
PARTE I – Cláusulas Jurídicas

Cláusula 1.ª - Objeto

O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas que regulam a **Aquisição de plataforma de gestão de transportes**, conforme quantidades e características indicadas na parte II do presente Caderno de Encargos.

Cláusula 2.ª – Contrato

1 - O Contrato não será reduzido a escrito, nos termos da alínea a) do n.º 1 do artigo 95.º do Código dos Contratos Públicos.

2 - O Contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:

- a) O suprimento dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
- b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
- c) O presente caderno de encargos;
- d) A proposta adjudicada;
- e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.

3 – Em caso de divergências entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados;

4 – Em caso de divergência entre os documentos referidos no nº 2 e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo como disposto no artigo 99.º, do Código de Contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º, desse mesmo diploma legal.

Cláusula 3.ª – Prestação do serviço

O contrato mantém-se em vigor durante o tempo estritamente necessário ao desenvolvimento da aplicação, **não superior a 90 dias**, a contar da data da sua assinatura, sem prejuízo das obrigações acessórias que devem perdurar para além da sua cessação.

Cláusula 4.ª - Elementos que devem ser indicados na proposta

A proposta deve mencionar expressamente que ao preço indicado acresce IVA à taxa legal em vigor e fazer-se acompanhar da declaração a que se refere o artigo 57.º, n.º 1, al. a) do CCP, elaborada em conformidade com o modelo constante do Anexo I do CCP.

Cláusula 5.ª - Objeto do dever de sigilo

- 1 – O Adjudicatário deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa à Entidade Adjudicante, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.
- 2 – A informação e documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, à exceção dos técnicos intervenientes na aquisição de serviços, nem ser objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.
- 3 – Excluem-se do dever de sigilo previsto no número anterior a informação e documentação que sejam comprovadamente domínio público à data da respetiva obtenção das mesmas pelo adjudicatário ou o que este seja legalmente obrigado a revelar por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.
- 4 – O Adjudicatário responde perante a Entidade Adjudicante pela violação do dever de sigilo e pela quebra da confidencialidade dos documentos referidos no n.º 1 da presente Cláusula.

Cláusula 6.ª - Prazo do dever de sigilo

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

Cláusula 7.ª - Preço base

O preço base, sendo entendido como preço máximo que a entidade se dispõe a pagar pela totalidade dos materiais e serviços a executar no presente procedimento é de **43.000 € (quarenta e três mil euros)**, ao qual acresce o IVA à taxa em vigor.

Cláusula 8.ª - Preço contratual

- 1 – Pelos serviços e materiais objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, a entidade contratante deve pagar ao adjudicatário o preço constante da proposta adjudicada, acrescido do IVA à taxa legal em vigor.
- 2 – O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas inerentes ao serviço.

Cláusula 9.ª - Condições de pagamento

1 - A quantia devida pela Entidade Adjudicante, será paga no prazo de 30 dias, após a receção da respetiva fatura, a qual só será emitida depois da entrega dos bens solicitados, sendo a mesma validada pelo Gestor do Contrato

2 - Da fatura deverá constar, nos termos do artigo 9.º, n.º 2, da Lei n.º 8/2012, de 21/2, na sua redação atual, o número de compromisso, sob pena de devolução daquela e consequente não reconhecimento da obrigação, para além dos elementos constantes do artigo 299.º-B do CCP quando se trate de faturação eletrónica.

3 - O fornecedor/prestador de serviço, caso reúna as condições de proceder à faturação eletrónica deverá remeter para o Município de Amarante as respetivas faturas eletrónicas, num dos seguintes formatos compatíveis:

a) PDF da fatura assinado digitalmente (imagem da fatura)

b) XML (dados desmaterializados da fatura) num formato standard (XML UBL2.1, Espap ou Cius-PT).

c) Plataforma EDI

4 - O envio das faturas referidas nas alíneas a) e b) do n.º anterior devem ser exclusivamente remetidas para o correio eletrónico fatura.electronica@cm-amarante.pt.

Cláusula 10.ª - Caução

Não é exigível a prestação de caução.

