

PROJETO BÁSICO DO SISTEMA

SUMÁRIO

1.	OBJETO LICITADO	1
1.1.	DESCRIÇÃO DO OBJETO	1
2.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA.....	1
3.	EQUIPAMENTOS	3
3.1.	IMPRESSORAS	3
3.1.1.	Especificações	3
3.1.2.	Utilização	3
3.2.	TELEFONES INTELIGENTES	3
3.2.1.	Especificação	3
3.2.2.	Utilização	4
3.3.	MÓDULOS DE SOFTWARE.....	4
3.3.1.	Módulo de Fiscalização do SER	4
3.3.2.	Módulo de Caixa	6
3.3.3.	Módulo de Fiscalização – Agente do SER.....	9
4.	SEGURANÇA E COMUNICAÇÃO	11
5.	POS.....	11
5.1.	ESPECIFICAÇÃO.....	11
5.2.	UTILIZAÇÃO	12
5.3.	MÓDULOS DE SOFTWARE.....	12
5.3.1.	Função Comercialização	12
6.	EQUIPAMENTO MULTIVAGAS FIXO (PARQUÍMETRO).....	15
6.1.	ESPECIFICAÇÃO.....	15
6.1.1.	Auto Diagnose.....	17
6.1.2.	Tratamento de Moedas	17
6.1.3.	Bilhete Comprovante (Tíquete Impresso Emitido)	17
6.1.4.	Informações ao Usuário	18
6.2.	UTILIZAÇÃO	18
6.3.	MÓDULOS DE SOFTWARE.....	18
7.	EQUIPAMENTO DE FISCALIZAÇÃO MÓVEL - VEÍCULOS.....	20
7.1.	ESPECIFICAÇÃO.....	20
7.1.1.	Veículo	21

7.1.2. Plataforma Eletrônica.....	21
7.1.3. Câmeras.....	21
7.1.4. Demais Equipamentos.....	22
7.2. UTILIZAÇÃO	22
7.3. SOFTWARE.....	22
8. EQUIPAMENTO DE MONITORAMENTO FIXO - SENSOR DE VAGA	23
8.1. ESPECIFICAÇÃO.....	23
8.2. UTILIZAÇÃO	23
9. MEIOS DE PAGAMENTO	24
9.1. APLICATIVO	24
9.2. SITIO INTERNET - WEB	25
9.3. SMS	26
9.4. POS	27
9.5. EQUIPAMENTO MULTIVAGA FIXO (PARQUÍMETRO)	28
9.6. MONITORES	28
10. SISTEMA CENTRAL DE GESTÃO	28
10.1. CADASTRO OPERACIONAL.....	28
10.2. MONITORAMENTO	29
10.3. ANALÍTICO	29
11. CONTA DE PAGAMENTO	30
12. PESSOAL.....	30
12.1. EQUIPE DE GERENCIAMENTO	31
12.2. EQUIPE DE SUPORTE.....	31
12.3. EQUIPE DE OPERACIONAL	31
13. HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO.....	31
14. DO PRAZO DA CONCESSÃO.....	31
15. TARIFAS E NÚMERO DE VAGAS.....	32
15.1. TARIFAS	32
15.2. NÚMERO DE VAGAS	32
16. SINALIZAÇÃO DO SISTEMA	33
16.1. SINALIZAÇÃO VERTICAL	34

16.2. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	34
17. REPASSE MENSAL – OUTORGA	34
18. CAMPANHA EDUCATIVA E DIVULGAÇÃO AOS USUÁRIOS ...	35
19. CRONOGRAMA	36
20. BENS REVERSÍVEIS AO PODER CONCEDENTE:.....	36
21. ATENDIMENTO AO PÚBLICO	36
22. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	37
23. DISPOSIÇÕES GERAIS	38
24. DO PRÉ-PROJETO DO SISTEMA DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO.....	40
25. DEMONSTRAÇÃO PLANILHADA DA VIABILIDADE ECONÔMICO/FINANCEIRA DA OPERAÇÃO OBJETO DA CONCESSÃO	41
26. TESTE OPERACIONAL DE SISTEMAS E EQUIPAMENTOS.....	46
26.1 AMOSTRAS A SEREM ENTREGUES	47
26.2 PROVA.....	48
26.2.1 Identificação das Amostras	48
26.2.2 Resultado Esperado da Prova	49
26.2.3 ParametrizaçãodoSistema Central de Gestão	49
26.3 PROVA DAS CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS	49
26.4 PROVA DOS MÓDULOS DE SOFTWARE INSTALADOS NO TELEFONE INTELIGENTE E IMPRESSORA DO MONITOR.	49
26.4.1 Módulo de Fiscalização do SER.....	49
26.4.2 Módulo de Caixa.....	52
26.5 PROVA EMISSÃO DE TÍQUETES DE ESTACIONAMENTO EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS MULTIVAGAS – PARQUÍMETRO. 56	
26.6 PROVA DO PONTO DE VENDA FIXA - POS	60
26.6.1 Função Comercialização – Venda de Tíquetes de Estacionamento 60	
26.7 PROVA UTILIZANDO OS APLICATIVOS – MEIO DE PAGAMENTO	64
26.7.1 Sítio da Internet.....	65
26.8 PROVA ESTACIONAMENTO ATRAVÉS DE ENVIO DE SMS	66
26.9 PROVA ESTACIONAMENTO ATRAVÉS DOS SENSORES	67

26.10 PROVA DE UTILIZAÇÃO DO VEICULO DE FISCALIZAÇÃO....	67
26.11 PROVA DO SISTEMA GESTÃO	68
26.11.1 Monitoramento	68
26.11.2 Analítico	69
26.12 PROVA PARA CONTROLE DO SALDO DO CARTÃO	70
26.13 PROVA DE RETORNO DAS INFORMAÇÕES DAS PLACAS ESTACIONADAS.....	70

PROJETO BÁSICO

1. OBJETO LICITADO

O objeto da presente licitação é a atribuição de Concessão das áreas de estacionamento em vias e logradouros públicos do Município do Rio Grande para o controle da rotatividade de veículos, mediante uso remunerado do espaço público, pelo prazo de 10 (dez) anos, renováveis por igual período, sendo a prestação deste serviço público concedida à PESSOA JURÍDICA.

1.1. DESCRIÇÃO DO OBJETO

O presente objeto se refere a implantação, operação, controle e manutenção do estacionamento rotativo pago municipal, englobando:

- O uso de equipamentos eletrônicos fixos emissores de tíquetes de estacionamento;
- O uso de plataformas que permitam o usuário o autoatendimento na aquisição de tempo de estacionamento;
- Operação, manutenção e controle da utilização das vagas de estacionamento rotativo, de acordo com as especificações técnicas constantes no presente Termo de referência;
- Instalação de toda a infraestrutura e utilização de recursos materiais necessários para o controle, supervisão e fiscalização;
- Instalação de todos os equipamentos e sistema de gestão, pelo período contratual, necessários para o seu controle de acordo com as especificações técnicas constantes no presente Termo de referência;
- Manutenção de toda a sinalização (horizontal e vertical) viária das áreas onde for implantado o estacionamento rotativo, incluindo os materiais e mão de obra necessária, atendendo as especificações do Código de Trânsito Brasileiro, bem como as determinações e orientações da Secretaria Municipal da Mobilidade, Acessibilidade e Segurança.

