de 240L, 360L, 800L, 1000L, 1100L, moloks, blue bee; enterrados, etc). Estão disponíveis funções de edição, consulta, selecção, remoção ou adição de equipamentos novos e tratamento de ocorrências registadas nos equipamentos. A inserção de novos equipamentos é possível através de dados de levantamento recolhidos directamente nos terminais móveis ou por via externa, através de Shapefile ou KML;
- Área de gestão de levantamentos (inserção e actualização de dados sobre circuitos, voltas e outros objectos de negócio), via Shapefile ou outros formatos;
- Área de gestão de pedidos especiais de recolha, com ligação às outras áreas afectadas;
- Área de gestão de ocorrências, que permitirá verificar diariamente as ocorrências relacionadas com os serviços incluídos na prestação, nomeadamente a existência de resíduos abandonados na via pública, a existência de equipamento danificado ou com necessidade de ser substituído, entre outras.
- Área de relatórios, com várias tipificações (voltas por motorista, voltas por viatura, descargas por volta, controlo de viaturas, controlo de abastecimentos), com produção de relatórios da informação seleccionada em vários formatos.

➤ FUNCIONALIDADES DO TERMINAL MÓVEL

De entre as diversas funcionalidades do terminal móvel, destacam-se as seguintes:

- Possibilidade de identificar o motorista ou cantoneiro através de sensor de identificação individual;
- Possibilidade de seleccionar o serviço a executar (a partir de uma lista em tempo real);
- Possibilidade de selecção do circuito (a partir de uma lista em tempo real);
- Indicação do início do serviço (botão para iniciar, com recolha de data-hora e km);
- Inserção de ocorrências relativas a viaturas (incluindo abastecimentos);
- Inserção de ocorrências relativas ao serviço;
- Inserção de ocorrências relativas aos equipamentos de deposição;
- Possibilidade de execução de levantamentos de equipamentos de deposição;
- Possibilidade de inserir as quantidades recolhidas;
- Indicação do fim do serviço (botão para finalizar, com recolha de data-hora e km);
- Possibilidade de execução de **roteamento dinâmico**;
- Localização permanente do veículo por GPS.



Exemplos ilustrativos da aplicação nos ecrãs.

É importante desenvolver o objectivo do **roteamento dinâmico**, dadas as mais valias que essa aplicação representará na prestação.

Através desta solução, será possível nas Instalações de apoio definir um determinado circuito e itinerário de recolha, que poderá em tempo real ser carregado no dispositivo da viatura (display) e ficar visível aos motoristas/condutores. Deste modo, é possível garantir:

- Em situações de substituição dos motoristas normalmente afectos a determinado circuito de recolha, mesmo que os motoristas não conheçam a área de intervenção, executem na integra um determinado circuito de recolha. Reduz-se deste modo, as possíveis falhas decorrentes da adaptação inicial;
- Que, perante a falta de um motorista, qualquer outro o possa substituir e executar o circuito previsto, mesmo que não o conheça previamente, garantindo-se assim a recolha em todos os pontos previstos;
- Perante uma ocorrência (acidente na via ou obstrução de trânsito) seja definido um circuito e itinerário alternativo, reduzindo assim as perdas em tempo não produtivo e consequentemente os custos associados.

Este sistema, permitirá ir de encontro às pretensões da CESPA PORTUGAL no que se refere à qualidade do serviço a prestar.

➤ OUTRAS FUNÇÕES

Para além das funções acima referidas, existem outras características marcantes no sistema. As versões propostas dos terminais móveis fornecidos são robustas e fiáveis, sem problemas nas ligações de cabos de alimentação ou outros.

As funções genéricas podem ser sintetizadas da seguinte forma:

- Capacidade de congregar informação dispar, oriunda de diversas fontes, formatos e geometrias;
- Capacidade de lidar com informação espacial georeferenciada;
- Capacidade de manter a informação actualizada, em tempo real ou quase, de forma expedita mas definitiva;
- Capacidade de operar no apoio a diferentes níveis (planeamento e controlo da execução);
- Capacidade de produção rápida de suportes de informação, inteligíveis e claros (por exemplo, mapas de situação com legendas apropriadas) e sua disponibilização a um público alargado via browsers, interna e externamente;
- Funcionamento via GeoPortal em ambiente Web.

8.3. PLANO DE ORGANIZAÇÃO DAS VIATURAS VS PLANO DE INVESTIMENTOS

Conforme solicitado no ponto 3 a) da Cláusula 29º do Caderno de Encargos, neste capítulo pretende-se identificar e enumerar todas as viaturas que estarão afectas à presente prestação de serviços, incluindo as de reserva, de **forma inequívoca**.

No quadro seguinte, é possível verificar as viaturas que estão previstas para a realização de cada um dos serviços incluídos na prestação de serviços, assim como o Município a que estarão afectas, em cada um dos dias da semana.

De forma a simplificar a referência a determinado tipo de equipamento, ao longo deste capítulo será adoptada a seguinte nomenclatura:

➤ Para a **identificação das viaturas já existentes** e que constam do Anexo 4 do Caderno de Encargos:

- **Vi** – refere-se a **viaturas de recolha de resíduos** indiferenciados, de **carga traseira**. (i, reporta-se ao número de viaturas, desde 1 a 35).

Na numeração das viaturas de recolha, optou-se por ordenar sequencialmente a partir das viaturas com menor caixa.

- **Ai** – refere-se a **viaturas pesadas, de 26 ton, equipadas com sistema ampliroll** (i, reporta-se ao número de viaturas, desde 1 a 3).
- **Li** – refere-se a **viaturas lava-contentores** (i, reporta-se ao número de viaturas, desde 1 a 6).
- **Ti** – refere-se a **viaturas de caixa aberta** (i, reporta-se ao número de viaturas, desde 1 a 5).

- **Ei** – refere-se a **viaturas ligeiras**. (i, reporta-se ao número de viaturas, desde 1 a 7).
 - **Ci** – refere-se a compactadores. (i, reporta-se ao número de viaturas, desde 1 a 3).
- Para a **identificação das novas viaturas a adquirir**, será utilizada a nomenclatura adoptada para os equipamentos já existentes, antecedido da letra **N**, de novo, ou seja:
- **NVi** – refere-se a **novas viaturas de recolha de resíduos** indiferenciados, de **carga traseira**. (i, reporta-se á numeração das viaturas que serão adquiridas);
 - **NAi** – refere-se a **viaturas pesadas, de 26 ton, equipadas com sistema ampliroll** (i, reporta-se á numeração das viaturas que serão adquiridas);
 - **NLi** – refere-se a **viaturas lava-contentores** (i, reporta-se á numeração das viaturas que serão adquiridas);
 - **NTi** – refere-se a **viaturas de caixa aberta** (i, reporta-se á numeração das viaturas que serão adquiridas);
 - **NEi** – refere-se a **viaturas ligeiras, utilizadas pelos Encarregados**. (i, reporta-se á numeração das viaturas que serão adquiridas);
 - **NCi** – refere-se a compactadores. (i, reporta-se á numeração das viaturas que serão adquiridas);

Nos restantes equipamentos a adquirir não será adoptada qualquer nomenclatura.