Cláusula 11.ª - Penalidades Contratuais

Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, a entidade contratante pode exigir ao adjudicatário o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:

a) Em caso de resolução do contrato por incumprimento do adjudicatário, a entidade contratante pode exigir-lhe uma pena pecuniária a 20% do preço contratual.

b) Na determinação da gravidade do incumprimento, a entidade contratante tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do adjudicatário e as consequências do incumprimento.

c) A entidade contratante pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.

d) As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que a entidade contratante exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 12.ª - Atraso nos pagamentos

1 - Em caso de atraso do primeiro outorgante no cumprimento das obrigações pecuniárias emergentes do presente contrato, tem o segundo outorgante direito aos juros de mora sobre o montante em dívida à taxa legalmente fixada pelo período correspondente à mora.

2 - A obrigação de pagamento de juros de mora vence-se imediatamente, sem necessidade de novo aviso, consoante o caso, uma vez vencida a obrigação pecuniária decorrido o prazo previsto no n.º 1 da cláusula 9.ª e sem prejuízo do estabelecido no n.º 2 desta mesma cláusula.

Cláusula 13.ª - Incumprimento do contrato

1 - No caso de o adjudicatário não cumprir de forma exata e pontual as obrigações contratuais ou parte delas por facto que lhe seja imputável, o contraente público notificá-lo-á dentro do prazo de 5 dias para efeitos de audiência prévia.

2 - Mantendo-se a situação de incumprimento após o decurso do prazo acima referido, o contraente público pode optar pela efetivação das prestações de natureza fungível em falta, ou por resolver o contrato em fundamento em incumprimento definitivo, nos termos do disposto no artº 333º do CCP.

Cláusula 14.ª - Obrigação da manutenção das propostas

Os concorrentes são obrigados a manter as respetivas propostas pelo prazo de 66 dias úteis ou superior, contados a partir da data do termo do prazo fixado para apresentação das propostas.

Cláusula 15.ª - Força maior

1 - Não podem ser impostas penalidades ao adjudicatário, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.

2 - Podem constituir força maior, se se verificarem os requisitos no número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.

3 - Não constituem força maior, designadamente:

- a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratos do adjudicatário, na parte em que intervenham;
- b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do adjudicatário ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratos;
- c) Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo adjudicatário de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
- d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo adjudicatário de normas legais;
- e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do adjudicatário cuja causa, propagação ou propagações se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
- f) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do adjudicatário não devidas a sabotagem;
- g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.

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

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

Cláusula 16.ª - Resolução por parte da entidade adjudicante

1 - Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na Lei, o Município de Amarante pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem.

2 - O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao adjudicatário.

Cláusula 17.ª - Resolução por parte do adjudicatário

O adjudicatário pode resolver o contrato nos casos previstos nas alíneas do nº 1 do artigo 332º do CCP.

Cláusula 18.ª - Foro competente

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

Cláusula 19.ª - Cessão de posição contratual e subcontratação

Não há lugar a cessão da posição contratual e não é permitida a possibilidade de subcontratação.

Cláusula 20.ª - Comunicações e notificações

1 - Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas nos termos dos artigos 467.º e 468º do Código dos Contratos Públicos, sendo efetuadas através de correio eletrónico.

2 - Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 21.ª - Contagem de prazos

Os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados.

Cláusula 22.ª - Legislação aplicável

A tudo o que não esteja especialmente previsto no presente programa aplica-se o Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, alterado pelo Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, e pela Lei n.º 30/2021, de 21 de maio, o Código do Procedimento Administrativo e demais legislação aplicável.

PARTE II – Cláusulas Técnicas

Descrição Global da plataforma

A plataforma de gestão de transporte deverá ser composta por um conjunto de módulos que estão completamente integrados e que permitam efetuar uma gestão integral da informação existente no SIGGESC e no aplicativo SICO. A plataforma tem como objetivo principal permitir à autoridade competente de gestão do transporte público rodoviário operada por privados (e/ou público), no quadro atual, efetuar a avaliação e da oferta planeada reportada pelo operador bem como introduzir métricas de avaliação e fiscalização do contrato após a celebração deste.