2. DESCRIÇÃO DO SISTEMA

A gestão do Sistema de Estacionamento Rotativo – SER terá como premissa a facilidade da aquisição do tíquete, rotatividade, fiscalização e a transparência dos dados relativos ao sistema. Estas premissas estão alinhadas com o objetivo do SER que é o uso compartilhado do estacionamento público no interesse da circulação geral dos veículos.

O sistema a ser implementado no município deverá contemplar um número significativo de tecnologias representativas de aquisição de tíquetes, que se comuniquem entre elas em tempo real e que interajam, também em tempo real, com o sistema de fiscalização e controle de arrecadação.

Os usuários deverão pagar antes da utilização do estacionamento, quer dizer, o usuário estaciona seu veículo em uma vaga e imediatamente realiza o pagamento, proporcional ao tempo utilizado, através das plataformas disponíveis. Caso o usuário não realize tal procedimento, o mesmo estará sujeito a uma tarifa de Pós Utilização e um Aviso de Infração de Trânsito, conforme disposto no Decreto Municipal nº 10.597 de 30 de dezembro de 2009.

As plataformas que deverão ser disponibilizadas para pagamentos dos tíquetes de estacionamento serão, no mínimo as seguintes: pontos de vendas fixos (parquímetros Multivagas e POS), aplicativo para telefone inteligente, web, SMS e através de um aplicativo de mensagens instantâneas (facebook, menssager, whatsapp ou telegram). Estas plataformas de pagamento deverão interagir em tempo real com o sistema de gestão e não permitir o pagamento para utilização de uma mesma vaga por um mesmo usuário (veículo) por mais de 02 (duas) horas, conforme definido na Lei Municipal nº 5.356 de 11 de outubro de 1999.

A fiscalização da utilização das vagas de estacionamento privilegiará a automação através da utilização de sensores de presença de veículos nas vagas e veículo de fiscalização do estacionamento rotativo equipado com câmeras de reconhecimento de placas (padrão antigo e padrão Mercosul). Independente da fiscalização descrita acima os agentes públicos de fiscalização de trânsito deverão ser providos com equipamentos de fiscalização compatíveis com o sistema de gestão implantado.

Também, caberá a CONTRATADA a orientação dos usuários do SER e a fiscalização da sua utilização correta. Sendo obrigação da CONTRATADA emitir tarifa de POS UTILIZAÇÃO para todos os usuários fiscalizados que não possuem tíquetes validos conforme Decreto Municipal nº 10.597 de 30 de dezembro de 2009.

O software que irá gerenciar e integrar todos os recursos solicitados deverá fazê-lo em tempo real. Também deverá fornecer os relatórios definidos pela CONTRATANTE e gerenciar todos os equipamentos que compõem o sistema de gestão do SER, entre eles: parquímetros, POS, aplicativos, sensores, veículo de fiscalização, telefones inteligentes, plataforma web e demais equipamentos que integrem o sistema ou que venham a integrar.

A remuneração da CONTRATANTE se dará através de repasse mensal de um percentual da arrecadação bruta da CONTRATADA.

Caberá a CONTRATANTE a fiscalização integral do serviço objeto deste Termo de Referência.

3. EQUIPAMENTOS

Todos os equipamentos que serão disponibilizados pela Concessionária deverão ser novos e sem uso.

3.1. IMPRESSORAS

3.1.1. Especificações

As impressoras poderão ter o seu fabricante/marca e modelo operacional escolhido pela Concessionária/proponente desde que obedeça aos requisitos e especificações mínimas estabelecidas abaixo:

- Ser portátil e operar sem a conexão de fios;
- Impressão térmica;
- Resolução: 203 dpi;
- Velocidade de impressão: 90 mm/s;
- Largura do papel: 57mm;
- Largura de impressão: 48mm;
- Comunicação: Bluetooth, USB;
- Suporte e a impressão do código de barras no formato: QRCode, CODE39, CODE128;
- Compatibilidade: Android e/ou IOS.

3.1.2. Utilização

Estes equipamentos serão utilizados pelos monitores da concessionária, agentes públicos e demais colaboradores que utilizam os telefones inteligentes com a função de emitir a impressão de diversas informações enviadas pelos mesmos.

As fitas de impressão térmicas necessárias para o funcionamento das impressoras serão fornecidas pela CONCESSIONÁRIA.

3.2. TELEFONES INTELIGENTES

3.2.1. Especificação

Os telefones inteligentes poderão ter o seu fabricante/marca e modelo operacional escolhido pela Concessionária/proponente desde que obedeça aos requisitos e especificações mínimas estabelecidas abaixo:

- Sistema Operacional: Android 8.0 ou superior;
- Processador mínimo 1.8 GHz Octa-core; Memória (RAM) mínima 4GB;
- Memória (ROM) mínima 64GB;
- Tela no mínimo 5,9" com resolução mínima de 2160x1080 – Full HD;
- Capacidade da Bateria mínima 3200 mAh;
- Com leitor NFC e Impressão Digital;

- Bandas: 2G - GSM 850/900/1800/1900 MHz ;
- 3G - WCDMA 850/900/1900/2100 MHz ;
- 4G - LTE B1(2100), B3(1800), B5(850), B7(2600), B28(700);
- 4G: GSM/GPRS/EDGE, UMTS/HSPA+, 4G LTE;
- Câmera Traseira com resolução mínima de 12 MP;
- Câmera Frontal: 8 MP;
- Cartão SIM: Nano-SIM, Dual-SIM;
- Conectividade:

USB -C; Tecnologia Bluetooth 5.0 ou superior;

Wi-Fi: 802.11 b/g/n;

- Serviços de Localização: GPS, AGPS;
- Pacote de dados operadora - O pacote de dados 4G ou superior fornecido deve ter as seguintes características:
- Pacote de download mínimo de 1 GB;
- Pacote de upload mínimo de 1 GB;
- Ligação ilimitada entre os números contratados.

Todos os materiais e manutenção do equipamento deverão ser feitas pela CONTRATADA.

3.2.2. Utilização

Estes equipamentos serão utilizados pelos monitores da concessionária nas suas funções de fiscalização do SER, emissão de tarifa de POS UTILIZAÇÃO e gestão do caixa. Também, será utilizado pelos Agentes Fiscais do Município nas funções de fiscalização do SER e emissão de Autos de Infração. Com a finalidade de integrar toda a gestão do SER, os técnicos da concessionária deverão portar individualmente telefones inteligentes com a função de acompanhar e registrar todas as suas intervenções nos equipamentos que compõe o SER.