No quadro seguinte, além do plano de afectação das viaturas, é possível verificar o Plano de investimentos proposto pela CESPAs PORTUGAL ao longo do contrato, assim como comprovar o estrito cumprimento das exigências do Caderno de Encargos no que concerne às obrigações de substituição das viaturas, em função da data de construção das mesmas.

Ainda, é possível verificar que ao longo do período do contrato, o número de viaturas de reserva vai variando, à medida que vão sendo abatidas as viaturas substituídas.

De relembrar que, de acordo com o referido no Caderno de Encargos, as viaturas de recolha com data de construção entre 2006 e 2012, assim como as viaturas de lavagem de contentores com data de construção a partir de 2006, deverão ser substituídas ao fim de 10 anos da data de construção. Importa assim, para estas situações prever uma data de início da prestação de serviços, de modo a averiguar em que ano deverá proceder-se ao reinvestimento. Para tal, assumiu-se que a presente prestação de serviços terá início provável em Outubro de 2012.

QUADRO - Plano de Organização de Todas as Viaturas Operacionais
QUADRO - Plano de investimentos

ID	Matricula	Tipo/ capacidade	Serviço	Turno	Município	2°F	3°F	4°F	5°F	6°F	Sáb	Ano Const.	Anos em Out. 2012	Ano investimento de -	Novo ID	Tipo/ capacidade	Ano de reinvestimento - CESPA								Notas				
																	PORTUGAL												
																	1	2	3	4	5	6	7	8					
V 1	29-78-XQ	Viat. RSU (8 m ³)	Recolha e transporte de RSU, com viaturas de recolha traseira	M	Reserva							29-06-2004	8,26	5	-	-												(1)	
V 2	09-38-SV	Viat. RSU (9 m ³)		T	Reserva								03-01-2002	10,75	4	-	-												(1)
V 3	52-IX-06	Viat. RSU (10 m ³)		M	Castro Daire								19-03-2010	2,54	8	NV1	10m3										X		
V 4	42-53-SS	Viat. RSU (10 m ³)		M	São Pedro Sul								12-12-2001	10,81	4	NV2	10m3			X									(2)
V 5	71-00-XZ	Viat. RSU (11 m ³)		T	Reserva								23-09-2004	8,03	5	NV3	10m3					X							
V 6	71-01-XZ	Viat. RSU (11 m ³)		M	Reserva								23-09-2004	8,03	5	-	-												(1)
V 7	71-02-XZ	Viat. RSU (11 m ³)		T	Reserva								23-09-2004	8,03	5	-	-												(1)
V 8	45-EJ-75	Viat. RSU (12 m ³)		M	Sátão								26-09-2007	5,02	5	NV4	12m3					X							
V 9	45-EJ-76	Viat. RSU (12 m ³)		T	Reserva								26-09-2007	5,02	5	NV5	12m3					X							
V 10	00-63-JH	Viat. RSU (12 m ³)		M	Carregal do Sal								16-12-1997	14,80	3	-	-												(1)
V 11	52-EC-58	Viat. RSU (12 m ³)		T	Reserva								24-07-2007	5,19	5	NV6	12m3					X							
V 12	37-EB-12	Viat. RSU (12 m ³)		M	São Pedro do Sul								16-07-2007	5,22	5		12m3												(1)
V 13	37-EB-13	Viat. RSU (12 m ³)		T	Reserva								16-07-2007	5,22	5	NV7	12m3					X							
V 14	92-EC-24	Viat. RSU (12 m ³)		M	Nelas								26-07-2007	5,19	5	NV8	12m3					X							
V 15	27-HZ-11	Viat. RSU (15 m ³)		T	Reserva								20-07-2009	3,20	7	NV9	16m3									X			
V 16	74-IM-88	Viat. RSU (15 m ³)		M	Carregal do Sal								03-12-2009	2,83	8	NV10	16m3										X		
V 17	16-GX-43	Viat. RSU (15 m ³)		T	Reserva								05-12-2008	3,82	7	NV11	16m3									X			
V 18	16-GX-44	Viat. RSU (15 m ³)		M	Tondela								05-12-2008	3,82	7	NV12	16m3									X			
V 19	56-90-RQ	Viat. RSU (15 m ³)		T	Reserva								18-05-2001	11,38	4	NV13	16m3			X									
V 20	56-91-RQ	Viat. RSU (15 m ³)		M	Tondela								18-05-2001	11,38	4	-	-												(1)
			T	Reserva																									

ID	Matricula	Tipo/ capacidade	Serviço	Turno	Município	2ºF	3ºF	4ºF	5ºF	6ºF	Sab	Ano Const.	Anos em Out. 2012	Ano investimento de - CE	Novo ID	Tipo/ capacidade	Ano de reinvestimento - CESP A								Notas		
																	PORTUGAL										
																		1	2	3	4	5	6	7	8		
L 1	70-CE-59	Lava cont. 3.500L	Lavagem contentores superfície		Reserva							28-09-2006	6,01	4	NL1	Fico				X							
L 2	35-GP-22	Lava cont. 3.500L		1 turno /dia	Municípios da Eq. de lavagem 1							10-09-2008	4,06	6	NL2	Fico							X				
L 3	71-03-XZ	Lava cont. 6.000L		1 turno /dia	Municípios da Eq. de lavagem 2							23-09-2004	8,03	5	NL3	Fico					X						
L 4	85-AQ-59	Lava cont. 6.000L		1 turno /dia	Municípios da Eq. de lavagem 3							04-10-2004	8,00	5	NL4	Fico	X										(4)
L 5	61-56-NZ	Lava cont. 8.000L			Reserva							12-08-1999	13,15	4	-	-											(1)
L 6	56-98-VH	Lava cont. 8.000L			Reserva							28-07-2003	9,19	5	-	-											(1)
T 1	97-32-NX	Viat. cx aberta	Recolha de monos, e colocação manutenção contentores lavagem contentores enterrados	M T	Abate							05-08-1999	13,17	3	NT1	Viat. cx aberta	X										(5)
T 2	71-89-RF	Viat. cx aberta		M T	Municípios da Eq. 1							01-03-2001	11,59	4	NT2	Viat. cx aberta	X										(5)
T 3	82-09-RT	Viat. cx aberta		M T	Municípios da Eq. 2							08-06-2001	11,32	4	NT3	Viat. cx aberta	X										(5)
T 4	04-79-QF	Viat. cx aberta		M T	Municípios da Eq. 3							29-08-2000	12,10	4	-	-	X										(5)
T5	75-30-VB	Viat. cx aberta		M T	Reserva							09-02-1995	17,65	3	NT4	Viat. cx aberta											(1)
E 1	05-MH-79	Viat. ligeira	Controlo serviços	-	Essencialmente Zona A							16-09-2011	1,04	Renting	NE1	Kangoo											(6)
E 2	03-LH-46	Viat. ligeira		-	Essencialmente Zona B							24-01-2011	1,69	Renting	NE2	Kangoo											(6)
E 3	05-MH-80	Viat. ligeira		-	Essencialmente Zona B							16-09-2011	1,04	Renting	NE3	Kangoo											(6)
E 4	48-GU-22	Viat. ligeira		-	Essencialmente Zona D							25-11-2008	3,85	Renting	NE4	Kangoo											(6)
E 5	65-HX-91	Viat. ligeira		-	Apoio a todos os Municípios							13-07-2009	3,22	Renting	NE5	Kangoo											(6)
E 6	03-LA-62	Viat. ligeira		-	Zona A a D							22-10-2010	1,95	Renting	NE6	Kangoo											(6)
E7	40-69-XD	Viat. ligeira		M T	Abate							14-02-1995	17,64	3	-	-											(1)
C 1	-	Compact. de 20 m3	Recolha de contentores enterrados e semi- enterrados	M T	Viseu Reserva							29-12-2008	3,76	7	NC1	Comp. de 20 m3									X		
C 2	-	Compact. de 20 m3		M T	Viseu Reserva							29-12-2008	3,76	7	NC2	Comp. de 20 m3									X		
C 3	-	Compact. de 20 m3		M T	Reserva							12-11-2007	4,89	6		Comp. de 20 m3											(1)
C 4	-	Compact. de 15 m3		M T	Reserva							30-01-2001	11,68	4	-	-											(1)

