



Erratas Edital Valença - Outubro 2019

A seguir são apresentadas as erratas do Edital nº 001/2019

A – Conhecimento do Problema

- Exclusão do item 1.1 do Anexo II (Proposta Técnica e Critérios de Julgamento)

1.1 - Conhecimento do Problema

O licitante deverá demonstrar o conhecimento do sistema de transporte coletivo municipal de Valença mediante a apresentação de relatório descritivo de até 15 (quinze) páginas abordando no mínimo os seguintes temas:

- Contexto do desenvolvimento regional e potencialidades socioeconômicas do município;
- Potencialidades dos estudos e projetos de transportes públicos para o município e região;
- Particularidades operacionais, identificação de facilidades e dificuldades relativas à operação do sistema de transporte coletivo por ônibus no município.

A licitante receberá pontuação conforme tabela abaixo:

	CRITÉRIOS	PONTOS
Conhecimento Do Problema	Excelente	30
	Bom	20
	Regular	10
	Insuficiente	0

COMPROVAÇÃO: Apresentação de relatório descritivo de até 15 páginas, que será avaliado segundo os níveis:

- Excelente: demonstração de pleno conhecimento sobre os três temas relacionados;
- Bom: demonstração de pleno conhecimento de dois dos três temas relacionados;
- Regular: demonstração razoável sobre a situação regional e o sistema de transporte municipal, com demonstração incompleta sobre os temas relacionados;
- Insuficiente: demonstração de falta de mínimos conhecimentos sobre a situação regional e o sistema de transporte municipal, com explicitação insuficiente sobre os temas relacionados.

O relatório deve estar inserido no Envelope “C” - Proposta Técnica.

B – Tempo de Experiência da Empresa

- No Anexo II (Proposta Técnica e Critérios de Julgamento) onde se lê:



“1.3 - Tempo de Experiência em Operação de Serviços de Transporte Coletivo de Passageiros por Ônibus

“A operação de transporte coletivo de passageiros por ônibus requer uma experiência mínima da empresa operadora, de modo a garantir a boa prestação do serviço desde o início de sua operação. A licitante receberá maior pontuação no caso de comprovação de maior experiência, em anos, da data de constituição da empresa à data vigente, em operação de transporte coletivo de passageiros. A licitante receberá maior pontuação conforme tabela abaixo:

	CRITÉRIO	PONTOS
Tempo de Experiência em Operação de Serviços de Transporte Coletivo de Passageiros por Ônibus	Comprovação de experiência ≥ 20 anos	25
	Comprovação de experiência ≥ 15 anos e < 20 anos	20
	Comprovação de experiência ≥ 10 anos e < 15 anos	15
	Comprovação de experiência ≥ 5 anos e < 10 anos	10
	Comprovação de experiência < 5 anos	0

COMPROVAÇÃO: Comprovação de experiência de operação em transporte coletivo de passageiros através de atestado em nome do licitante obtido junto a órgão gestor de sistema de transporte. O atestado deverá informar o local, a natureza e o quantitativo da frota operante na prestação do serviço regular, bem como assinalar o prazo pelo qual o licitante presta ou prestou o serviço. O atestado deve estar inserido no Envelope “C” - Proposta Técnica.

Leia-se:

“1.2 - Tempo de Experiência em Operação de Serviços de Transporte Coletivo de Passageiros por Ônibus

A operação de transporte coletivo de passageiros por ônibus requer uma experiência mínima da empresa operadora, de modo a garantir a boa prestação do serviço desde o início de sua operação. A licitante receberá maior pontuação no caso de comprovação de maior experiência, em anos, da data de constituição da empresa à data vigente, em operação de transporte coletivo de passageiros. A licitante receberá maior pontuação conforme tabela abaixo:

	CRITÉRIO	PONTOS
Tempo de Experiência em Operação de Serviços de Transporte Coletivo de	Comprovação de experiência ≥ 15 anos	35
	Comprovação de experiência ≥ 10 anos e < 15 anos	25
	Comprovação de experiência	15



Passageiros por Ônibus	≥ 5 anos e < 10 anos	
	Comprovação de experiência ≥ 2 anos e < 5 anos	5
	Comprovação de experiência < 2 anos	0

COMPROVAÇÃO: Comprovação de experiência de operação em transporte coletivo de passageiros através de atestado em nome do licitante obtido junto a órgão gestor de sistema de transporte. O atestado deverá informar o local, a natureza e o quantitativo da frota operante na prestação do serviço regular, bem como assinalar o prazo pelo qual o licitante presta ou prestou o serviço. O atestado deve estar inserido no Envelope “C” - Proposta Técnica.”

C – Experiência em Bilhetagem Eletrônica

- No Anexo II (Proposta Técnica e Critérios de Julgamento) onde se lê:

1.4 - Experiência no Uso de Bilhetagem Eletrônica

A operação desejada para o transporte coletivo de passageiros por ônibus requer experiência do operador em uso de tecnologia para garantir agilidade no embarque, confiabilidade na cobrança e monitoramento da demanda transportada. A licitante receberá maior pontuação no caso de comprovação de maior experiência, em meses, no uso de bilhetagem eletrônica em operação de transporte coletivo de passageiros. A licitante receberá pontuação conforme tabela abaixo:

Experiência do Operador no uso de Bilhetagem Eletrônica	CRITÉRIO	PONTOS
	Comprovação de experiência ≥ 36 meses	25
Comprovação de experiência ≥ 26 meses e < 36 meses	20	
Comprovação de experiência ≥ 16 meses e < 26 meses	10	
Comprovação de experiência ≥ 6 meses e < 16 meses	5	
Comprovação de experiência < 6 meses	0	

COMPROVAÇÃO: Comprovação de experiência do operador em operação com bilhetagem eletrônica em transporte coletivo de passageiros através de atestado obtido junto à entidade que gerencie sistema de bilhetagem no sistema de transporte. O atestado deve estar inserido no Envelope “C” - Proposta Técnica.