3.3. MÓDULOS DE SOFTWARE

3.3.1. Módulo de Fiscalização do SER

Este módulo está presente no telefone inteligente do Monitor e deverá estar ativo durante toda a jornada de trabalho do monitor. Este módulo tem por objetivo permitir que o monitor verifique se o veículo estacionado está em situação regular considerando o pagamento efetuado e a vaga utilizada através de consulta em tempo real no banco de dados do sistema.

As características mínimas que deverão ser atendidas são:

- A sua ativação deverá ser individual para cada monitor através do ingresso de usuário e senha;
- Não permitir o acesso simultâneo do mesmo monitor em diferentes equipamentos;
- Trabalhar com comunicação em tempo real com Sistema Central de Gestão (SCG);
- Deve permitir a comunicação entre o supervisor e os monitores através da visualização de mensagens previamente cadastradas no mesmo, sem permitir a edição destas mensagens por parte dos monitores;
- O módulo de fiscalização deverá indicar de forma automática, na tela do telefone inteligente, em lista, a situação (livre, ocupada regular, ocupada irregular e com aviso de POS UTILIZAÇÃO emitido) de cada vaga do setor em que o monitor está trabalhando. A lista deverá obrigatoriamente relacionar, no mínimo, a vaga e a placa a ela associada de forma automática através dos dados existentes no sistema central, e também, a hora de ativação do tíquete e a hora final da validade do mesmo;
- Todas as mudanças de ocupação e/ou status da vaga/placa devem ser atualizadas em tempo real sem a interferência do monitor;
- Obrigatoriamente a leitura da placa a ser verificada deverá ser feita por meio de OCR (OpticalCharacterRecognition) – Reconhecimento Ótico de Caracteres, para todas as placas nacionais, incluindo as placas padrão MERCOSUL. Evitar-se-ão assim possíveis erros de digitação das placas por parte dos monitores;
- Sempre que o veículo estacionado estiver em situação irregular na vaga o Módulo de Fiscalização deverá, obrigatoriamente, emitir uma tarifa de POS UTILIZAÇÃO;
- O sistema deverá permitir a pesquisa das tarifas de POS UTILIZAÇÃO preenchidos para reimpressão, sempre que necessário;
- Possibilitar, no mínimo, o registro de 04 (quatro) fotos do veículo infrator com a associação automática na foto da longitude e latitude, número da tarifa de POS UTILIZAÇÃO, data e hora;
- Todas as informações obtidas na emissão da tarifa de POS UTILIZAÇÃO deverão ser enviadas para o Sistema Central de Gestão (SCG) em tempo real através da conexão de dados móvel do telefone inteligente;
- Os dados do endereço da vaga ocupada de forma irregular devem ser vinculados de forma automática na tarifa de POS UTILIZAÇÃO ao selecionar a vaga, as informações devem ser previamente cadastradas no Sistema Central de Gestão (SCG);
- Para facilitar a entrada/digitação dos dados necessários o módulo deverá possuir um menu de tabelas previamente cadastradas contendo os códigos de enquadramento das irregularidades, marca, modelo e espécie dos veículos, etc.

O sistema deverá gerar de modo automático um número sequencial único, no padrão XXX999999999, que será o número de identificação da tarifa de POS UTILIZAÇÃO;

- A impressão somente poderá ser realizada após o registro da tarifa de POS UTILIZAÇÃO no banco de dados central.
- Os dados mínimos necessários que deverão estar presentes no tíquete da tarifa de POS UTILIZAÇÃO serão:

Local e hora da emissão da tarifa, que deverão ser obtidos de forma automática pelo sistema;

Identificação do Local: através do número da vaga digitada o sistema deverá de forma automática preencher o endereço completo com nome do logradouro;

Identificação do Veículo: Placa, Marca, modelo e espécie do veículo;

Informar o motivo da emissão da tarifa de POS UTILIZAÇÃO;

Informar o valor da tarifa de POS UTILIZAÇÃO e as instruções da data de vencimento e locais de pagamento.

- Imprimir o QRCode contendo ao URL para pagamento deste Aviso de Cobrança de Tarifa;
- Após a impressão deve permitir adicionar uma nova imagem do tíquete de POS UTILIZAÇÃO emitido e essa deve ser anexada a tarifa anteriormente emitida;
- A emissão da tarifa de POS UTILIZAÇÃO deve ser negada sempre que for detectado que o veículo possui um tíquete de estacionamento ativo e dentro do prazo de validade independente de sua origem de emissão (site, aplicativo, POS, monitor, parquímetro), essa validação deve ocorrer de forma automática pelo sistema sem a necessidade de consulta previa da placa por parte do monitor.

3.3.2. Módulo de Caixa

Este módulo está presente no telefone inteligente do Monitor e deverá estar ativo durante toda a jornada de trabalho do monitor. Este módulo tem por objetivo permitir que o monitor comercialize tíquetes de estacionamento, recebimento de tarifa de POS UTILIZAÇÃO e cartões inteligentes pré-pagos sem contato. As funções mínimas que deverão ser atendidas são:

3.3.2.1. Função Abertura de Caixa

A primeira opção ao entrar no Módulo de Caixa deverá ser a abertura do caixa, onde será informada a quantidade de dinheiro e cartões inteligentes pré-pagos sem contato, com sua numeração, entregues ao monitor para início de sua jornada. A obtenção do número do cartão inteligente pré-pago sem contato será realizada automaticamente pelo leitor NFC existente nos telefones inteligentes;

Ao final da abertura do caixa, deverá ser impresso comprovante, contendo a data e hora da abertura do caixa, o número IMEI do equipamento que realizou a abertura, a identificação do monitor responsável pela abertura do caixa, o valor informado na abertura do caixa e a quantidade de cartões pré-pagos entregues com os respectivos números de identificação. Todos estes dados deverão ser armazenados para ao final do dia compor o saldo em dinheiro para conferência.

3.3.2.2. Função Venda de Tíquetes

Esta função deverá permitir a venda de tíquetes com valores previamente cadastrados no Sistema Central de Gestão. Não será permitida a venda de valores diferentes dos programados.

Deverá rejeitar, automaticamente, a venda de tíquetes de estacionamento com tempo superior a 02(duas) horas, para o mesmo veículo na mesma vaga.

Para as opções de venda de tíquetes de estacionamento o sistema deverá permitir no mínimo o pagamento através de:

- Dinheiro em espécie;
- Cartão Inteligente SEM CONTATO - para segurança a leitura do cartão deverá ser feito diretamente no próprio equipamento sem a necessidade de leitores externos.

Obrigatoriamente o monitor deverá informar a placa do veículo que usará o tíquete de estacionamento, a vaga a ser ocupada por ele e o valor que está sendo pago.