Notas:

- (1) Visando reduzir o custo da prestação de serviços e consequentemente o custo para os Municípios e AMRPB, estarão afectas à prestação de serviços as viaturas estritamente necessárias para garantir em segurança a qualidade dos serviços a prestar. O dimensionamento do serviço proposto, dispensa as viaturas assinaladas de serem reinvestidas, pelo que poderão ficar de reserva até ao ano de reinvestimento, sendo dada baixa das mesmas até ao ano de reinvestimento, deixando de fazer parte da prestação de serviços.
- (2) Relativamente à viatura V4, esta apresentará à data prevista para o arranque da nova prestação de serviços, cerca de 11 anos, pelo que dada a utilização prevista para a mesma, propõe-se a antecipação do investimento para o ano 3.
- (3) A viatura V24, no início da prestação de serviços será devidamente equipada com uma grua para poder efectuar a recolha dos equipamentos enterrados em Tondela e Santa Comba Dão. A grua será um investimento do primeiro ano.
- (4) O dimensionamento do serviço de lavagem de contentores, requer a utilização de 3 lava-contentores, pelo que será indispensável a afectação de 4 unidades, de modo a salvaguardar a continuidade dos serviços em eventuais situações de avarias. Ora, de acordo com a experiência da CESP PORTUGAL, inclusivé na actual prestação de serviços, os lava-contentores são equipamentos que apresentam maior desgaste comparativamente às viaturas de recolha. Deste modo, propõe-se que a viatura L4, que já apresenta 8 anos, seja substituída logo no 1º ano de contrato, de modo a que a idade média das viaturas de lavagem de contentores fique mais reduzida.
- (5) As viaturas de caixa aberta actualmente afectas à prestação de serviços, terão à data previsível de arranque de prestação de serviços, idades variáveis entre 11 anos e 17,5 anos. Assim, optou-se por efectuar o investimento das viaturas necessárias desta tipologia logo no primeiro ano de contrato.
- (6) Relativamente às viaturas que estão actualmente em renting, proceder-se-á à renovação do contrato aquando do término dos contratos actuais. De salientar no entanto, que todas as viaturas a renovar, serão viaturas ligeiras do tipo Kangoo.

Da análise do quadro acima, é possível verificar que a CESPA PORTUGAL terá viaturas de reserva em número e tipologia adequadas à presente prestação de serviços, com o objectivo de não existir qualquer contingência ou avaria que possam impedir o normal funcionamento dos serviços.

De salientar que, o plano de organização das viaturas apresentado não será naturalmente estático ao longo do contrato, procedendo-se à rotação de viaturas idênticas entre tipologias, de modo a que nenhuma viatura nova ultrapasse as 20.000 horas de trabalho. Se tal acontecer, a CESPA compromete-se a substituir a viatura por uma nova.

Ainda, de salientar a possibilidade de a qualquer momento algum dos Municípios integrados na Fase 2 poderem vir a aderir ao sistema de recolha, o que inevitavelmente implicará uma reorganização das viaturas afectas e provavelmente um reforço nos investimentos a realizar ao longo do período do contrato.

Também relativamente aos Municípios integrados na Fase 2, importa referir que no caso dos municípios possuírem equipamento afecto ao serviço de recolha, o mesmo poderá ser integrado na prestação, pelo valor que resultar de negociação entre as partes, antes do acto de adesão.

8.4. LISTA DE VIATURA, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Nos Quadros seguintes apresenta-se a relação total das viaturas, máquinas e ferramentas afectar à presente prestação, com indicação dos equipamentos afectos à estrutura orgânica de apoio.

O responsável pela prestação de serviços (Director Técnico), apresentar-se-á com **1 viatura ligeira, do tipo Renault Mégane, de 5 lugares.**

Cada um dos encarregados estará equipado com uma viatura indispensável à gestão de toda a prestação de serviços. Assim, enquanto vigorar o contrato de renting actualmente existente, estarão disponíveis as seguintes viaturas:

- 4 viaturas Renault Kangoo, a afectar aos Encarregados de Serviço;
- 1 viatura Renault Clio, a afectar ao Encarregado Geral;
- 1 viatura Pick Up, de caixa aberta, a afectar ao Encarregado de Oficina.

No término do renting de cada uma das viaturas, proceder-se-á a um novo renting, mas sempre por viaturas do tipo Kangoo.

No quadro seguinte, apresenta-se o equipamento actualmente afecto aos serviços e que será adquirido e integrado pela CEPSPA PORTUGAL na presente prestação de serviços.

Quadro I – Lista de equipamento afecto ao actual serviço e que será integrado

ID	MATRICULA	EQUIPAMENTO	QUANTIDADE
V1	29-78-XQ	Viatura de recolha de RSU's, chassis Toyota Dyna, com superestrutura SOMA, de 8 m ³ de capacidade	1
V2	09-38-SV	Viatura de recolha de RSU's, chassis Mercedes Atego 1323, com superestrutura Ros Roca, de 9 m ³ de capacidade	1
V3	52-IX-06	Viatura de recolha de RSU's, chassis Renault HM 270.16 35 L, com superestrutura Vecofabril, de 10 m ³ de capacidade	1
V4	42-53-SS	Viatura de recolha de RSU's, chassis Renault 210,16,C, com superestrutura Vecofabril, de 10 m ³ de capacidade	1
V5	71-00-XZ	Viatura de recolha de RSU's, chassis Renault Midlum 220 14C 33, com superestrutura Haller, de 11 m ³ de capacidade	1
V6	71-01-XZ	Viatura de recolha de RSU's, chassis Renault Midlum 220 14C 33, com superestrutura Haller, de 11 m ³ de capacidade	1
V7	71-02-XZ	Viatura de recolha de RSU's, chassis Renault Midlum 220 14C 33, com superestrutura Haller, de 11 m ³ de capacidade	1
V8	45-EJ-75	Viatura de recolha de RSU's, chassis Iveco Eurocargo 2 160 EP25 E4 4x2, com superestrutura Geesink, de 12 m ³ de capacidade	1
V9	45-EJ-76	Viatura de recolha de RSU's, chassis Iveco Eurocargo 2 160 EP25 E4 4x2, com superestrutura Geesink, de 12 m ³ de capacidade	1
V10	00-63-JH	Viatura de recolha de RSU's, chassis Mercedes 1517 K/33, com superestrutura Ordumat, de 12 m ³ de capacidade	1
V11	52-EC-58	Viatura de recolha de RSU's, chassis Iveco Eurocargo 2 160 EP25 E4 4x2, com superestrutura Geesink, de 12 m ³ de capacidade	1
V12	37-EB-12	Viatura de recolha de RSU's, chassis Iveco Eurocargo 2 160 EP25 E4 4x2, com superestrutura Geesink, de 12 m ³ de capacidade	1
V13	37-EB-13	Viatura de recolha de RSU's, chassis Iveco Eurocargo 2 160 EP25 E4 4x2, com superestrutura Geesink, de 12 m ³ de capacidade	1
V14	92-EC-24	Viatura de recolha de RSU's, chassis Iveco Eurocargo 2 160 EP25 E4 4x2, com superestrutura Geesink, de 12 m ³ de capacidade	1
V15	27-HZ-11	Viatura de recolha de RSU's, chassis Volvo FM 9-43, com superestrutura SOMA, de 15 m ³ de capacidade	1
V16	74-IM-88	Viatura de recolha de RSU's, chassis Man 18.280 4x2, com superestrutura Vecofabril, de 15 m ³ de capacidade	1