Módulo 1:

a) Aplicação web de gestão da base de dados de produção

- Criação de uma arquitetura de base de dados centralizada em MS SQL Server e PostgreSQL. As bases de dados obedecerão ao modelo de dados do SICO com as alterações necessárias requeridas pelo município. Estas estarão integradas entre si, com a base de dados PostgreSQL a suportar preferencialmente a componente de dados geográficos, analítica geográfica e alimentação de serviços SIG no servidor geográfico;
- Criação de mecanismos de extração, transformação e carregamento (ETL) da informação disponível dos operadores, mdb e shapefile, para a base de dados de produção. Antes do carregamento a integridade da informação é validada: versão mdb, modelo de dados das shapes, sistemas de coordenadas, etc. No carregamento da informação a ferramenta fará a associação das paragens do SICO às paragens do município, caso existam, com buffer de tolerância a definir em fase de implementação. As ferramentas criadas serão entregues para posterior importação de informação atualizada pelo município ;
- Ligação dos dados espaciais a um servidor SIG (proprietário ou opensource conforme requerido pelo município na fase de implementação) para disponibilização dos dados em formato WMS e WFS ou outros que sejam standards dos motores geográficos;
- Disponibilização de aplicação Web, com acesso autenticado, para visualização dos dados alfanuméricos, espinha horários e tarifários, e espaciais que permitirá visualizar a informação dos vários operadores, por operador ou por linha e por sentido, incluindo mapas que permitam efetuar filtros e interagir com os elementos geográficos de forma identificar os atributos alfanuméricos dos mesmos. A aplicação terá um dashboard inicial com a informação resumida das linhas por operador, por tipo (base, parcelar e variante) e por classificação (municipal, inter-municipal e inter-regional). Na fase de implementação o município poderá requerer a inclusão de outros elementos no dashboard inicial, como por exemplo, tabelas e/ou gráficos com indicadores, mapas simplificados com informação relevante e painéis com alertas. Do dashboard principal deverá ser possível navegar para a lista das linhas de um operador onde aparecerá a informação alfanumérica

das linhas base do mesmo, com campos a definir pelo município, onde no mínimo deverá ser possível identificar para cada linha base: designação, origem, destino, nº de parcelares com link para visualizar a lista das mesmas, nº de variantes com link para visualizar a lista das mesmas, código identificador da linha definido pelo operador, classificação, nº de autorização, validade e autoridade competente. O click no registo da linha base deverá permitir visualizar a informação detalhada da espinha (em formato esquema e tabela), horários, tarifários e mapa. Deverá ser possível exportar para Word e Excel a informação da espinha, horários e tarifários. No mapa deverá ser possível visualizar o percurso no sentido de ida e volta, com possibilidade de alternância entre eles ou sobreposição, auxiliado de tabela com a espinha. Deverá ser possível interagir com os elementos para visualizar os seus atributos em formato pop-up sobre o ponto clicado. Deverá ser possível clicar num determinado ponto do mapa e visualizar o google street view do local em formato pop-up e com possibilidade de navegação para o google street view. Deverá ser possível guardar o mapa em formato jpeg, em formato kml, bem como exportar para shapefile, linhas e paragens, nos seguintes sistemas de coordenadas: Datum 73, WGS84 e ETRS89. A tabela com a espinha deverá permitir um conjunto de filtros tipo excel, a possibilidade de fazer zoom a uma determinada paragem e permitir a correção de associação das paragens do SICO às paragens do município incluindo o recalcule da nova espinha, horário e tarifário para todas as linhas do operador que partilham a paragem editada. O mapa deverá ter também os elementos com simbologias, por exemplo, que permitam diferenciar o sentido de ida e volta, paragens zona, municípios, freguesias e zonas tarifárias que sejam relevantes, e também com um seletor de layers com possibilidade de alteração de ordenação de desenho, zoom to layer e alternância de mapa de base: Street e Orto. O click no link das linhas parcelares ou variantes deverá ter exatamente as mesmas funcionalidades do click no registo da linha base;