Leia-se:

“1.3 - Experiência no Uso de Bilhetagem Eletrônica

A operação desejada para o transporte coletivo de passageiros por ônibus requer experiência do operador em uso de tecnologia para garantir agilidade no embarque, confiabilidade na cobrança e monitoramento da demanda transportada. A licitante receberá maior pontuação no caso de comprovação de maior experiência, em meses, no uso de bilhetagem eletrônica em operação de



transporte coletivo de passageiros. A licitante receberá pontuação conforme tabela abaixo:

Experiência do Operador no uso de Bilhetagem Eletrônica	CRITÉRIO	PONTOS
	Comprovação de experiência \geq 36 meses	35
	Comprovação de experiência \geq 26 meses e $<$ 36 meses	25
	Comprovação de experiência \geq 16 meses e $<$ 26 meses	15
	Comprovação de experiência \geq 6 meses e $<$ 16 meses	5
	Comprovação de experiência $<$ 6 meses	0

COMPROVAÇÃO: Comprovação de experiência em operação com bilhetagem eletrônica em transporte coletivo de passageiros através de atestado obtido junto à entidade que gerencia o sistema de bilhetagem do sistema de transporte. O atestado deve estar inserido no Envelope “C” - Proposta Técnica.

D – Disponibilidade de Garagem

- No Anexo II (Proposta Técnica e Critérios de Julgamento) onde se lê:

1.2 - Disponibilidade de Garagem

O licitante deverá apresentar alternativa de terreno(s) para instalação de garagem(ns) para guarda e manutenção da frota. A licitante receberá maior pontuação conforme tabela abaixo, considerando como desejado terreno com dimensões recomendadas de 200 (duzentos) m² por veículo.

Disponibilidade de Garagem	CRITÉRIOS	PONTOS
	Área \geq 200 m ² /veic. licitado	20
	Área \geq 170 m ² /veic. licitado e $<$ 200 m ² /veic. Licitado	15
	Área \geq 135 m ² /veic. licitado e $<$ 170 m ² /veic. Licitado	10
	Área \geq 100 m ² /veic. licitado e $<$ 135 m ² /veic. Licitado	5
	Área $<$ 100 m ² /veic. licitado	0

COMPROVAÇÃO: Apresentação de compromisso conforme o modelo do Anexo V-C (COMPROMISSO DE DISPONIBILIZAÇÃO DE IMÓVEL). O Anexo V-C deve estar inserido no Envelope “C” - Proposta Técnica.

Leia-se:

“1.1 - Disponibilidade de Garagem

O licitante deverá apresentar alternativa de terreno(s) para instalação de garagem(ns) para guarda e manutenção da frota. A licitante receberá maior pontuação conforme tabela abaixo, considerando como desejado terreno com dimensões recomendadas de 200 (duzentos) m² por veículo.



DISPONIBILIDADE DE GARAGEM	CRITÉRIOS	PONTOS
	Área \geq 200 m ² /veic. Licitado	30
	Área \geq 170 m ² /veic. licitado e < 200 m ² /veic. Licitado	20
	Área \geq 135 m ² /veic. licitado e < 170 m ² /veic. Licitado	10
	Área \geq 100 m ² /veic. licitado e < 135 m ² /veic. Licitado	5
	Área < 100 m ² /veic. Licitado	0

COMPROVAÇÃO: Apresentação de compromisso conforme o modelo do Anexo V-C (COMPROMISSO DE DISPONIBILIZAÇÃO DE IMÓVEL). O Anexo V-C deve estar inserido no Envelope “C” - Proposta Técnica.

E – Inserção do Anexo XI na relação contida no item 35.11 do Edital

35.11 - Os Anexos ao presente Edital são os relacionados a seguir:

- Anexo I: Projeto Básico;
- Anexo II: Proposta Técnica e Critérios de Julgamento;
- Anexo III: Modelos de Carta de Credenciamento, Declarações e Cartas de Apresentação das Propostas Técnica, Comercial e Encaminhamento da Documentação de Habilitação, Declaração de Conhecimento de Área e Atestado de Visita Técnica
- Anexo IV: Proposta Comercial e Critérios de Julgamento;
- Anexo V: Modelos de Compromissos;
- Anexo VI: Minuta do Contrato de Concessão;
- Anexo VII: Planilha de Custos (Base) - Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes (GEIPOT);
- Anexo VIII: Metas de Qualidade e Desempenho;
- Anexo IX: Mecanismos de Ganho de Eficiência e Qualidade;
- Anexo X: Partilha de Riscos.
- Anexo XI: Diretrizes para a Automação do Processo de Controle da Oferta e demanda (Bilhetagem Eletrônica)

F – Inserção no Edital do Anexo XI: Diretrizes para a Automação do Processo de Controle da Oferta e demanda (Bilhetagem Eletrônica) no Edital

ANEXO XI

DIRETRIZES PARA A AUTOMAÇÃO DO PROCESSO DE CONTROLE DA OFERTA E DEMANDA (BILHETAGEM ELETRÔNICA)

1 - SISTEMA DE BILHETAGEM ELETRÔNICA (SBE)

Um sistema de bilhetagem eletrônica – SBE é um conjunto de equipamentos, programas aplicativos e procedimentos operacionais projetados, construídos e



implantados com a finalidade de controlar a operação e o fluxo de valores em sistemas públicos de transporte de passageiros.

São sistemas sofisticados, que agregam e integram diferentes tecnologias e, cujo funcionamento concatenado requer, dentre outras qualidades, grande exatidão de projeto e robusto apoio de programas aplicativos e de serviços de manutenção. Dentre as diversas tecnologias que usualmente compõem um SBE contam-se a dos cartões inteligentes, a da eletrônica digital, a do tratamento de informações e de programação de computadores e a da transmissão digital de dados, seja via cabos elétricos ou óticos, ou via radiofrequência.