**Quadro I – Lista de equipamento afecto ao actual serviço e que será integrado
(cont.)**

ID	MATRICULA	EQUIPAMENTO	QUANTIDADE
V17	16-GX-43	Viatura de recolha de RSU's, chassis Renault HD 280,19 43 BOM, com superestrutura Soma, de 15 m ³ de capacidade	1
V18	16-GX-44	Viatura de recolha de RSU's, chassis Renault HD 280,19 43 BOM, com superestrutura Soma, de 15 m ³ de capacidade	1
V19	56-90-RQ	Viatura de recolha de RSU's, chassis Renault Premium 260 DCI 4x2, com superestrutura Ros Roca, de 15 m ³ de capacidade	1
V20	56-91-RQ	Viatura de recolha de RSU's, chassis Renault Premium 260 DCI 4x2, com superestrutura Ros Roca, de 15 m ³ de capacidade	1
V21	56-92-RQ	Viatura de recolha de RSU's, chassis Renault Premium 260 DCI 4x2, com superestrutura Ros Roca, de 15 m ³ de capacidade	1
V22	76-13-ZU	Viatura de recolha de RSU's, chassis Renault Premium HD 270.19 4x2, com superestrutura Haller, de 15 m ³ de capacidade	1
V23	76-14-ZU	Viatura de recolha de RSU's, chassis Renault Premium HD 270.19 4x2, com superestrutura Haller, de 15 m ³ de capacidade	1
V24	76-17-ZU	Viatura de recolha de RSU's, chassis Renault Premium HD 270.19 4x2, com superestrutura Haller, de 15 m ³ de capacidade	1
V25	76-18-ZU	Viatura de recolha de RSU's, chassis Renault Premium HD 270.19 4x2, com superestrutura Haller, de 15 m ³ de capacidade	1
V26	30-DT-00	Viatura de recolha de RSU's, chassis Volvo FEE 280 4x2, com superestrutura Haller X2, de 16 m ³ de capacidade	1
V27	30-DT-05	Viatura de recolha de RSU's, chassis Volvo FEE 280 4x2, com superestrutura Haller X2, de 16 m ³ de capacidade	1
V28	40-FC-21	Viatura de recolha de RSU's, chassis Renault Premium 280DXI BOM 4x2, com superestrutura Haller X2, de 16 m ³ de capacidade, com grua V-Kran	1
V29	30-DT-01	Viatura de recolha de RSU's, chassis Volvo FEE 280 4x2, com superestrutura Haller X2, de 16 m ³ de capacidade	1
V30	03-02-MN	Viatura de recolha de RSU's, chassis Renault Premium 260 BOM 4x2, com superestrutura Haller X2, de 16 m ³ de capacidade	1
V31	84-05-SM	Viatura de recolha de RSU's, chassis Mercedes 1828, com superestrutura Ros Roca, de 16 m ³ de capacidade	1
V32	70-63-SQ	Viatura de recolha de RSU's, chassis Mercedes Atego 1828, com superestrutura Ros Roca, de 16 m ³ de capacidade	1
V33	32-32-UF	Viatura de recolha de RSU's, chassis Renault Premium HD 270.19 4x2 Ros Roca, de 16 m ³ de capacidade	1
V34	50-87-VA	Viatura de recolha de RSU's, chassis Renault Premium HD 270.19 4x2 Haller, de 15 m ³ de capacidade	1

Quadro I – Lista de equipamento afecto ao actual serviço e que será integrado (cont.)

ID	MATRICULA	EQUIPAMENTO	QUANTIDADE
V35	40-47-UP	Viatura de recolha de RSU's, chassis Renault Premium HD 320.26 6x2/4, com superestrutura Ros Roca de 23 m ³ de capacidade	1
A1	50-EI-36	Viatura de 26 ton, chassis Renaul Premium Lander DXI 370 6x2, com sistema ampliroll Mofil, com grua Hiab	1
A2	40-FC-19	Viatura de 26 ton, chassis Renaul Premium Lander DXI 370 6x2, com sistema ampliroll Marrel, com grua Hiab	1
A3	50-18-RG	Viatura de 26 ton, chassis Mercedes 26.35, com sistema ampliroll	1
L1	70-CE-59	Viatura de lavagem de contentores, chassis Volvo FLL 220 e superestrutura Fico de 3.500 litros de capacidade	1
L2	35-GP-22	Viatura de lavagem de contentores, chassis Iveco Eurocargo 2140 E25 E4 4x2 e superestrutura Fico de 3.500 litros de capacidade	1
L3	71-03-XZ	Viatura de lavagem de contentores, chassis Renault Midlum 220 14 C 36 e superestrutura Bergomi de 6.000 litros de capacidade	1
L4	85-AQ-59	Viatura de lavagem de contentores, chassis Renault HM 220.14 36 e superestrutura Calabreze de 6.000 litros de capacidade	1
L5	61-56-NZ	Viatura de lavagem de contentores, chassis Mercedes 1733 R 52 e superestrutura Teveico de 8.000 litros de capacidade	1
L6	56-98-VH	Viatura de lavagem de contentores, chassis Renault HM 220.14 C 33,3 e superestrutura Bergomi de 8.000 litros de capacidade	1
T1	97-32-NX	Viatura de 3,5 ton, Renault Master, de cabina dupla, com caixa aberta	1
T2	71-89-RF	Viatura de 3,5 ton, Ford Transit 350 E, de caixa aberta	1
T3	82-09-RT	Viatura de 3,5 ton, Ford Transit 350 E, de caixa aberta	1
T4	04-79-QF	Viatura de 3,5 ton, Ford Transit, de caixa aberta	1
T5	75-30-VB	Viatura de 7 ton, Renault S120.08A, de caixa aberta basculante	1
E1	05-MH-79	Viatura ligeira comercial, Renault Kangoo	1
E2	03-LH-46	Viatura ligeira comercial, Renault Kangoo	1

Quadro I – Lista de equipamento afecto ao actual serviço e que será integrado (cont.)