- Criação de funcionalidade para gerar as autorizações das linhas com base num template definido pelo município. Esta funcionalidade deverá gerar um ficheiro Word por operador por linha base, com a informação relevante da linha base, parcelares e variantes caso existam, nomeadamente: espinha em cada sentido, horários em cada sentido, tarifários em cada sentido e mapa geral de cada linha base, parcelar e variante. A vista deverá permitir visualizar a linha base destacando parcelares e variantes caso existam. Deverá permitir colocar o nº da autorização, data de emissão, caducidade, autoridade competente e comentários que se considerem relevantes. Deverá também existir um botão que permita ver em formato pop-up o enquadramento geográfico da linha base com municípios e restante território. Deverá ser possível exportar a autorização com os croquis em mapa de base street ou orto;

- Criação de uma funcionalidade para a criação de mapas através de uma interface Web, com a possibilidade de adicionar vários conteúdos em simultâneo: linhas de vários operadores, linhas de uma determinada rua, linhas de uma determinada freguesia, linhas de um determinado município, linhas de uma determinada zona tarifária, limites de municípios, limites de freguesias, limites de zonas tarifárias, layers com a localização de escolas, e oferta de outros meios de transporte. Na funcionalidade serão incluídos aspetos como a possibilidade de exportação para KML, possibilidade de realização de um snapshot de um determinado local em jpeg e exportação para shapefile, linhas e paragens, nos seguintes sistemas de coordenadas: Datum 73, WGS84 e ETRS89 e interação com elementos;

- Possibilidade de efetuar uma pesquisa livre das linhas com base em atributos registados na base de dados: operadores, linhas, autorização, zona tarifária, municípios, freguesias, rua, horários e tarifários. Os atributos deverão ser combináveis entre si e a pesquisa devolverá uma lista de linhas que corresponda ao filtro definido onde será possível exportar para a excel o resultado da pesquisa, bem como através do click em cada linha poder navegar para a informação particular da espinha, horário, tarifário e mapa com os menus e funcionalidades suprarreferidos;

- Possibilidade de efetuar uma pesquisa livre das linhas em mapa com base em polígono desenhado sobre o mesmo. A pesquisa devolverá uma lista de linhas que corresponda à oferta que cruza o polígono definido onde será possível exportar para a excel e para shapefile o resultado da pesquisa, linhas e paragens, nos seguintes sistemas de coordenadas: Datum 73, WGS84 e ETRS89. O click em cada linha redirecionará para a informação particular da espinha, horário, tarifário e mapa com os menus e funcionalidades suprarreferidos;

- A aplicação deverá ter um modulo de BackOffice para configuração de utilizadores e configuração de todas as condições particulares que vierem a ser definidas pelo município na fase de implementação.

b) Aplicação web de partilha da informação existente na base de dados de produção com outras Autoridades de Transporte com as quais seja necessário partilhar informação

- Disponibilização de aplicação Web, com acesso autenticado, às Autoridades de Transporte para visualização dos dados alfanuméricos, de espinhas horários e tarifários, e espaciais, percursos e paragens, filtrados por relevância da entidade à qual foi fornecido o acesso. A aplicação terá um dashboard inicial com a informação resumida da lista de linhas por operador, por tipo (base, parcelar e variante) e um mapa das linhas com o enquadramento geográfico da informação relevante para a entidade à qual foi fornecido o acesso. A lista das linhas deverá estar agrupada por operador, conter a informação alfanumérica das linhas base do mesmo, com campos a definir pelo município, onde no mínimo deverá ser possível identificar para cada linha base: designação, origem, destino, nº de parcelares com link para visualizar a lista das mesmas, nº de variantes com link para visualizar a lista das mesmas, código identificador da linha definido pelo operador, classificação, nº de autorização, validade e autoridade competente. O click no registo da linha base deverá permitir visualizar a informação detalhada da espinha (em formato esquema e tabela), horários, tarifários, mapa e inserção de comentários. Deverá ser possível exportar para Word e Excel a informação da espinha, horários e tarifários. No mapa deverá ser possível visualizar o percurso no sentido de ida e volta, com possibilidade de alternância entre eles ou sobreposição, auxiliado de tabela com a espinha. Deverá ser possível interagir com os elementos para visualizar os seus atributos em formato pop-up sobre o ponto clicado. Deverá ser possível clicar num determinado ponto do mapa e visualizar o google street view do ponto clicado em formato pop-up e com possibilidade de navegação para o google street view. Deverá ser possível guardar o mapa em formato jpeg, em formato .kml, bem como exportar para shapefile, linhas e paragens, nos seguintes sistemas de coordenadas: Datum 73, WGS84 e ETRS89. A tabela com a espinha deverá permitir um conjunto de filtros tipo excel, a possibilidade de fazer zoom a uma determinada paragem. O mapa deverá ter também os elementos com