O tíquete a ser impresso deverá conter obrigatoriamente, no mínimo, as seguintes informações:

- Número sequencial com 08 (oito) dígitos, não podendo nunca ser repetida esta numeração;
- Identificação do número IMEI do equipamento que realizou a venda do tíquete de estacionamento;
- Identificação do funcionário responsável pela venda do tíquete de estacionamento;
- Data e hora da validade do tíquete de estacionamento;
- Placa do veículo que adquiriu o tíquete de estacionamento;
- Vaga que será ocupada pelo veículo;
- Data e hora da emissão do tíquete de estacionamento, que deverá ser obtida automaticamente pelo sistema, não sendo permitido a sua alteração;
- Também deverá ser impresso ao final do tíquete, informações para atendimento às dúvidas: Telefone, endereço e site;

- Quando o pagamento for feito com o cartão inteligente sem contato, também deverá ser impresso o número único do cartão, saldo anterior do cartão e o saldo final após a compra.

3.3.2.3. Função Sangria

Esta função deverá permitir que seja retirado dinheiro do caixa do monitor durante a jornada de trabalho - SANGRIA DE CAIXA;

Ao final do preenchimento da sangria de caixa, deverá ser impresso comprovante, contendo a data e hora da sangria de caixa, o número IMEI do equipamento que realizou a sangria de caixa, a identificação do funcionário da empresa CONTRATADA responsável pela sangria de caixa e o valor informado na sangria de caixa. Todos estes dados deverão ser armazenados para ao final do dia compor o saldo em dinheiro para conferência.

3.3.2.4. Função Suprimento

Deverá conter opção para que seja adicionado dinheiro ao caixa do servidor da CONTRATANTE durante a jornada de trabalho - SUPRIMENTO DE CAIXA.

Ao final do preenchimento do suprimento de caixa, deverá ser impresso comprovante, contendo a data e hora do suprimento de caixa, o número IMEI do equipamento que realizou o suprimento, a identificação do funcionário da empresa CONTRATADA responsável pelo suprimento de caixa e o valor informado no suprimento de caixa. Todos estes dados deverão ser armazenados para ao final do dia compor o saldo em dinheiro para conferência.

3.3.2.5. Função Regularização

Deverá permitir o recebimento do aviso da tarifa de POS UTILIZAÇÃO. O processo deverá ser iniciado realizando a leitura do QRCode impresso no aviso de cobrança de tarifa, caso não seja possível a leitura do QRCode deverá permitir a digitação da placa do veículo ou número da tarifa de POS UTILIZAÇÃO.

Após a leitura o sistema deverá realizar a busca, utilizando a rede de telefonia celular disponível no município, nos servidores de banco de dados e retornar automaticamente as informações:

- Placa do veículo;
- Número do aviso de cobrança de tarifa;
- Data e hora da emissão do aviso de cobrança de tarifa;
- Valor da regularização para o aviso de POS UTILIZAÇÃO localizado.

Deverá imprimir todas as informações apresentadas para entrega ao usuário como comprovante de regularização.

3.3.2.6. Função Fechamento de Caixa

No encerramento das atividades do monitor deverá ser solicitado o fechamento de caixa. O Módulo de Fechamento de Caixa deverá imprimir todas as transações realizadas. Nesta impressão do fechamento deverá ser indicada a hora que cada movimento foi feito e o valor de tal movimento, a quantidade de cartões inteligentes pré-pagos vendidos com a respectiva numeração e a quantidade dos cartões inteligentes que retornaram.

O fechamento deverá ser impresso em duas vias, sendo a primeira enviada para o município e a segunda ficará na posse da concessionária.

Após a confirmação e impressão do fechamento do caixa, o valor TOTAL DO CAIXA deverá constar zerado e não permitir nenhuma outra transação de SANGRIA, SUPRIMENTO, REGULARIZAÇÃO e FECHAMENTO DE CAIXA até que seja novamente feita a abertura de caixa.

3.3.2.7. Função Recarga de Cartões Pré-pagos

A função recarga de cartões pré-pagos inteligentes sem contato deverá permitir que seja possível inserir créditos no cartão do usuário. Os valores recebidos para esta operação deverão ser em dinheiro espécie e o saldo total da transação deverá ser creditado no Cartão Inteligente sem contato. Para o controle do caixa do monitor esta transação será tratada como RECARGA DE CARTÃO.

Ao final da recarga, deverá ser impresso comprovante da recarga no mínimo com as informações: IMEI do equipamento que realizou a recarga, a identificação do funcionário da empresa responsável pela recarga, data e hora da recarga, valor total da recarga, saldo anterior, o saldo atual do cartão inteligente sem contato e o número sequencial único que identifica esta recarga.

3.3.2.8. Função Venda de Cartões Pré-pagos

A função venda de cartões pré-pagos inteligentes deverá permitir que seja possível vender um cartão inteligente sem contato do usuário. Os valores recebidos para esta operação deverão ser em dinheiro espécie. Para o controle do caixa do monitor esta transação será tratada como VENDA DE CARTÃO.

Ao final da venda, deverá ser impresso comprovante no mínimo com as informações: IMEI do equipamento que realizou a venda, a identificação do funcionário da empresa responsável pela venda, data e hora da recarga, valor total da venda, o saldo atual do cartão inteligente sem contato e o número sequencial único que identifica o cartão.

3.3.3. Módulo de Fiscalização –Agente do SER

Este módulo está presente no telefone inteligente do Agente Municipal de Trânsito. Este módulo tem por objetivo permitir que o Agente Municipal de Trânsito

verifique se o veículo estacionado está em situação regular considerando o pagamento efetuado e a vaga utilizada através de consulta em tempo real no banco de dados do sistema.

As características mínimas que deverão ser atendidas são:

- A sua ativação deverá ser individual para cada Agente Municipal de Trânsito através do ingresso de usuário e senha;
- Trabalhar com comunicação em tempo real com Sistema Central de Gestão;
- O módulo de fiscalização - agente deverá indicar de forma automática, na tela do telefone inteligente, em lista, a situação de cada vaga do setor que está sendo fiscalizado. Esta lista deverá conter as vagas com ocupação regular, irregular e vagas com aviso de POS UTILIZAÇÃO. A informação da ocupação da vaga será obtida de forma automática dos sensores veiculares a serem instalados no SER;
- O referido módulo deverá indicar a posição e a rota que o Agente Municipal de Trânsito deverá percorrer para encontrar o veículo irregular e/ou com tarifa de POS UTILIZAÇÃO emitida;
- Obrigatoriamente a leitura da placa a ser verificada deverá ser feita por meio de OCR (OpticalCharacterRecognition) – Reconhecimento Ótico de Caracteres, para todas as placas nacionais, incluindo as placas padrão MERCOSUL. Evitando possíveis erros de digitação das placas por parte do Agente Municipal de Trânsito;
- Sempre que o veículo estacionado estiver em situação irregular na vaga o Módulo de Fiscalização - Agente deverá permitir a emissão de um AIT – Aviso de Infração de Trânsito;
- Possibilitar, no mínimo, o registro de 04 (quatro) fotos do veículo infrator com a associação automática na foto da longitude e latitude, data e hora;
- Todas as informações obtidas na emissão da AIT deverão ser enviadas para o Sistema Central de Gestão em tempo real através da conexão de dados móvel do telefone inteligente;
- Para facilitar a entrada/digitação dos dados necessários o módulo deverá possuir um menu de tabelas previamente cadastradas contendo os códigos de enquadramento das irregularidades, marca, modelo e espécie dos veículos, etc.;
- O Módulo de emissão de AIT (Aviso de Infração de Trânsito) deverá estar homologado e atender integralmente os dispostos nas portarias 59/07, portaria 99 de 01 de junho de 2017 e portaria número 124 de 19 de junho de 2017 do DENATRAN;
- O sistema deverá gerar de modo automático um número sequencial único, no padrão XXX999999999, que será o número de identificação da tarifa da AIT;

- A Secretaria de Município de Mobilidade, Acessibilidade e Segurança, manterá 02 (dois) Agentes Municipais de Trânsito na fiscalização da utilização das vagas do SER.

4. SEGURANÇA E COMUNICAÇÃO

Os dados trafegados entre o equipamento e o servidor central deve ser obrigatoriamente por https com criptografia de 256 bits.

O equipamento deve ter o acesso a outras aplicações bloqueado por senha para evitar o uso indevido do equipamento.

5. POS

Equipamento eletrônico com impressora, leitor de cartão de crédito/débito e leitor de cartão sem contato acoplados em um único equipamento para a emissão de tíquetes de estacionamento e que será disponibilizado nos pontos de venda que deverão ser implementados no comércio local.

5.1. ESPECIFICAÇÃO

Os equipamentos eletrônicos emissores de tíquetes de estacionamento - POS – poderão ter a sua fabricante/marca e modelo operacional escolhido pela Concessionária/proponente desde que obedeça aos requisitos e especificações mínimas estabelecidas abaixo:

- Ser portátil e operar sem fios;
- Tela com 5.5 polegadas colorida com capacidade touch-screen;
- Impressora tipo térmica de alta velocidade;
- Leitores Magnética:
- Bidirecional Trilhas 1, 2 e 3 - ISO 7810 e 7811 Smart Card: ISO 7816 □ EMV200/POBC3.0 L1/L2 Contactless / NFC: ISO 14443 Tipo A/B, Cartão Mifare® e Felica Frequência de trabalho 13.56MHz;
- Conectividade

Wi-Fi: 802.11 b/g/n com suporte a 2,4G/5G

2G: GSM/EDGE 850/ 900/ 1800/ 1900MHz

3G: WCDMA 850/900/1800/2100 MHz

4G: LTE FDD 1/3/7 e TDD 38/39/40/41

Bluetooth: 4.0

- Teclado virtual;

- Acessórios: Leitor de QRcode via câmera, GPS;
- O Equipamento Eletrônico deverá possuir recursos de proteção e segurança dos dados de forma a garantir a integridade das informações armazenadas e evitar a possibilidade de adulteração e/ou fraude.

5.2. UTILIZAÇÃO

Estes equipamentos serão disponibilizados no comércio local e deverão permitir a venda de tíquetes de estacionamento, recarga de cartão inteligente pré-pago sem contato, pagamento de tarifa de POS UTILIZAÇÃO e recarga da conta de pagamento.

Todas as operações realizadas pelo equipamento deverão ser registradas, em tempo real, com o sistema central de gestão.

5.3. MÓDULOS DE SOFTWARE

As características gerais e comuns a todos os módulos de software residentes na POS serão:

- Para garantia da segurança todas estas funções deverão estar integradas em um mesmo equipamento;
- Todas as transações operacionais sem exceção deverão ocorrer de forma on-line junto ao Sistema Central de Gestão, devendo ainda interagir amigavelmente com as transações operacionais efetuadas pelos usuários;
- Os Equipamentos Eletrônicos deverão enviar a cada transação o registro de cada tipo de operação efetuada;
- O equipamento deve ter na memória os dados da última transação ocorrida para efeito de segurança caso ele não receba a confirmação da transação da central de processamento e gestão por qualquer motivo que seja;
- A transação deverá ser automaticamente negada através do equipamento toda vez que a quantidade de período solicitado for superior ao tempo máximo de permanência definido;
- Totalização diária ou por fechamento dos valores transacionados por qualquer tipo de transações de pagamento pelo equipamento, identificados por forma de pagamento.

5.3.1. Função Comercialização

Esta função deverá permitir toda a movimentação de venda de tíquetes de estacionamento, venda de cartões inteligentes pré-pagos sem contato, recarga de cartões inteligentes pré-pagos, pagamento da tarifa de POS UTILIZAÇÃO e recarga na conta de pagamento.

Funcionalidades mínimas a serem atendidas nesta função:

5.3.1.1. Venda de Tíquetes de Estacionamento

- Forma, mínima, de pagamento aceitas: dinheiro, cartões de crédito/débito e cartão pré-pago;
- Os cartões de débito/crédito deverão ser de no mínimo 02 (duas) bandeiras distintas;
- Os tíquetes de estacionamento emitidos deverão ter uma numeração sequencial única, gerada pelo sistema de gestão central, no padrão XXX999999999;
- Adquirir tíquetes de estacionamento, com regras e tarifas estabelecidas para cada área, dentro dos limites estabelecidos para o local;
- A transação deverá ser automaticamente negada através do equipamento toda vez que a quantidade de período solicitado for superior ao tempo máximo de permanência definido;
- Os dados de entrada serão placa do veículo, vaga a ser ocupada, tempo do estacionamento e forma de pagamento;
- Imprimir, obrigatoriamente, o recibo de aquisição do estacionamento, com as seguintes informações:

Número sequencial no padrão XXX999999999;

IMEI ou número de série do equipamento;

Número do ponto de venda e/ou apelido;

Data e hora de validade, dia do ano para a validade;

Placa do veículo e número da vaga;

Data e hora da emissão

- Forma de pagamento:

Dinheiro;

Cartão de débito/crédito - Número da autorização da transação e o nome da bandeira do cartão usada na transação;

Cartão pré-pago - Saldo anterior e saldo atual.