2 - INTRODUÇÃO

Concluído o processo licitatório para a concessão dos serviços de transporte coletivo urbano por ônibus da cidade de Valença, a concessionária deverá implantar, até o vencimento do prazo de início de operação previsto em sua proposta técnica, o sistema de Bilhetagem Eletrônica em seus veículos e garagens.

No período compreendido entre a assinatura dos CONTRATOS e o início de operação da nova concessionária, as empresas que operam o transporte coletivo urbano de ônibus de Valença deverão manter um Sistema de Bilhetagem Eletrônica com todas as funcionalidades existentes, em especial aquelas relacionadas às políticas tarifárias vigentes e à manutenção de uso dos créditos eletrônicos em poder dos usuários. Deverá ser mantido um SBE com validadores em todos os ônibus, estrutura de garagens, sistema central de processamento de dados, postos de vendas e demais elementos e processos constituintes do atual SBE.

A provisão do SBE pelos fornecedores deverá ser feita contendo as especificações e requisitos técnicos de todos os equipamentos e sistemas.

Os projetos preliminar e final deverão abranger o detalhamento técnico dos elementos físicos e funcionais do SBE, inclusive os equipamentos embarcados nos ônibus, considerando a instalação em toda a frota de ônibus das linhas do município de Valença.

3 - OBJETIVOS

O propósito do sistema de bilhetagem eletrônica é prover um sistema integrado de pagamento de passagens e controle de acesso aos usuários que tenha os seguintes objetivos gerais:

- permitir a coleta e processamento de dados necessários ao planejamento e controle do desempenho dos serviços;
- possibilitar a utilização em todos os serviços de transporte público gerenciados pela Prefeitura de Valença;



- permitir a aplicação de políticas tarifárias diversificadas que possibilitem a racionalização da rede de serviços;
- propiciar o controle numérico dos passageiros de forma que todos os usuários, classificados por categoria, sejam contabilizados pelos validadores dos ônibus;
- proporcionar maior segurança através da redução de moeda corrente nos procedimentos de cobrança de passagens nos ônibus;
- modernizar a gestão do sistema de arrecadação, com o aperfeiçoamento do controle gerencial;
- implementar tecnologia de segurança contra a evasão de receita e fraudes no sistema;
- aferir o cumprimento das determinações de operação do serviço e obter os dados operacionais necessários para a fiscalização dos serviços prestados pela concessionária;
- manter as funcionalidades necessárias para a continuidade das políticas tarifárias vigentes no sistema de transporte coletivo municipal, sem transtornos ou prejuízos para os usuários;

4 - DESCRIÇÃO BÁSICA DO SISTEMA DE BILHETAGEM ELETRÔNICA

O SBE a ser adotado prevê a utilização de equipamentos eletrônicos de última geração, aplicáveis ao transporte coletivo. A análise das diferentes tecnologias disponíveis no mercado indica como a melhor solução a utilização prioritária de cartões inteligentes sem contato, recarregáveis, como meios de pagamento, e equipamentos eletrônicos embarcados nos ônibus para validação dos créditos de viagem.

Não obstante, o sistema a ser implantado deve prever, preferencialmente, a possibilidade de implementação de outras mídias futuras (como por exemplo, telefones celulares ou cartões combinando funcionalidades com e sem contato, sistemas de proximidade ou comunicações sem fio de curta distância, sistemas ópticos, sistemas biométricos, etc.).

Deve-se implementar mecanismos seguros e que não gerem transtornos operacionais e/ou financeiros na migração do atual sistema de bilhetagem eletrônica para o novo SBE.

Para aquisição prévia dos créditos de viagem nos seus cartões, os usuários poderão optar pela melhor alternativa nos canais de comercialização disponíveis.

Ao lado das roletas e conectados a estas, serão instalados os validadores, que realizarão a leitura e a verificação da existência de saldo em créditos nos cartões e, posteriormente, autorizarão ou não a transação, com registro de todas as informações decorrentes da transação.



A concessionária será responsável pela geração de créditos eletrônicos, necessários à operação e ao uso do SBE. O módulo central do SBE receberá e processará todas as informações relativas à geração, distribuição, venda e uso dos créditos eletrônicos, além daquelas referentes à operação da frota de ônibus.

Cada operação de validação de um crédito ou liberação, ou giro da roleta será armazenada no validador, e ao final da operação do ônibus, ou em um determinado ponto estratégico da linha, ou em evento remoto determinado pela operação, estes dados serão coletados automaticamente através de rede de comunicações, com alto nível de segurança e controle da autorização e liberação da comunicação de transmissão de dados para o SBE.

Todos os usuários, sejam pagantes ou gratuitos, portadores de cartão ou pagantes em dinheiro, deverão ser contabilizados pelo validador com registro dos horários de passagens pela roleta (pagantes em dinheiro) ou horário de validação do cartão (portadores de cartão). Desta forma, o sistema deverá controlar todos os usuários, devendo ser disponibilizados programas aplicativos que gerem relatórios que indiquem, para cada faixa horária (fracionada em unidades parametrizáveis em qualquer unidade de tempo) e ou tipos de eventos, os tipos de usuários do sistema, discriminando a sua categoria e o meio de pagamento utilizado.

O sistema deverá permitir a coleta de dados de oferta e demanda que subsidie o planejamento do sistema de transporte coletivo e a programação dos serviços.

A Prefeitura de Valença fiscalizará o sistema de bilhetagem eletrônica, e a concessionária do sistema de Transporte Coletivo Urbano por Ônibus de Valença implantará, operará e gerenciará diretamente o sistema ou poderá constituir pessoa jurídica com esse objetivo específico.

A concessionária ficará responsável pela comercialização, a emissão e a distribuição dos cartões e dos créditos, devendo cadastrar todos os usuários, respeitando, em cada caso, a legislação municipal vigente.

Nas garagens e em pontos estratégicos da linha, os dados dos validadores a serem enviados/disponibilizados para o sistema central serão empacotados através de compressão e criptografia dos mesmos, permitindo auditorias e intervenções operacionais.