simbologias, por exemplo, que permitam diferenciar o sentido de ida e volta, paragens zona, municípios, freguesias e zonas tarifárias que sejam relevantes, e também com um seletor de layers com possibilidade de alteração de ordenação de desenho, zoom to layer e alternância de mapa de base: Street e Orto. O mapa do dashboard deverá ter as linhas relevantes da entidade à qual foi fornecido o acesso apresentadas com simbologia sobre a classificação das linhas. Deverá ter um seletor de layers com possibilidade de alteração de ordenação de desenho, zoom to layer e alternância de mapa de base: Street e Orto, legenda das simbologias, possibilidade de visualização do mapa em fullscreen e catálogo de filtros. Os filtros deverão ter possibilidade de seleção de linhas por operador, por classificação das linhas, por sentido, por operador, por freguesia e por rua. A aplicação do filtro deverá refrescar o mapa e apresentar a informação correspondente ao filtro efetuado. Deverá ser possível guardar o mapa em formato jpeg, em formato kml, bem como exportar para shapefile, linhas e paragens, nos seguintes sistemas de coordenadas: Datum 73, WGS84 e ETRS89. Na exportação para shapefile deverá apenas constar o conteúdo filtrado ou todo o conteúdo caso não tenha sido aplicado nenhum filtro. Deverá ser possível interagir com os elementos para visualizar os seus atributos em formato pop-up sobre o ponto clicado. Abaixo dos atributos deverá ter um botão para redirecionamento direto do mapa para a informação particular de uma linha com os menus e funcionalidades referidos na alínea a). Deverá ser possível clicar num determinado ponto do mapa e visualizar o google street view do ponto clicado em formato pop-up e com possibilidade de navegação para o google street view. Deverá ser possível na informação geral bem como na informação particular de cada linha a entidade à qual foi fornecido o acesso introduzir comentários, por exemplo observações, informação errada, identificação de uma reclamação recebida para uma determinada linha, linhas em falta, horários errados e/ou em falta, etc., para comunicação com o município;

c) API Rest para alimentação das aplicações web e integração da informação da base de dados de produção em aplicações de terceiros

- Disponibilização de API Rest para alimentação das aplicações web e partilha livre dos dados alfanuméricos pelo município a terceiros. A API deverá ter chamadas rest que devolvam o resultado em json. Deverá existir pelo menos as seguintes chamadas, outras poderão ser definidas na fase de implementação pelo município:

- Obter Lista de Operadores
- Obter Lista de Operadores por Município
- Obter Lista de Todas as Linhas
- Obter Lista de Linhas por operador
- Obter Lista de Linhas por Município
- Obter Lista de Linhas por Operador(es)/Município(s)
- Obter Coordenadas de uma Linha
- Obter Lista de Paragens
- Obter Frequências por linha
- Obter Horários por linha
- Obter Tarifários por linha;

d) Exportação para GTFS

- Deverá ser fornecida uma aplicação desktop que permita a conversão do modelo de dados e respetiva informação existente na base de dados de produção, para o modelo de dados do google transit, com o objetivo de disponibilizar os dados na plataforma General Transit Feed Specification.

e) Integração dos dados do PART

- Deverá ser fornecido um módulo que permita importar ficheiros dos operadores com os dados relativos ao PART. Este módulo deverá validar a estrutura dos ficheiros, importar os dados e incluir um dashboard na plataforma para visualização e exploração dos dados.