5.3.1.2. Venda de Cartões Pré-pagos

- Forma, mínima, de pagamento aceitas: dinheiro e cartões de crédito/débito;
- O recibo de pagamento emitido deverá ter uma numeração sequencial única, gerada pelo sistema de gestão central, no padrão XXX999999999;
- Imprimir, obrigatoriamente, o recibo de aquisição do estacionamento, com as seguintes informações:

Número sequencial no padrão XXX999999999;

IMEI ou número de série do equipamento;

Número do ponto de venda e/ou apelido;

Data e hora da transação;

Valor da transação;

Número do cartão pré-pago inteligente sem contato vendido – o número deverá ser inserido de forma automática pelo leitor NFC do equipamento;

- Forma de pagamento:
Dinheiro;
Cartão de débito/crédito - Número da autorização da transação e o nome da bandeira do cartão usada na transação

5.3.1.3. Recarga de Cartões Pré-pagos

- Forma, mínima, de pagamento aceitas: dinheiro e cartões de crédito/débito;
- O recibo de pagamento emitido deverá ter uma numeração sequencial única, gerada pelo sistema de gestão central, no padrão XXX999999999;
- Imprimir, obrigatoriamente, o recibo de aquisição do estacionamento, com as seguintes informações:
- Número sequencial no padrão XXX999999999;
- IMEI ou número de série do equipamento;
- Número do ponto de venda e/ou apelido;
- Data e hora da transação;
- Valores do saldo anterior, valor inserido e valor total do cartão pré-pago;
- Número do cartão pré-pago inteligente sem contato vendido – o número deverá ser inserido de forma automática pelo leitor NFC do equipamento;
- Forma de pagamento:
Dinheiro;
Cartão de débito/crédito - Número da autorização da transação e o nome da bandeira do cartão usada na transação

5.3.1.4. Regularização de Tarifa de Pos Utilização

- Forma, mínima, de pagamento aceitas: dinheiro, cartão inteligente pré-pago e cartões de crédito/débito;
- O recibo de pagamento emitido deverá ter uma numeração sequencial única, gerada pelo sistema de gestão central, no padrão 999999/X;
- Imprimir, obrigatoriamente, o recibo de aquisição do estacionamento, com as seguintes informações:

Número sequencial no padrão 999999/X;
IMEI ou número de série do equipamento;
Número do ponto de venda e/ou apelido;
Número da tarifa de POS UTILIZAÇÃO pago e o seu valor;
Número do cartão pré-pago inteligente sem contato vendido – o número deverá ser inserido de forma automática pelo leitor NFC do equipamento;

- Forma de pagamento:
Dinheiro;
Cartão de débito/crédito - Número da autorização da transação e o nome da bandeira do cartão usada na transação;
Cartão pré-pago inteligente sem contato – o número do cartão utilizado para a transação que deverá ser inserido de forma automática pelo leitor NFC do equipamento;

6. EQUIPAMENTO MULTIVAGAS FIXO (PARQUÍMETRO)

Equipamento eletrônico fixo emissor de tíquetes de estacionamento e pagamento de tarifas de POS UTILIZAÇÃO, que serão colocados nos passeios públicos e que atendem um número ilimitado de vagas.

6.1. ESPECIFICAÇÃO

Os equipamentos eletrônicos Multivagas fixos - parquímetro - poderão ter o seu fabricante/marca e modelo operacional escolhido pela Concessionária/proponente desde que obedeça aos requisitos e especificações mínimas estabelecidas abaixo:

- Possuir tecnologia digital, sendo formado por placas de circuito impresso e estar conectado de forma on-line ao Sistema Central de Gestão através de modem GPRS;
- Deverá utilizar multiprocessador ou microcomputador, memória de “firmware”, memória não volátil de armazenamento de dados, interface de controle de leitura de cartões com módulos incorporados, display de leitura de cartões com módulos de segurança incorporados, display informativo, teclado e botões utilizados para a operação do equipamento;
- Operar adequadamente nas condições ambientais dos locais em que estiverem instalados, estando aptos à trabalhar expostos à insolação direta, umidade e na presença de elementos oxidantes, oleosos e partículas sólidas na atmosfera;
- Dispor de relógio interno com precisão adequada para efetuar com confiabilidade, sincronização e segurança as operações de aquisição de tempo de estacionamento;
- Ter alimentação independente, por meio de baterias com longa duração, sem utilização da rede elétrica pública. A recarga das baterias no equipamento deverá ser feita, preferencialmente, por células solares;

- Possuir teclado alfanumérico;
- No caso de utilização de Equipamento Eletrônico Multivagas (parquímetro) cuja operação requiera a utilização de baterias, a CONCESSIONÁRIA deverá providenciar o descarte das mesmas mediante contra recibo a ser fornecido por empresa especializada, o qual será obrigatoriamente apresentado ao CONTRATANTE;
- A coleta de dados local, quando necessária, será realizada através de conexão wifi, de forma individual, através do uso de coletores de dados portáteis do tipo telefones inteligentes;
- Dispor de mecanismos de proteção para impedir que sinais espúrios (interferências eletromagnéticas, descargas atmosféricas, sinais de rádio, etc.) prejudiquem o seu correto funcionamento/utilização, bem como a sua conexão on-line à rede de dados;
- O gabinete do controlador do Equipamento Eletrônico Multivagas (parquímetro) deverá ser à prova de intempéries, sendo resistente a poeira e a chuvas;
- O gabinete do Equipamento Eletrônico Multivagas (parquímetro) deverá ser feito de material resistente e ter robustez mecânica para proteção contra eventuais tentativas de agressão externa e violação dos compartimentos internos que alojam o cofre de moedas, os componentes eletrônicos e o conjunto eletromecânico destinado a impressão dos tíquetes;
- A fechadura utilizada para abertura do gabinete do Equipamento Eletrônico Multivagas (parquímetro) deverá ser tal que dificulte ao máximo as ações de vandalismo assim consideradas;
- Os Equipamentos Eletrônicos Multivagas (parquímetros) devem permitir ao usuário o pagamento através de operações TEF (Transferência Eletrônica de Fundos) permitindo o uso de cartões de crédito e débito, moedas e cartões inteligentes sem contato. As aberturas para leitora de cartões, introdução de moedas e emissão de tíquetes deverão ser projetadas de maneira a não comprometer de forma permanente o funcionamento do Equipamento Eletrônico Multivagas (parquímetro) em caso de atos de vandalismo como: introdução de objetos rígidos e não rígidos, obstrução das entradas, injeção de líquidos, etc;
- O acesso, desmontagem e remontagem para substituir os componentes de cada conjunto funcional do Equipamento Eletrônico Multivagas (parquímetro), em especial as peças submetidas a desgaste, deverá ser realizado fácil e rapidamente pelos técnicos de manutenção de campo da CONCESSIONÁRIA;
- Colunas de suporte, bases de sustentação e demais elementos de apoio, eventualmente necessários para a instalação em campo dos Equipamentos Eletrônicos Multivagas (parquímetros), deverão atender, no que for cabível, às mesmas especificações técnicas de construção, material, comportamento mecânico e resistência ambiental especificada para os equipamentos eletrônicos multivagas.