As concessionárias do sistema de transporte coletivo deverão encaminhar para o servidor do sistema de bilhetagem eletrônica instalado em local a ser determinado pela Prefeitura de Valença todos os dados gerenciais do Sistema de Transporte Coletivo imediatamente após a sua entrada no sistema, sendo os mesmos definidos à critério da Prefeitura de Valença e de acordo com a tecnologia disponibilizada.



5 - ELEMENTOS FÍSICOS DO SBE

Neste item serão apresentados alguns dos principais elementos físicos que compõem o SBE.

5.1 - Cartões Inteligentes

Os cartões inteligentes recarregáveis serão utilizados como principal meio de pagamento das viagens previamente adquiridas.

Os cartões inteligentes serão do tipo “sem contato”, podendo a Prefeitura de Valença regulamentar outras mídias alternativas.

Os cartões inteligentes deverão ter as seguintes características básicas:

- material plástico com dimensões padrão ISO recarregável e inteligente;
- capacidade de armazenamento de múltiplas aplicações;
- nos cartões sem contato, a comunicação entre o cartão e o dispositivo de leitura será feita através de radiofrequência, não sendo necessário contato físico;
- deverão dispor de mecanismos de segurança, sendo necessária a utilização de criptografia e controle individual de cada cartão através de numeração;
- permitir a personalização e a atribuição de controles, funções e responsabilidades específicas às concessionárias;
- o cartão deverá permitir armazenar créditos eletrônicos de outros sistemas de transporte do município de Valença;
- os cartões inteligentes conterão crédito correspondente à quantidade de passagens;
- os cartões serão utilizados no conceito de moeda, isto é, permite a carga de valores nos mesmos. Os créditos eletrônicos a serem carregados no cartão deverão ser fracionados em R\$0,01 (hum centavo de real).

As modalidades de cartões do usuário de bilhetagem eletrônica serão:

- I - cartão comum;
- II - cartão vale-transporte;
- III - cartão estudante;
- IV - cartão deficiente, para aqueles que fazem jus à gratuidade, nos termos da legislação municipal vigente;
- V - cartão deficiente com acompanhante;
- VI - cartão idoso;
- VII - cartão livre, para os demais usuários com direito à gratuidade, conforme previsão legal;
- VIII - cartão eventual.



- Cartão Comum: a modalidade de passagem para os usuários pagantes comuns, sem restrição de utilização, através da aquisição do cartão inteligente precedido de cadastro e assinatura de contrato ou termo de responsabilidade decorrentes do uso do mesmo.
- Cartão Vale-Transporte: caracteriza-se por ser de utilização dos passageiros que recebem vales-transportes mensalmente de seus respectivos empregadores (empresas provedoras), após o devido cadastramento por parte das empresas provedoras e assinatura de contrato ou termo de responsabilidade decorrentes de seu uso.
- Cartão Estudante: para utilização dos estudantes regularmente matriculados na rede local de ensino e que tenham direito à gratuidade;
- Cartão Deficiente: beneficiará as pessoas portadoras de deficiência e que fazem jus à gratuidade de acordo com a legislação local;
- Cartão Deficiente com Acompanhante: beneficiará aqueles que fazem jus à gratuidade e necessitam de acompanhamento de terceiros para terem acesso ao transporte coletivo, sendo que o acompanhante também terá acesso gratuito no transporte, desde que acompanhado do beneficiário.
- Cartão Idoso: beneficiará as pessoas idosas e que fazem jus à gratuidade de acordo com a legislação local;
- Cartão Livre: para utilização nos demais casos de gratuidade no transporte coletivo urbano previstas em leis municipais;
- Cartão Eventual: para utilização em situações especiais definidas na legislação própria.

Os cartões operacionais serão divididos em:

I - Máster: os cartões Máster são fornecidos às garagens para configurar chip nos veículos, checar versão, ativar a comunicação, ver estatísticas, testar a catraca e a botoeira, liberar operador. Este cartão não dará direito à gratuidade. Os portadores deste cartão deverão ser identificados pelo Módulo Central por causa da responsabilidade a ele atribuída, sendo recomendada a geração controlada desse tipo de cartão.

II - Fiscal: estes cartões serão utilizados pela operação. Suas funções poderão ser atribuídas pelo sistema conforme a determinação do administrador, podendo envolver parte das atribuições do cartão Máster, do cobrador ou do motorista.



III - Motorista: cada motorista da empresa receberá este cartão, de forma que permita a abertura e fechamento do serviço no validador. O cartão pode mudar o status do validador para fechado, liberado, ocioso, suspenso, ida ou volta.

IV - Cobrador: Cada cobrador tem seu cartão para abertura de serviço e liberação de passagens eventuais durante as viagens. O cartão também poderá ser usado na liberação de passageiros gratuitos. Sempre que o cobrador for prestar contas, deve apresentar seu cartão para leitura e emissão de relatório resumido do serviço na tesouraria das empresas de ônibus. A função de liberação de passagens do cartão cobrador poderá ser substituída dentro dos ônibus por um botão simples (botoeira), localizado próximo à caixa do cobrador ou no painel do ônibus, que emite o sinal de liberação da catraca e deve ser acionado sempre que um passageiro pagante, que não possui cartão, passar pela catraca.

A concessionária poderá solicitar, fundamentadamente, à Administração Pública a criação de novas modalidades de passagens.

Os cartões das modalidades descritas acima deverão apresentar padrões visuais distintos uns dos outros, com o objetivo de facilitar a fiscalização do sistema.