ID	MATRICULA	EQUIPAMENTO	QUANTIDADE
E3	05-MH-80	Viatura ligeira comercial, Renault Kangoo	1
E4	48-GU-22	Viatura ligeira comercial, Renault Kangoo	1
E5	65-HX91	Viatura Pick Up, Toyota Hilux, de caixa aberta	1
E6	03-LA-62	Viatura ligeira, Renault Clio	1
E7	40-69-XD	Viatura Opel Combo 1.7D, ligeiro de mercadorias	1
C1	-	Compactador HGS, de 20 m ³ de capacidade	1
C2	-	Compactador HGS, de 20 m ³ de capacidade	1
C3	-	Compactador Eurovirtz, de 20 m ³ de capacidade	1
C4	-	Compactador Eurovirtz, de 15 m ³ de capacidade	1

No **ANEXO 8.I**, é possível consultar a **DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS ACTUALMENTE AFECTOS AO SERVIÇO**.

Conforme já mencionado, do dimensionamento efectuado para a presente prestação, resulta a necessidade de adquirir os equipamentos indicados no Quadro seguinte, no qual está associado o ano previsto de investimento.

Quadro II – Lista de viaturas novas a adquirir afectar à prestação de serviços

ID	EQUIPAMENTO	QUANT.	ANO INVES
NV1	Viatura de recolha de RSU's, chassis do tipo Renault Midlum 270.16 BOM, com superestrutura do tipo Ri, de 10 m ³ de capacidade	1	8
NV2	Viatura de recolha de RSU's, chassis do tipo Renault Midlum 270.16 BOM, com superestrutura do tipo RI, de 10 m ³ de capacidade, com sistema hidráulico amovível	1	3
NV3	Viatura de recolha de RSU's, chassis do tipo Renault Midlum 270.16 BOM, com superestrutura do tipo RI, de 10 m ³ de capacidade	1	5
NV4	Viatura de recolha de RSU's, chassis do tipo Renault Premium 310.19 BOM, com superestrutura do tipo Haller X2c, de 12 m ³ de capacidade	1	5
NV5	Viatura de recolha de RSU's, chassis do tipo Renault Premium 310.19 BOM, com superestrutura do tipo Haller X2c, de 12 m ³ de capacidade	1	5
NV6	Viatura de recolha de RSU's, chassis do tipo Renault Premium 310.19 BOM, com superestrutura do tipo Haller X2c, de 12 m ³ de capacidade	1	5
NV7	Viatura de recolha de RSU's, chassis do tipo Renault Premium 310.19 BOM, com superestrutura do tipo Haller X2c, de 12 m ³ de capacidade	1	5
NV8	Viatura de recolha de RSU's, chassis do tipo Renault Premium 310.19 BOM, com superestrutura do tipo Haller X2c, de 12 m ³ de capacidade	1	5
NV9	Viatura de recolha de RSU's, chassis do tipo Renault Premium 310.19 BOM, com superestrutura do tipo Haller X2c, de 12 m ³ de capacidade	1	7
NV10	Viatura de recolha de RSU's, chassis do tipo Renault Premium 310.19 BOM, com superestrutura do tipo Haller X2c, de 16 m ³ de capacidade	1	8
NV11	Viatura de recolha de RSU's, chassis do tipo Renault Premium 310.19 BOM, com superestrutura do tipo Haller X2c, de 16 m ³ de capacidade	1	7
NV12	Viatura de recolha de RSU's, chassis do tipo Renault Premium 310.19 BOM, com superestrutura do tipo Haller X2c, de 16 m ³ de capacidade	1	7
NV13	Viatura de recolha de RSU's, chassis do tipo Renault Premium 310.19 BOM, com superestrutura do tipo Haller X2c, de 16 m ³ de capacidade	1	4

**Quadro II – Lista de viaturas novas a adquirir afectar à prestação de serviços
(cont)**

ID	EQUIPAMENTO	QUANT.	ANO INVES
NV14	Viatura de recolha de RSU's, chassis do tipo Renault Premium 310.19 BOM, com superestrutura do tipo Haller X2c, de 16 m ³ de capacidade	1	5
NV15	Viatura de recolha de RSU's, chassis do tipo Renault Premium 310.19 BOM, com superestrutura do tipo Haller X2c, de 16 m ³ de capacidade	1	5
NV16	Viatura de recolha de RSU's, chassis do tipo Renault Premium 310.19 BOM, com superestrutura do tipo Haller X2c, de 16 m ³ de capacidade e grua Hiab	1	5
NV17	Viatura de recolha de RSU's, chassis do tipo Renault Premium 310.19 BOM, com superestrutura do tipo Haller X2c, de 16 m ³ de capacidade	1	5
NV18	Viatura de recolha de RSU's, chassis do tipo Renault Premium 310.19 BOM, com superestrutura do tipo Haller X2c, de 16 m ³ de capacidade	1	5
NV19	Viatura de recolha de RSU's, chassis do tipo Renault Premium 310.19 BOM, com superestrutura do tipo Haller X2c, de 16 m ³ de capacidade	1	5
NV20	Viatura de recolha de RSU's, chassis do tipo Renault Premium 310.19 BOM, com superestrutura do tipo Haller X2c, de 16 m ³ de capacidade, com grua	1	6
NV21	Viatura de recolha de RSU's, chassis do tipo Renault Premium 310.19 BOM, com superestrutura do tipo Haller X2c, de 16 m ³ de capacidade	1	5
NV22	Viatura de recolha de RSU's, chassis do tipo Renault Premium 310.19 BOM, com superestrutura do tipo Haller X2c, de 16 m ³ de capacidade	1	3
NV23	Viatura de recolha de RSU's, chassis do tipo Renault Premium 310.19 BOM, com superestrutura do tipo Haller X2c, de 16 m ³ de capacidade	1	4
NV24	Viatura de recolha de RSU's, chassis do tipo Renault Premium 310.19 BOM, com superestrutura do tipo Haller X2c, de 16 m ³ de capacidade	1	4
NV25	Viatura de recolha de RSU's, chassis do tipo Renault Premium 310.19 BOM, com superestrutura do tipo Haller X2c, de 16 m ³ de capacidade, com grua	1	1