O dashboard deverá possibilitar ver indicadores por operador, por origem destino e por outros critérios a definir pelo município.

Módulo 2:

a) Integração de dados de tempo real dos SAE dos operadores e fiscalização

- Criação de aplicação web com mecanismos de fiscalização através da integração de sistemas de informação em tempo real dos operadores. A ferramenta será composta por um mapa contendo os veículos em circulação e uma lista de apoio à consulta da informação dos mesmos. Tanto o mapa como lista de apoio terão de ser refrescadas em tempo real. No mapa deverá conter o ponto com a última posição do veículo, polígonos relevantes (municípios, freguesias e zonas tarifárias), seletor de layers e legenda da informação. Os veículos deverão ter uma simbologia em função do estado onde a cor encarnada significará que este está em alarme. O click no veículo deverá mostrar os atributos em formato pop-up bem como colocar no mapa a espinha que este está a realizar, linha e paragens. A lista deverá identificar o veículo, o operador e a linha que está a executar. Deverá ter também filtros tipo excel, possibilidade de exportação para excel, possibilidade de fazer zoom ao veículo, indicar com código de cores se o veículo está em alarme e possibilidade de introduzir informação relativa ao tratamento do alarme por parte dos técnicos do município. Toda a informação terá de ser guardada em histórico com a possibilidade de extração de relatórios. A informação será recebida pelos diferentes sistemas de apoio à exploração dos operadores onde no mínimo deverá responder ao seguinte modelo de dados:

- Código e designação da linha com identificação do sentido de circulação;
- Horário que a linha está a executar;
- Última paragem (opcional);
- Indicação do tipo de linha (Base, Parcelar ou Variante) (opcional)
- Data/Hora e última posição do veículo (Lat;Lon) em sistema de coordenadas standard;
- Informação instantânea de procura;
- Informação do veículo que está a executar o horário;
-

A ferramenta terá opções de back-office para efetuar as configurações necessárias ao funcionamento da aplicação:

- Relação entre a designação da linha constante no SAE e no SICO;
- Alarmes: atrasos, serviços não efetuados, serviços não autorizados, entre outros a definir na fase de implementação;

Módulo 3:

a) Aplicação web de validação e integração de novos dados na base de dados de produção

- A plataforma deverá ter um módulo para a validação e atualização dos dados enviados pelos operadores, permitindo através de um interface web visualizar quais os elementos alterados por parte dos operadores ao nível da espinha, distinguindo o sentido de ida e volta: comprimento total, nº de paragens; e informação alfanumérica: designação de paragens, alteração de paragens zona, alteração de localização de paragens e alteração de extensão de troços entre paragens; e horários: frequências e circulações.
- A ferramenta deverá informar quais as linhas novas, as alteradas, as eliminadas e as retraçadas.
- Também deverá permitir visualizar num mapa web a linha existente no ambiente de produção e a nova versão enviada pelo operador, permitindo assim a exploração das diferenças.
- A ferramenta deverá permitir a adição de comentários de trabalho a cada linha de cada operador, exportar todas as alterações alfanuméricas em excel (xlsx) com a informação que se encontra na BD de produção e a informação que se encontra em análise, efetuar snapshots em jpeg no mapa de comparação de informação, exportar os layers em kml e exportar para shapefile, linhas e paragens, nos seguintes sistemas de coordenadas: Datum 73, WGS84 e ETRS89.
- A ferramenta deverá armazenar a data dos comentários, as datas das inserções, eliminações e substituições de traçados para posterior análise de versões.

Assinado com Assinatura Digital Qualificada
por:
JOSÉ LUÍS GASPAR JORGE
Presidente da Câmara Municipal
Município de Amarante
De acordo e para efeitos do disposto no Art.
34º e 35º da Lei 75/2013, de 12 de setembro
Data: 05-08-2021 13:12:40  globaltrustedesign.com