5.2 - Validadores

Os validadores serão instalados no interior dos ônibus, com as seguintes características básicas:

- fazer a recarga embarcada para a modalidade cartão vale comum;
- nos ônibus, fazer a leitura e o débito das passagens nos cartões;
- liberar as catracas para os usuários com cartões válidos;
- bloquear os cartões em lista negativa, cartões roubados, perdidos ou fora de validade;
- consultar o número de créditos existentes nos cartões;
- os validadores e/ou outros equipamentos embarcados de processamento dos dados deverão contemplar sistema de segurança com módulos SAM – Security Access Module, no formato de SIM CARD;
- ter dimensão compatível com o espaço disponível para instalação, próximo à roleta e em local de fácil acesso e visualização, tanto pelo usuário, quanto pelo cobrador;
- possibilitar o acoplamento de modems de comunicação móvel;
- os dados armazenados deverão ser protegidos e invioláveis, e, em caso de falha, todas as informações contidas no dispositivo devem permanecer gravadas nas unidades de memória (mínimo de duas, sendo uma não volátil) até serem coletadas;
- o processamento da comunicação deverá ser realizado por processador distinto do processador responsável pela validação.
- permitir utilização de diferentes tipos de cartões e padrões de transações sem contato;



- possuir entradas e saídas digitais em número suficiente para integração com a arquitetura embarcada do ônibus;
- possuir minimamente interfaces para transmissão de dados via portas seriais e portas USB;
- ter implementado drives de comunicação baseados em padrões homologados internacionalmente, possuindo nativamente a compatibilidade com protocolo TCP/IP, com possibilidade de fixação do número IP, capacidade de integração transparente com mecanismos de gestão de redes lógicas e de comunicação;
- possuir interfaces de comunicação modulares, permitindo a reposição tecnológica dos modems de comunicação, que não devem ser integrados à placa de processamento central;
- possuir mecanismos de comunicação móvel sem fio compatíveis com redes móveis sem fio de curta distância, baseados em padrões homologados por mecanismos internacionais. Ex: 802.11 b/g;
- ter os sistemas operacionais, preferencialmente, baseados em códigos abertos ou padronizados internacionalmente, ou no caso de sistemas operacionais proprietários, ter o fornecimento acompanhado pela propriedade ou licença de uso dos códigos de programação, compiladores e documentação técnica exaustiva;
- as aplicações, APIs, *firmware*, *drives*, protocolos e quaisquer *drives* ou elementos de *software* utilizados nos validadores ou nos demais sistemas embarcados devem ser preferencialmente baseados em códigos abertos ou padronizados internacionalmente, ou no caso de sistemas operacionais proprietários, ter o fornecimento acompanhado pela propriedade ou licença de uso dos códigos de programação, compiladores e documentação técnica exaustiva;
- os validadores poderão apresentar estrutura modular, permitindo o atendimento às características listadas neste item, sem a necessidade de uma estrutura única.

Com o objetivo de ampliar o leque de possibilidades de políticas tarifárias, notadamente, a cobrança de tarifa por trecho, poderá ser exigida a instalação de mais validadores ou leitoras, com objetivo de controlar o acesso em todas as portas do ônibus.

5.3 - Roletas

As roletas instaladas nos ônibus deverão ser integradas aos validadores para registro e controle de acesso e tarifação dos usuários do sistema de transporte coletivo de Valença.

As roletas instaladas serão acopladas a um sensor de giro integrado ao validador, permitindo o registro do eventual giro de roleta associado à validação de um cartão, ou associada ao pagamento em dinheiro.

5.4 - Terminais de Venda



Os terminais de venda são equipamentos que têm como função principal transferir os créditos do vendedor autorizado para o cartão do usuário. O mesmo equipamento poderá ser utilizado para a comercialização das diversas modalidades de créditos eletrônicos, sendo variável apenas os tipos de venda autorizada em cada tipo de posto.

A concessionária do sistema de transporte coletivo urbano por ônibus de Valença deverá proceder à implantação de pontos de vendas de créditos, inclusive via internet e outros meios que venham a facilitar a aquisição de créditos.

A concessionária poderá firmar contratos com estabelecimentos bancários, comerciais e similares visando à ampliação dos pontos de venda, facilitando o acesso dos usuários do sistema como um todo.

A concessionária do transporte coletivo urbano deverá criar um serviço gratuito de atendimento ao usuário, para reclamações e perdas do cartão, que funcionará nos dias úteis, das 8:00 às 18:00 horas, e aos sábados de 8:00 às 12:00 horas.

5.5 - Terminais de Consulta

Opcionalmente poderão ser instalados terminais de consulta, que são equipamentos que têm como função principal informar aos usuários sobre os créditos de viagem existentes no seu cartão. Os terminais serão instalados em local seguro e de fácil acesso.

O usuário poderá consultar o número de créditos existentes nos cartões no validador dos ônibus.

6 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS, FUNCIONAIS E PROCESSUAIS DO SBE

Deverá ser disponibilizado mecanismo de controle de acesso aos diversos módulos do SBE propiciando o controle e auditoria em cada registro, alteração de cadastros, etc.

6.1 - Módulo Central

Este módulo é o responsável pelo processamento de todos os dados gerados pelo SBE. O módulo central do sistema de bilhetagem deverá controlar se todos os dados pertinentes foram recebidos antes de serem realizadas as operações de autenticação dos créditos, atualização de contas corrente e consolidação dos dados. Estas funcionalidades deverão ser implementadas de forma parametrizável no SBE.



A geração dos créditos eletrônicos de viagens a serem utilizados para o pagamento das tarifas no serviço de transporte coletivo é uma atividade que exige grande segurança operacional. Os créditos de viagens deverão ser gerados em séries numeradas, e constituem o estoque de créditos eletrônicos, sendo armazenados em cartão de geração.

Estes cartões de geração são cartões inteligentes, com contato, para reduzir ainda mais a possibilidade de fraude externamente às instalações de segurança onde são produzidos.

Os cartões de geração carregados conterão os créditos eletrônicos de viagens gerados e seus respectivos dados cadastrais, tais como quantidade, valor, divisão em séries, código e validade das séries, enfim, todas as informações necessárias ao acompanhamento contábil individual de cada crédito gerado, permitindo assim o fechamento das séries geradas. É interessante ressaltar que o processo de geração de créditos deverá ser feito todo off-line, com senha e identificação por verificação biométrica no módulo central.