6.1.1. Auto Diagnose

- Os Equipamentos Eletrônicos Multivagas (parquímetros) deverão possuir funções internas de autodiagnostico e dispositivos de indicações externas para informar e identificar os tipos de avarias eventualmente detectadas, emitindo, no mínimo, sinalizações para as situações de:
- Proximidade de término e/ou falta de papel para impressão dos tíquetes;
- Caixa/cofre de moedas cheio;
- Nível de cargas de bateria de alimentação;
- A impossibilidade de utilização do Equipamento Eletrônico Multivagas (parquímetro) através da exibição de mensagem “INATIVO” ao usuário.

6.1.2. Tratamento de Moedas

- O Equipamento Eletrônico Multivagas (parquímetro) deverá ter capacidade de reconhecimento de todas as moedas em circulação oficial em uso corrente e outras que venham a ser colocadas em circulação no país;
- O recolhimento das moedas depositadas no cofre/caixa do Equipamento Eletrônico Multivagas (parquímetro) deverá ser feito com Cofre/Caixa removível ao Equipamento Eletrônico Multivagas (parquímetro);
- O recolhimento de moedas deverá ser feito diretamente do Equipamento Eletrônico Multivagas (parquímetro) através da troca por outro cofre pelos prepostos da CONCESSIONÁRIA;
- Para cada operação de recolhimento de moedas, o Equipamento Eletrônico Multivagas (parquímetro) deverá emitir, automaticamente, um resumo da transação efetuada, contendo, ao menos, as seguintes informações:
- Identificação do Equipamento Eletrônico Multivagas (parquímetro);
- Número de sequência do relatório do recolhimento sendo realizado;
- Data e hora da coleta;
- Data, hora e número de sequência do último recolhimento realizado;
- Distribuição dos totais de créditos por meio de pagamento (moeda, cartão de débito/crédito e cartão inteligente sem contato) da venda de tempo de estacionamento, acumulados desde a instalação do Equipamento Eletrônico Multivagas (parquímetro);
- Distribuição dos totais de créditos por meio de pagamento da venda de tempo de estacionamento, do recolhimento que está sendo efetuado;
- Distribuição por valor do montante de moedas que estão sendo recolhidas;
- Quantidade de tíquetes e distribuição dos tempos vendidos, desde o último recolhimento.

6.1.3. Bilhete Comprovante (Tíquete Impresso Emitido)

- O bilhete comprovante de aquisição de tempo de estacionamento deverá ser expedido em 02(duas) vias e ter, no mínimo, as seguintes informações:

- Número de identificação do Equipamento Eletrônico Multivagas;
- Quantidade de tempo de estacionamento;
- Valor pago;
- Data e hora de expiração do estacionamento regular;
- Identificação da placa do veículo e vaga a ser ocupada;
- As informações de limite de validade do estacionamento regular (data e hora), exibidas pelo bilhete comprovante caso colocado no interior do para-brisa, deverão ser facilmente legíveis à luz do dia pelo monitor do SER, situado a uma distância de aproximadamente 01(um) metro do para-brisa.
- O bilhete comprovante de pagamento da tarifa de POS UTILIZAÇÃO deverá ser expedido em 02(duas) vias e conter, no mínimo, as seguintes informações:
 - Número de identificação do Equipamento Eletrônico Multivagas;
 - Identificação de transação de pagamento da tarifa de POS UTILIZAÇÃO;
 - Data e hora da emissão do bilhete.

6.1.4. Informações ao Usuário

- Todas as mensagens, informações e instruções impressas no gabinete ou no display do equipamento deverão ser apresentadas em idioma português;
- O visor do equipamento deverá ser do tipo alfanumérico e deverá apresentar todas as informações necessárias ao usuário;
- Os dispositivos de acionamento (botões, teclas, chaves, etc.), destinados à manipulação pelos usuários deverão ter uma concepção ergométrica de projeto e instalação, de maneira a propiciar facilidade e conforto de uso para todo o perfil do público usuário.

6.2. UTILIZAÇÃO

Equipamento eletrônico fixo emissor de tíquetes de estacionamento e pagamento de tarifas de POS UTILIZAÇÃO, que serão colocados nos passeios públicos e que atendem um número ilimitado de vagas.

Todas as operações realizadas pelo equipamento deverão ser registradas, em tempo real, com o Sistema Central de Gestão;

6.3. MÓDULOS DE SOFTWARE

O equipamento deverá permitir armazenando todo o tipo de informações relativas às transações financeiras e eventos ocorridos em memória não-volátil, permitindo o total controle e rastreabilidade dessas operações.

Os módulos de software existentes no equipamento deverão permitir a operação de todas as funções já descritas, bem como as demais abaixo especificadas:

- Permitir que o pagamento da tarifa de POS UTILIZAÇÃO seja realizado através da inserção do código impresso na mesma. O equipamento deverá retornar se o pagamento a ser realizado está dentro do prazo estipulado e qual o valor a ser pago. Logo após a efetivação da transação deverá ser impresso o recibo de pagamento conforme descrito anteriormente;
- Permitir a inserção do Plano de Tarifação;
- O plano de tarifação é formado por um conjunto de parâmetros programáveis, a partir dos quais é gerada a tabela de tarifação com a qual o Parquímetro irá operar;
- Permitir a configuração da Tarifa e pagamento da POS UTILIZAÇÃO;
- Permitir que sejam estipulados o valor da tarifa e o prazo para o vencimento da tarifa de POS UTILIZAÇÃO, contado a partir do horário de sua emissão até o horário vigente no Parquímetro. Transcorrido o prazo para o vencimento da tarifa de POS UTILIZAÇÃO, o Parquímetro não aceita o seu pagamento;
- Horários de Cobrança;
- O parquímetro poderá ser configurado para alterar automaticamente a sua tarifação de acordo com o horário do dia, aplicando, em um mesmo dia, até três fatores de multiplicação à tabela de tarifas estabelecida. O equipamento deve ter capacidade de armazenar e tratar até 09(nove) configurações de horários diferentes;
- O software deverá permitir que seja atribuído um tipo diferente de horário de cobrança para cada dia da semana, de maneira a formatar a semana padrão que os Parquímetros de uma determinada zona deverão seguir.
- Horários de pré e pós-cobrança;
- O Parquímetro deverá permitir que sejam adquiridos bilhetes de estacionamento antes e depois dos horários de cobrança estabelecidos, sendo a validade projetada para o horário de cobrança seguinte.
- Exceções de Calendário;
- O Parquímetro deverá permitir a programação de até 20 datas para configuração anual dos feriados e eventos de exceção à configuração de calendário, indicando qual forma de tratamento de horários deverá ser aplicada a cada data relacionada.
- Período de Horário de Verão;
- O Parquímetro deverá permitir a programação das datas inicial e final do horário de verão, adiantando e atrasando o relógio automaticamente nas respectivas datas. Apresenta ainda o status do parâmetro, mostrando se está em vigor (ativo) ou não (inativo). Ao término do horário de verão, as datas são apagadas, visto que variam de um ano para outro, sendo necessária uma nova configuração a cada ano.
- Limite máximo de recarga de cartão;