**Quadro II – Lista de viaturas novas a adquirir afectar à prestação de serviços
(cont)**

ID	EQUIPAMENTO	QUANT.	ANO INVES
NA1	Viatura de 26 ton, chassis do tipo Renault Premium Lander 380.26 6x2 S 2 M, com sistema ampliroll do tipo Eurovirtz, com grua do tipo Hiab 099 B2 Hiduo	1	5
NA2	Viatura de 26 ton, chassis do tipo Renault Premium Lander 380.26 6x2 S 2 M, com sistema ampliroll do tipo Eurovirtz, com grua do tipo Hiab 099 B2 Hiduo	1	6
NL1	Viatura de lavagem de contentores, chassis do tipo Renault Midlum 270.14 LIGHT e superestrutura do tipo Fico 4 E	1	4
NL2	Viatura de lavagem de contentores, chassis do tipo Renault Midlum 270.14 LIGHT e superestrutura do tipo Fico 4 E	1	6
NL3	Viatura de lavagem de contentores, chassis do tipo Renault Midlum 270.14 LIGHT e superestrutura do tipo Fico 4 E	1	5
NL4	Viatura de lavagem de contentores, chassis do tipo Renault Midlum 270.14 LIGHT e superestrutura do tipo Fico 4 JET	1	1
NT1	Viatura de 3,5 ton, do tipo Toyota Dyna, de caixa aberta com plataforma elevatória	1	1
NT2	Viatura de 3,5 ton, do tipo Toyota Dyna, de caixa aberta com plataforma elevatória	1	1
NT3	Viatura de 3,5 ton, do tipo Toyota Dyna, de caixa aberta com plataforma elevatória	1	1
NT4	Viatura de 3,5 ton, do tipo Toyota Dyna, de caixa aberta com plataforma elevatória	1	1
NC1	Autocompactador de 20m ³ de capacidade, do tipo Mofil	1	7
NC2	Autocompactador de 20m ³ de capacidade, do tipo Mofil	1	7
-	Grua para montar numa viatura de 16 m ³ (V24)	1	1

No **ANEXO 8.II**, é possível consultar a **DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS NOVOS EQUIPAMENTOS E CONSUMÍVEIS**

De salientar que, a selecção das viaturas propostas à execução dos diferentes serviços, teve em atenção todo um conjunto de considerações, nomeadamente as funções a executar, as características do trabalho a desenvolver, as características das zonas onde deverão circular, o local de operação, assim como preocupações de carácter ambiental.

Quanto às viaturas de recolha que a CESPA PORTUGAL se propõe a utilizar na presente prestação, apresentam-se algumas das características das mesmas:

- Adaptadas às características das zonas onde deverão circular, para que consigam o máximo rendimento possível;
- Funcionamento silencioso e pouco poluente;
- Caixa construída em materiais robustos e resistentes aos produtos orgânicos;
- Caixa de recolha com placa de compressão, perfeitamente estanque, de fácil descarga e de fácil lavagem e que não permite o derrame de lixiviados sobre a via;
- Volume de carga adequado às quantidades de resíduo a recolher;
- Equipamento para basculamento hidráulico de contentores normalizados dos vários tipos e capacidades;
- Impossibilidade de fechar totalmente a porta traseira a partir do interior da cabina, evitando assim eventuais acidentes;
- Dispõem de dispositivos que limitam a velocidade e não permitem efectuar manobras de marcha atrás, com operadores sobre os estribos;
- Possuem caixas de comandos na rectaguarda da comporta de descarga, em ambos os lados, com comandos de accionamento do sistema de compressão, iluminação da zona de trabalho, paragem de emergência (com encravamento do sistema de carga e compressão);
- Estribos traseiros anti-derrapantes, rebatíveis, com cantos arredondados, borracha de protecção nos rebordos e segurança por mola;
- Extintor de incêndio;

- Equipadas com equipamento de comunicação (telemóvel) e sistema de localização por GPS;
- Espaço na cabina para três pessoas, incluindo o motorista, e na traseira para apoio do pessoal das equipas de recolha, garantindo segurança em andamento, dispondo iluminação e de pegas a uma altura que evite o impacto com a cabeça. **Promover-se-á as melhores condições de higiene e saúde ocupacional dos trabalhadores.**
- Luz rotativa para assinalar a marcha;
- Avisador sonoro aquando do accionamento da marcha atrás;
- Pintura exterior com cores e inscrições CESPA PORTUGAL.

No quadro seguinte, apresentam-se as viaturas que estarão afectas à prestação de serviços em regime de renting.

Quadro III – Lista do equipamento em renting

ID	EQUIPAMENTO	QUANTIDADE
-	Viatura ligeira, Renault Mégane, de 5 lugares para Director Técnico	1
NE1	Viatura ligeira comercial, do tipo Renault Kangoo	1
NE2	Viatura ligeira comercial, do tipo Renault Kangoo	1
NE3	Viatura ligeira comercial, do tipo Renault Kangoo	1
NE4	Viatura ligeira comercial, do tipo Renault Kangoo	1
NE5	Viatura ligeira comercial, do tipo Renault Kangoo	1
NE6	Viatura ligeira comercial, do tipo Renault Kangoo	1

Relativamente ao equipamento afecto à estrutura de apoio, não estão previstas viaturas de reserva (Director Técnico e Encarregados), dada a facilidade em se proceder-se ao renting temporário de viaturas equivalentes, em caso de avaria ou manutenção;

De referir que, todo o equipamento estará afecto em regime de exclusividade à presente prestação de serviços.

Quadro IV – Lista de máquinas e equipamentos a afectar à Prestação

EQUIPAMENTO	QUANTIDADE	ANO INVES
Equipamento de registo de coordenadas GPS – black box e de registo de ocorrências	1 por viatura	1
Material informático e de comunicação	1	1
Material diverso para instalações de apoio	4	1
Máquina de lavagem, do tipo Nilfisk	4	1
Equipamento de lavagem, do tipo Multicombi, constituído por 2 depósitos de 1.000 litros, grupo de alta pressão, com bomba de 3 êmbolos, com potência de 15l/min a 220 bar, e sistema de aspiração de águas residuais, mangueira e agulheta	1	1
Máquina de sopro de ar quente	1	1
Pulverizador manual	1	1
Kit de sinalização	1	1

As características técnicas das máquinas e equipamentos a afectar à presente prestação, podem ser consultadas no **ANEXO 8.II – DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS NOVOS EQUIPAMENTOS E CONSUMÍVEIS.**

8.5. EQUIPAMENTO DE DEPOSIÇÃO COLECTIVA E ACESSÓRIOS

Ao longo do período da prestação, serão fornecidos e instalados contentores de superfície, quer para aumento da rede já existente, quer para substituições de equipamentos que apresentem uma degradação irreparável, quer esta tenha sido provocada por vandalismo, uso corrente, ou outros

De referir que, será também da responsabilidade da CESPA PORTUGAL a manutenção, a conservação, a reparação e a reposição dos equipamentos de deposição colectiva de resíduos.

A CESPA PORTUGAL possuirá nas instalações de apoio, permanentemente de reserva, contentores de superfície e respectivos acessórios, em quantidade suficiente para:

- Fornecer e colocar no terreno em épocas festivas ou por ocasião de outros eventos pontuais;
- Quando houver lugar à lavagem em estaleiro;
- Para substituição de contentores que possam a vir ser danificados, quer por causas imputáveis ou não imputáveis à CESPA PORTUGAL, nomeadamente destruição, vandalismo ou desaparecimento.

No Quadro seguinte, apresenta-se por cada tipo de equipamento de deposição, as quantidades totais que se prevê que possam vir a ser fornecidas ao longo do contrato, assim como as respectivas quantidades que estarão permanentemente de reserva nas instalações de apoio.