6.2 - Módulo de Distribuição e Comercialização de Créditos Eletrônicos

O módulo proposto contempla uma rede de distribuição de créditos em cascata que se inicia na central de geração de créditos, passa pela central de distribuição, por uma rede de entidades credenciadas para distribuição, uma rede de postos de comercialização, até chegar ao usuário, que efetivamente utilizará os créditos.

Os créditos de viagem emitidos devem ser transportados de forma segura e controlável até o cartão do usuário e a forma de distribuição deverá garantir o controle e a rastreabilidade de todas as autorizações transmitidas entre os diversos elementos da rede de distribuição.

Os canais de distribuição e comercialização de cartões e créditos eletrônicos a serem instalados no SBE compreendem a comercialização em postos de atendimento – os postos de vendas convencionais e os agentes de vendas, pontos de venda associados etc., além do comércio eletrônico de créditos (*ecommerce*), via internet ou outras mídias e dispositivos. O processo de comercialização cobre também o processo de recarga a bordo para solicitações prévias.

Os Postos de Vendas Convencionais funcionarão a exemplo de uma agência bancária, instalado em locais de grande movimentação de usuários e fácil acesso, e deverão possibilitar todas as funcionalidades de atendimento, cadastros, recargas, comercialização de todas as modalidades de cartão, etc.

Além dos postos de venda convencionais e dos agentes de vendas, deverá ser disponibilizado portal de vendas de créditos eletrônicos. O portal deverá permitir o cadastramento de usuários neste, através de *login* com senha de alta



segurança, para aquisição de todos os tipos de créditos eletrônicos. A carga e recarga dos créditos deverá ser realizada de forma automatizada em todos os validadores, embarcados ou não.

De acordo com o número de usuários de cada categoria e o número de entidades compradoras de vale-transporte, bem como a periodicidade de venda de vale-transporte, deverão ser realizados levantamentos das necessidades estruturais dos postos de vendas e dos demais canais de comercialização.

Considerando que cada categoria de usuário possui situações de aquisição distintas, o módulo é subdividido em diferentes pontos de comercialização, que devem ser gerenciados por *softwares* específicos e distintos podendo, entretanto, compartilhar do mesmo espaço físico.

Deverá a empresa permissionária, conjuntamente com a Prefeitura Municipal, implantar o Plano de Divulgação a todos os usuários do transporte coletivo, sobre a comercialização, dos meios de pagamento, procedimentos para cadastramento, forma de utilização e guarda do cartão, como:

- I - campanhas publicitárias na televisão, jornais e no rádio;
- II - confecção e afixação de cartazes em escolas, ônibus e locais públicos, com orientação sobre possíveis alterações básicas a serem incorporadas;
- III - confecção e distribuição de panfletos específicos por etapa de implantação do novo SBE, com orientações direcionadas para cada tipo de usuário.

6.3 - Módulo de Comunicação e Segurança

O módulo de comunicação e segurança refere-se aos processos que serão desenvolvidos diretamente pelas concessionárias, por meio de seus funcionários, plataformas, sistemas, infraestrutura e pelos equipamentos embarcados nos ônibus.

Fazem parte deste módulo os processos de agrupamento dos dados armazenados nos validadores e transmissão destes dados para o data center.

Os dados somente poderão ser transmitidos com criptografia e, somente após a transmissão ao módulo central, poderão ser processados.

O módulo de comunicação e segurança deverá, também, permitir a configuração de dados e *upgrade* de *software* para o validador, assim como a comunicação bidirecional e acompanhamento do validador como elemento de rede.

O módulo de comunicação e segurança do SBE deve apresentar características de confiabilidade, inviolabilidade, disponibilidade e performance necessária para a operação da bilhetagem eletrônica.



Os fornecedores deverão comprovar o nível de segurança do sistema através de certificação específica. Tais cuidados devem ser verificados também em todos os processos que compõem o sistema, de modo a garantir a integridade, confiabilidade e confidencialidade das informações e das transações realizadas em todos os níveis.

Deverão detalhar todos os mecanismos de segurança envolvidos, principalmente no controle dos créditos gerados, no ressarcimento de créditos e no rastreamento dos créditos eletrônicos.

Recomenda-se que todo o *hardware* que necessite realizar qualquer tipo de transação ou acesso às informações dos cartões vale-transporte e comum seja equipado com SAM (*Security Access Module*). A importância do uso do componente físico SAM garante que todos os programadores que criaram os aplicativos não sejam capazes de violar os cartões e criar créditos. Isto evita que as pessoas que gerenciam as chaves mestras ou aquelas que tenham criado o módulo SAM possam fraudar o sistema.

Dentro da arquitetura de segurança, como resposta aos requisitos de processo funcionais e técnicos, o sistema proposto deve ser configurado para atender a todas as condições relativas à verificação das transações.

6.4 - Módulo de Atendimento

O módulo de atendimento será responsável pela interface com o usuário, apoio ao cadastramento de usuários, agentes de vendas e eventos relacionados ao SBE.

O módulo de atendimento deverá estar disponível em postos de atendimento físico na área central do município de Valença. Além disso, deverá estar integrado a um call center implementado para atendimento ao usuário do SBE.

6.5 - Módulo Embarcado do SBE

É o módulo composto por todos os equipamentos embarcados nos ônibus, notadamente os validadores e equipamentos de interação com o mesmo (ex: botoeira, balaústre de suporte, roleta, terminal de dados, etc.).

Fazem parte deste módulo os processos de validação dos cartões, agrupamento dos dados armazenados nos validadores e transmissão destes dados para o módulo de garagens.

6.6 - Módulo de Garagens

O módulo gerenciador de garagens refere-se aos processos que serão desenvolvidos diretamente pela concessionária, através de seus funcionários.



A operação dos equipamentos embarcados (validadores, interfaces de transmissão) será de responsabilidade das garagens através dos seus motoristas, agentes de bordo e demais funcionários, e deverão ser criados procedimentos operacionais de orientação a estes operadores para que eles possam identificar e solucionar problemas durante a operação.

As informações armazenadas no validador de cada ônibus serão transmitidas para o computador na garagem através de protocolo de transmissão previamente definido. Os dados armazenados nos validadores de toda a frota serão transmitidos para o computador da garagem.

Além da transmissão de dados do validador para o computador, este enviará para o validador informações de configuração operacional atualizadas a serem utilizadas nas transações de validação como, por exemplo, lista de indisponibilidades, períodos de validade para cobrança de tarifa diferenciada na viagem estimulada, lista de autorização de recarga, matrizes de integrações e/ou de restrições de integrações, etc.

Os dados somente poderão ser transmitidos com criptografia e, somente após a transmissão ao módulo central, poderão ser processados nas garagens para a geração de relatórios com a finalidade de acompanhamento do desempenho operacional.

7 - DISPOSIÇÕES GERAIS

O sistema de bilhetagem eletrônica deverá oferecer ampla gama de relatórios operacionais, gerenciais e de auditoria para cada ambiente, módulo e aplicativo, de fácil configuração e customização, conforme determinação da Prefeitura de Valença e sempre que solicitado pela mesma.

O sistema de Bilhetagem Eletrônica deverá ser anualmente auditado, para garantia da fidelidade de suas informações, através de empresa de Auditoria Independente a ser contratada pela concessionária. A empresa a ser contratada deverá ser previamente aprovada pela Prefeitura de Valença. O Relatório da Auditoria deverá ser entregue no mês de dezembro à Prefeitura de Valença, durante todo o período de vigência da concessão.

G – Nova redação dada aos itens 7.1 e 7.2 e seus subitens do Edital

Onde se lê:

7.1 - O prazo da concessão será de 15 (quinze) anos, contados a partir da data da assinatura do Contrato de Concessão, podendo extinguir-se por advento do termo contratual, conforme inciso I do art. 35 da Lei nº 8.987/95.

7.2 - O prazo referido do subitem 7.1 poderá ser prorrogado por igual período, em razão do interesse público, e desde que, durante o prazo contratual inicial,



o serviço tenha sido executado na forma do § 1º, do art. 6º, da Lei Federal nº 8.987, bem como do art. 9º, § 1º, da Lei 12587/12 e demais exigências contratuais.

7.2.1 - A avaliação do interesse público em prorrogar o prazo da concessão será precedida de estudo técnico que estabeleça os padrões operacionais a serem observados, o novo valor de outorga e as tarifas do serviço.

7.3 - Na contagem dos prazos será excluído o dia do início e incluído o do vencimento. Os prazos somente se iniciarão e encerrarão em dia de expediente regular e normal da Prefeitura Municipal de Valença.

7.4 - Os prazos de validade das propostas e de eventuais recursos estão disciplinados em seções próprias deste Edital.

Leia-se:

7.1 - O prazo da concessão será de 15 (quinze) anos, contados a partir da data da assinatura do Contrato de Concessão, podendo extinguir-se por advento do termo contratual, conforme inciso I do art. 35 da Lei nº 8.987/95 ou por acordo entre as partes conforme a alínea “d” do inciso II do artigo 65 da Lei 8.666/93;

7.1.1 - O contrato poderá ser alterado unilateralmente, devendo atender o disposto no §4º do artigo 9º da Lei 8.987/95;

7.2 - O prazo referido no subitem 7.1 poderá ser prorrogado por igual período, em razão do interesse público, e desde que, durante o prazo contratual inicial, o serviço tenha sido executado na forma do § 1º, do art. 6º, da Lei Federal nº 8.987, bem como do art. 9º, § 1º, da Lei 12587/12 e demais exigências contratuais.

7.2.1 - A avaliação do interesse público em prorrogar o prazo da concessão será necessariamente precedida de estudo técnico que estabeleça os padrões operacionais a serem observados, o novo valor de outorga e as tarifas do serviço;

7.2.2 - O estudo técnico deverá observar as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas do serviço de transporte coletivo público;

7.2.3 - O estudo técnico deverá ser precedido de avaliação do atingimento das metas de qualidade e desempenho estipuladas no Anexo VIII do Edital nº 001/2019, sendo este pré-requisito para dar seguimento ao estudo técnico;

7.2.4 - A concessionária deverá encaminhar correspondência à Prefeitura de Valença com antecedência mínima de 180 dias do prazo de término do



contrato de concessão, caso tenha interesse em sua prorrogação, firmando expressamente seu desejo.

7.3 - Na contagem dos prazos será excluído o dia do início e incluído o do vencimento. Os prazos somente se iniciarão e encerrarão em dia de expediente regular e normal da Prefeitura Municipal de Valença.

7.4 - Os prazos de validade das propostas e de eventuais recursos estão disciplinados em seções próprias deste Edital.

H – Nova redação dada ao item 7 (Prazo e Vigência da Concessão) do Projeto Básico

Onde se lê:

O prazo da concessão será de 15 (quinze) anos, contados a partir da data da assinatura do Contrato de Concessão, podendo extinguir-se por advento do termo contratual, conforme inciso I do art. 35 da Lei nº 8.987/95.

O prazo referido poderá ser prorrogado por igual período, em razão do interesse público, e desde que, durante o prazo contratual inicial, o serviço tenha sido executado na forma do § 1º, do art. 6º, da Lei Federal nº 8.987, bem como do art. 9º, § 1º, da Lei 12587/12 e demais exigências contratuais.

A avaliação do interesse público em prorrogar o prazo da concessão será precedida de estudo técnico que estabeleça os padrões operacionais a serem observados, o novo valor de outorga e as tarifas do serviço.