Quadro V – Equipamento de deposição que se estima ser necessário fornecer por ano de contrato

EQUIPAMENTO DE DEPOSIÇÃO	QUANTIDADE	RESERVA
Contentores normalizados de 240 litros, de polietileno, com 2 rodas	11	20
Contentores normalizados de 360 litros, de polietileno, com 2 rodas	42	3
Contentores normalizados de 800 litros, de polietileno, com 4 rodas	245	80
Contentores normalizados de 1.000 litros, de polietileno, com 4 rodas	18	50
Contentores normalizados de 1.100 litros, de polietileno, com 4 rodas	14	60

De salientar que, as quantidades indicadas no quadro anterior, são meramente uma estimativa, uma vez que se procederá ao fornecimento de qualquer um dos equipamentos referidos, sempre que se revele necessário de acordo com as condições estabelecidas no CADERNO DE ENCARGOS.

8.6. LISTA DE FERRAMENTAS E CONSUMÍVEIS

Para um eficaz desenvolvimento dos serviços da prestação é necessário manter em stock (no armazém das instalações de apoio) um conjunto de materiais, peças de reposição, ferramentas, produtos e materiais de exploração, que permitirão a rápida resolução de avarias e reparações de rotina sem que exista quebra na qualidade do serviço prestado.

Assim, a CESPA PORTUGAL apresenta a seguir uma listagem dos elementos mínimos que considera essenciais manter em stock, directamente afectos a esta prestação. Podemos dividir estes elementos em:

- peças de substituição e consumíveis para equipamento móvel;
- peças de substituição de equipamento de deposição colectiva;
- ferramentas e consumíveis da actividade;
- produtos da actividade.

PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO E CONSUMÍVEIS PARA EQUIPAMENTO MÓVEL

No quadro seguinte, apresentam-se as quantidades mínimas de peças e consumíveis para equipamento móvel que a CESPA PORTUGAL terá em stock e que serão geridas a partir da Oficina, para garantir as condições necessárias à boa execução dos serviços.

QUADRO VI – Peças de substituição e consumíveis – equipamento móvel

PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO E CONSUMÍVEIS – Eq. Móvel	QUANTIDADE
Estribos	4
Pára-choques	2
Rótulas	4
Kit Travagem	4
Caixa Diagramas	2
Rolamento Embraiagem	2
Disco Embraiagem	2
Mecanismo Embraiagem	2
Disco Travão	8
Servo Embraiagem	2
Polie	4
Jogo Calços	6
Jogo Pastilhas	6
Bloco Óptico	2
Farol	4
Pisca Pisca	8
Vidro Para Brisas	2
Filtro de Gasóleo	8
Filtro Direcção	8
Filtro Ar	8
Óleo de Motor	615 lit
Óleo Hidráulico	820 lit
Anticongelante	205 lit
Massa Lubrificante	180 kg
Sensores	12
Borracha de Vedação da Cuba	2

QUADRO VI– Peças de substituição e consumíveis – equipamento móvel (cont.)

PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO E CONSUMIVEIS – EQ. MÓVEL	QUANTIDADE
Pirilampos	4
Tubos Hidráulicos	10
Pneus Novos	4
Pneus Recauchutados	10
Cavilhas	8
Roletos	8
Jogo de vedantes	4
Tube p/ Mangote de Aspiraço	2
Filtro de água	4
Farolim	6

A oficina terá uma área de armazém, que entre outras ferramentas e consumíveis, receberá regularmente peças provenientes dos diferentes fornecedores, nomeadamente da Mercedes, Vadeca, Toyota, Volvo entre outros.

PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTO DE DEPOSIÇÃO COLECTIVA

Em muitas situações, a necessidade de reparação de um equipamento de deposição, não requer a substituição integral do equipamento, mas requer a substituição dos acessórios mais susceptíveis a danificação, nomeadamente tampas de contentores, rodas para contentores, tampas de molok, sacos de elevação para molok, entre outros, pelo que haverá nas instalações de apoio, acessórios em número suficiente para proceder às reparações necessárias, cujas quantidades mínimas se apresentam no quadro seguinte.

QUADRO VII – Peças de substituição para equipamento de deposição

PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO– Eq. DEPOSIÇÃO	QUANTIDADE	PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO– Eq. DEPOSIÇÃO	QUANTIDADE
CONTENTORES DE SUPERFÍCIE			
Roda	20	Eixo da Roda	20
Asas	10	Bujões	20
Tampas de diferentes tamanhos e para diferentes fluxos	20		
MOLOK'S			
Saco de elevação MASTERBAG para molok de 5 m ³	224 (1) +5	Saco de elevação MASTERBAG para molok de 3 m ³	12 (1)+ 3
Tampa para molok de 5m ³	2	Tampa para molok de 3m ³	1
Aro superior para molok de 5m ³	2	Aro superior para molok de 3m ³	1
Aro para saco de elevação de 5m ³	2	Aro para saco de elevação de 3m ³	1
Revestimento de madeira, para molok de 5m ³	3	Revestimento de madeira, para molok de 3m ³	2
Revestimento de prisma anodizado, para molok de 5m ³	2	Revestimento de prisma anodizado, para molok de 3m ³	-
Espigão	5	Chaves triangulares universal	5
Cordas	10	Gancho de fixação	5
Pino de Encaixe	5	Saco de elevação Masterbag	5

(1) A quantidade indicada refere-se à quantidade inicial necessária para trocar o actual sistema (lona de elevação + saco descartável) pelo sistema MASTERBAG.

FERRAMENTAS E CONSUMÍVEIS DE ACTIVIDADE

No quadro seguinte, apresentam-se as quantidades mínimas de ferramentas e consumíveis de actividade, que a CESPA PORTUGAL terá em stock, para garantir as condições necessárias à boa execução dos serviços.

QUADRO VIII – Ferramentas e consumíveis de actividade

FERRAMENTA E CONSUMÍVEL DE ACTIVIDADE	QUANTIDADE
INSTALAÇÕES GERAIS	
Equipamento de oficina e armazém	1
Material de escritório e balneários	1
Conjunto de ferramentas e peças de oficina	1
RECOLHA DE RESÍDUOS	
Vassouras	10
Pás	10
EPI's	
Equipamento de protecção individual (EPI's)	10

PRODUTOS DA ACTIVIDADE

Relativamente ao produtos da actividade, a CESPA PORTUGAL compromete-se a utilizar produtos (detergentes, desinfectantes, etc) considerados como “**produtos ecológicos**”, isto é, aqueles que apresentam as melhores características de desenvolvimento sustentável (são biodegradáveis, não contém produtos perigosos, agressividade mínima para o meio ambiente, etc).

A utilização de produtos ecológicos contribuirá para a diminuição da carga poluente das águas residuais geradas na prestação de serviços.

No quadro seguinte apresentam-se as quantidades previstas, que estarão em stock.

QUADRO IX – Produtos a Utilizar

PRODUTO	QUANTIDADE
GARBACK – desengordurante, desinfectante ultra concentrado, para lavagem do equipamento de deposição	400 Lts
KARKLAN – detergente para lavagem de viaturas	400 Lts
GRAFISMARK - Produto para remoção de grafittis	20 Lts

Os produtos apresentados no quadro anterior ou outros similares, serão somente usados quando estritamente necessário para alcançar resultados que de outra forma não seriam possíveis.