Leia-se:

O prazo da concessão será de 15 (quinze) anos, contados a partir da data da assinatura do Contrato de Concessão, podendo extinguir-se por advento do termo contratual, conforme inciso I do art. 35 da Lei nº 8.987/95 ou por acordo entre as partes conforme a alínea “d” do inciso II do artigo 65 da Lei 8.666/93.

O contrato poderá ser alterado unilateralmente, devendo atender o disposto no §4º do artigo 9º da Lei 8.987/95.

O prazo referido acima poderá ser prorrogado por igual período, em razão do interesse público, e desde que, durante o prazo contratual inicial, o serviço tenha sido executado na forma do § 1º, do art. 6º, da Lei Federal nº 8.987, bem como do art. 9º, § 1º, da Lei 12587/12 e demais exigências contratuais.

A avaliação do interesse público em prorrogar o prazo da concessão será necessariamente precedida de estudo técnico que estabeleça os padrões operacionais a serem observados, o novo valor de outorga e as tarifas do serviço.



O estudo técnico deverá observar as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas do serviço de transporte coletivo público.

O estudo técnico deverá ser precedido de avaliação do atingimento das metas de qualidade e desempenho estipuladas no Anexo VIII do Edital nº 001/2019, sendo este pré-requisito para dar seguimento ao estudo técnico;

I – Nova redação dos itens constantes da “Cláusula Terceira – Prazo” do Anexo VI (Minuta do Contrato de Concessão)

Onde se lê:

CLÁUSULA TERCEIRA - PRAZO

O prazo da concessão será de 15 (quinze) anos, contados a partir da data da assinatura do Contrato de Concessão, podendo extinguir-se por advento do termo contratual, conforme inciso I do art. 35 da Lei nº 8.987/95.

Parágrafo Primeiro - O prazo referido no “*caput*” poderá ser prorrogado por igual período, em razão do interesse público, e desde que, durante o prazo contratual inicial, o serviço tenha sido executado na forma do § 1º, do art. 6º, da Lei Federal nº 8.987, bem como do art. 9º, § 1º, da Lei 12587/12 e demais exigências contratuais.

Parágrafo Segundo - A avaliação do interesse público em prorrogar o prazo da concessão será precedida de estudo técnico que estabeleça os padrões operacionais a serem observados, o novo valor de outorga e as tarifas do serviço.

Parágrafo Terceiro - Na contagem dos prazos será excluído o dia do início e incluído o do vencimento. Os prazos somente se iniciarão e encerrarão em dia de expediente regular e normal da Prefeitura Municipal

Leia-se:

CLÁUSULA TERCEIRA - PRAZO

O prazo da concessão será de 15 (quinze) anos, contados a partir da data da assinatura do Contrato de Concessão, podendo extinguir-se por advento do termo contratual, conforme inciso I do art. 35 da Lei nº 8.987/95 ou por acordo entre as partes conforme a alínea “d” do inciso II do artigo 65 da Lei 8.666/93;

Parágrafo Primeiro - O contrato poderá ser alterado unilateralmente, devendo atender o disposto no §4º do artigo 9º da Lei 8.987/95;



Parágrafo Segundo - O prazo referido no “*caput*” poderá ser prorrogado por igual período, em razão do interesse público, e desde que, durante o prazo contratual inicial, o serviço tenha sido executado na forma do § 1º, do art. 6º, da Lei Federal nº 8.987, bem como do art. 9º, § 1º, da Lei 12587/12 e demais exigências contratuais.

Parágrafo Terceiro - A avaliação do interesse público em prorrogar o prazo da concessão será necessariamente precedida de estudo técnico que estabeleça os padrões operacionais a serem observados, o novo valor de outorga e as tarifas do serviço;

Parágrafo Quarto - O estudo técnico deverá observar as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas do serviço de transporte coletivo público;

Parágrafo Quinto - O estudo técnico deverá ser precedido de avaliação do atingimento das metas de qualidade e desempenho estipuladas no Anexo VIII do Edital nº 001/2019, sendo este pré-requisito para dar seguimento ao estudo técnico;

Parágrafo Sexto - A concessionária deverá encaminhar correspondência à Prefeitura de Valença com antecedência mínima de 180 dias do prazo de término do contrato de concessão, caso tenha interesse em sua prorrogação, firmando expressamente seu desejo;

Parágrafo Sétimo - Na contagem dos prazos será excluído o dia do início e incluído o do vencimento. Os prazos somente se iniciarão e encerrarão em dia de expediente regular e normal da Prefeitura Municipal.

J – Nova redação dada ao item 8.1 do Edital

Onde se lê:

8.1 - Poderão participar do certame as pessoas jurídicas que atuem em ramo de atividade compatível com o objeto licitado, cadastradas ou não no município, não sendo permitida a participação de empresas reunidas em consórcio.

Leia-se:

8.1 - Poderão participar do certame as pessoas jurídicas que atuem em ramo de atividade compatível com o objeto licitado, cadastradas ou não no município, sendo permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, desde que observem as seguintes normas:



- I - comprovação do compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados;
- II - indicação da empresa responsável pelo consórcio que deverá atender às condições de liderança;
- III - apresentação dos documentos exigidos nos arts. 28 a 31 da Lei 8.666/93 por parte de cada consorciado, admitindo-se, para efeito de qualificação técnica, o somatório dos quantitativos de cada consorciado, e, para efeito de qualificação econômico-financeira, o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação;
- IV - impedimento de participação de empresa consorciada, na mesma licitação, através de mais de um consórcio ou isoladamente;
- V - responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação, quanto na de execução do contrato.

8.1.1 - No consórcio de empresas brasileiras e estrangeiras a liderança caberá, obrigatoriamente, à empresa brasileira, observado o disposto no inciso II deste item.

8.1.2 - O licitante vencedor fica obrigado a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso referido no inciso I deste item.

Valença, 08 de Novembro de 2019.

Beatriz Mendes Lameira Guedes Escrivani
Membro da Comissão Especial de Licitação