Os colaboradores do CESPA PORTUGAL que ficarão responsáveis pela utilização dos produtos mencionados no quadro acima, receberão formação adequada para manuseamento dos referidos produtos, e estarão equipados com todos os equipamentos de protecção individual, que se verificarem necessários.

As fichas técnicas dos produtos a utilizar, na presente Prestação, podem ser consultados no **ANEXO 8.II - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS NOVOS EQUIPAMENTOS E CONSUMÍVEIS.**

Todos os produtos desengordurantes, desinfectantes e desodorizantes utilizados pela CESPA PORTUGAL na lavagem de viaturas e na lavagem dos equipamentos de deposição, serão sujeitos à aprovação da AMRPB antes da sua utilização.

8.7. PLANO DE MANUTENÇÃO DAS VIATURAS

Todas as viaturas, máquinas e equipamentos serão mantidos com boa imagem e em bom estado de conservação, pelo que serão efectuadas operações de manutenção, conservação e reparação dos mesmos permanentemente, garantindo-se assim as óptimas condições de utilização, de higiene e segurança, sendo da exclusiva responsabilidade da CESPA PORTUGAL todos os encargos associados a esta actividade.

Para garantir o correcto funcionamento da sua frota, a CESPA PORTUGAL efectuará uma vistoria diária aos seus equipamentos - inspecção e verificação de todos os elementos de desgaste rápido, nomeadamente os níveis de óleo dos vários componentes e sinalização das viaturas - pelo que as instalações estarão equipadas com **oficina** e pessoal com formação adequada.

Para garantir o correcto funcionamento da sua frota, a CESPA apostará na manutenção preventiva, pelo que as instalações de apoio estarão equipadas com **oficina** e pessoal com formação adequada, nomeadamente:

- 1 Encarregado de Oficina;
- 3 Mecânicos;
- 1 Fiel de Armazém/Motorista;
- 1 Ajudante de Mecânico/Pintor;
- 1 Serralheiro/Soldador;
- 4 lavadores.

As funções de cada um dos colaboradores acima referidos, foi já apresentada no capítulo **7. MEIOS HUMANOS**.

Tendo em conta que, em muitas situações os motoristas dos veículos são os que primeiro se apercebem das anomalias verificadas, é crucial que os mesmos transmitam ao superiores hierárquicos e mecânico, as anomalias detectadas.

A manutenção de todas as viaturas e equipamento, será efectuada de forma sistemática e programada, de forma que estes estejam sempre nas melhores condições trabalho e cumpram todos os requisitos necessários.

No **ANEXO 8.III – PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO E LIMPEZA DOS EQUIPAMENTOS**, apresentam-se os planos de manutenção que se pretende implementar.

As reparações e manutenções serão efectuadas, consoante as necessidades, nas instalações de apoio ou nas instalações dos fabricantes.

De referir que, cada viatura terá um livro de revisões/manutenções, onde constarão todas as intervenções efectuadas, sejam de manutenção preventiva, curativa ou correctiva.

Posteriormente, todas as intervenções serão registadas em sistema informático para permitir a análise de custos de operação e o cumprimento dos planos de intervenção recomendados pelo fabricante. Este procedimento permitirá também, efectuar a análise da fiabilidade do equipamento e avaliar a data de substituição de cada componente dos equipamentos.

Conforme já referido, a oficina de apoio estará apetrechada com um conjunto de peças de substituição, ferramentas e materiais de exploração, necessários ao bom funcionamento dos serviços, para que indesejáveis contingências ou avarias não impeçam o normal funcionamento da prestação. A logística do material a ter em stock, será efectuada por **1 fiel de armazém** que ficará responsável pela gestão informática.

8.8. PLANO DE LIMPEZA E LAVAGEM DAS VIATURAS

As viaturas serão diariamente sujeitas a limpeza e a lavagem nas instalações de apoio, com recurso a um produto que é simultaneamente desinfectante, desengordurante e desodorizante.

A lavagem e a limpeza das viaturas e outros equipamentos de transporte de resíduos será efectuada de forma sistemática e programada, para que seja um bom exemplo de limpeza e salubridade pública.

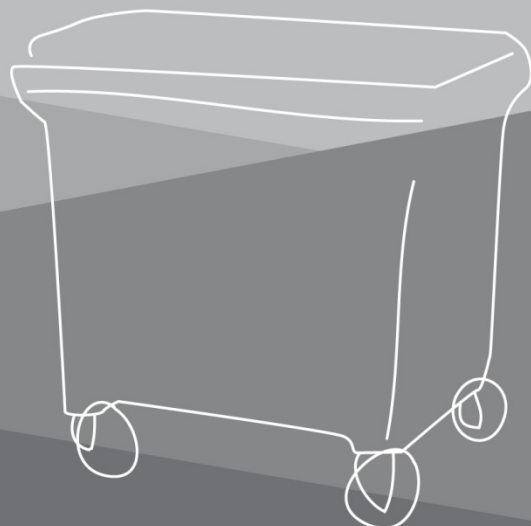
Esta tarefa será efectuada nas instalações de apoio centrais e nos outros pontos de apoio, nas quais estará disponível uma área de lavagem de viaturas, devidamente equipada com uma máquina de alta pressão. Em cada instalação de apoio haverá 1 lavador, devidamente formado para a realização desta tarefa.

Desta forma, a imagem dos serviços prestados pela CESPA PORTUGAL e conseqüentemente a imagem da AMRPB é enaltecida e valorizada.

De salientar que, visando o consumo racionalizado de água, ao longo do período da prestação, a CESPA PORTUGAL pretende aferir o modo de lavagem dos equipamentos, de modo a reduzir o consumo de água sem por em causa a imagem e a salubridade das viaturas e ainda, sempre que possível evitar a utilização de água potável.

Os planos de limpeza e lavagem de todas as viaturas e equipamentos apresentam-se no **ANEXO 8.III.**

9. CONSIDERAÇÕES GERAIS



9. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Em tudo o omissa será respeitado o acordado com a AMRPB, realçando-se, no entanto, as seguintes considerações:

- A CESPA PORTUGAL permitirá, sempre, o acesso da fiscalização a todo o controlo de registos de exploração, condições de serviço e manutenção do equipamento;
- A CESPA PORTUGAL garantirá uma boa execução dos trabalhos, utilizando como método a manutenção corrente de todo o equipamento utilizado, de modo que o seu estado de conservação seja bom;
- O pessoal ao serviço da CESPA PORTUGAL, apresentar-se-á devidamente fardado, respeitando as normas de segurança e higiene no trabalho, em vigor;
- A CESPA PORTUGAL implementará todo um serviço de apoio administrativo e de gestão, permitindo a emissão de registos, que serão facultados à AMRPB, para um controlo assíduo de todas as intervenções da Prestação;
- Haverá sempre um contacto periódico entre os responsáveis da AMRPB e os responsáveis da CESPA PORTUGAL;
- Tudo o que foi estabelecido poderá ser, sempre, discutido e negociado com os responsáveis da AMRPB ajustando-se, assim, a concepção prevista pela CESPA PORTUGAL e as expectativas da AMRPB.