- A programação deste parâmetro permite que sejam limitados os créditos que podem ser armazenados em um cartão inteligente sem contato do usuário, de maneira a proteger-se de possíveis fraudes, bem como garantir que, em caso de extravio ou roubo, o usuário não perca uma quantidade muito grande de créditos.
- Bonificações de tempo;
- A programação deste parâmetro permite estipular um tempo extra aos usuários em geral a título de bonificação (prêmio ou tolerância) ou compensação (tempo médio relativo de deslocamento do equipamento ao veículo após a retirada do bilhete).
- Dados da lista de cartões bloqueados;
- O software deverá permitir o bloqueio de cartões inteligentes sem contato inválidos, ou seja, cartões que tenham sido perdidos, extraviados ou roubados e que poderão ter o seu uso bloqueado nos Parquímetros;
- Um cartão pertencente à lista de cartões bloqueados armazenada no Parquímetro, ao ser inserido no equipamento é automaticamente gravado com o código de bloqueio, ou seja, não poderá ser mais utilizado em nenhum Parquímetro, mesmo naqueles que não tenham a lista atualizada.
- Limite e aviso da capacidade do cofre;
- O software deverá permitir a programação do nível de aviso de coleta, valor que deve ser sempre inferior ao limite estabelecido e cuja função é informar com antecedência que a capacidade máxima do cofre está próxima de ser atingida, permitindo o agendamento da coleta de moedas antes que o equipamento atinja a capacidade máxima e fique fora de operação.
- Aviso para substituição do papel.
- O software deverá permitir a programação de aviso da necessidade de substituição do papel, expresso em número de bilhetes restantes para o final da bobina.

7. EQUIPAMENTO DE FISCALIZAÇÃO MÓVEL - VEÍCULOS

Equipamento eletrônico móvel para fiscalização do SER.

7.1. ESPECIFICAÇÃO

O equipamento de fiscalização móvel – veículo é composto de uma plataforma eletrônica embarcada em um veículo automotor de 04 (quatro) rodas.

Os equipamentos eletrônicos de fiscalização móvel poderão ter o seu fabricante/marca e modelo operacional escolhido pela Concessionária/proponente desde que obedeça aos requisitos e especificações mínimas estabelecidas abaixo:

7.1.1. Veículo

- Mínimo de 04 (quatro) portas;
- Com capacidade mínima para 04 (quatro) ocupantes, incluindo o motorista;
- Potência mínima de 80 cv;
- Ano de Fabricação: Vigente;
- Modelo: ano vigente;
- Com revendedor autorizado no Município;
- Equipado com ar-condicionado original de fábrica;
- Bicomcombustível (gasolina e etanol);
- Direção Hidráulica;
- Cor: Branca;
- Central multimídia original de fábrica;
- Cambio mecânico;
- Personalizado conforme desenho a ser fornecido pelo Município;
- Sinalizador visual – Em barra sinalizadora linear em LED's de alto brilho, tecnologia 100% digital;
- Sirene eletrônica digital composta por driver de 100 W RMS 11 ohms, sonofletor pé de pato e módulo digital compacto.
- O veículo deverá ser emplacado em Rio Grande

7.1.2. Plataforma Eletrônica

A plataforma eletrônica de fiscalização deverá esta localizada no bagageiro do veículo, para não obstruir a livre movimentação dos ocupantes do veículo e será composta no mínimo por:

7.1.3. Câmeras

Parâmetro	Valor
Resolução das imagens	1280 x 960 (1,3 MP)
Taxe de frames por segundo	29,3
Lente utilizada	9 - 22 mm
Iluminação integrada	Infravermelha com função day/night
Distância recomendada entre objeto e câmera	4 a 8
Temperatura de operação	-10 a 50 °C
Tensão de alimentação	24 a 32 Vdc

Formato das imagens	BMP e JPEG
---------------------	------------

O veículo deverá ser equipado com 04 (quatro) câmeras, todas providas de tecnologia de reconhecimentos de caracteres OCR. As câmeras deverão ser posicionadas de tal forma que captem as placas localizadas a frente do veículo de fiscalização no seu lado direito e esquerdo e na parte traseira, também no lado esquerdo e direito.

7.1.4. Demais Equipamentos

Será responsabilidade da concessionária a colocação dos demais equipamentos mínimos necessários ao funcionamento da plataforma eletrônica, tais como: computador embarcado, rastreador veicular, módulo gps, roteador, fonte auxiliar de energia, tela interna.

7.2. UTILIZAÇÃO

Equipamento eletrônico móvel para fiscalização do estacionamento rotativo será utilizado exclusivamente por agente de trânsito municipal nas vias e logradouros públicos do município.

O mesmo deverá fotografar todos os veículos que utilizam o estacionamento rotativo e emitir AIT para os veículos com estacionamento irregular conforme legislação.

Este equipamento deverá obedecer às Resoluções 471 e 532 do CONTRAN.

Todas as operações realizadas pelo equipamento deverão ser registradas, em tempo real, no Sistema Central de Gestão;

7.3. SOFTWARE

O software que gerencia a plataforma automotora de fiscalização e monitoramento de veículos deverá atender obrigatoriamente no mínimo:

- Antes do início da fiscalização o agente deve obrigatoriamente autenticar sua matrícula e senha de forma online no sistema de gestão central, caso não esteja registrado ou o acesso bloqueado, seu acesso ao módulo de fiscalização deve ser negado;
- Reconhecer as placas dos veículos estacionados nas áreas que compreendem o estacionamento rotativo;
- Consultar o sistema central para verificar em todos meios de pagamento do sistema se a placa fotografada tem pagamento ativo ou tarifa de POS UTILIZAÇÃO emitida;
- Exibir ao operador do sistema os dados referentes as imagens capturadas, exibindo no mínimo a última imagem captada em cada uma das 04(quatro) câmeras de forma simultânea e uma lista de acesso rápido a pelo menos as últimos 10 (dez) veículos detectados;

- Permitir acompanhamento em tempo real do deslocamento do veículo em mapa do Sistema Central de Gestão;
- Permitir que o operador do veículo selecione qual lado da rua será utilizado para fiscalização ou se ambos os lados serão utilizados;
- Deverá ser possível através de software determinar os locais em que deverão ser feitas as imagens, e quando o veículo estiver fora deste local, não realizar o registro de imagens evitando a autuação em veículos não estacionados nas áreas de estacionamento rotativo;
- Deverá ser possível do Sistema Central de Gestão a convalidação das imagens do veículo registradas pela autoridade de trânsito;
- Permitir a comunicação online com o sistema de gestão central;
- Permitir a associação de cada imagem com a sua coordenada de latitude e longitude.

8. EQUIPAMENTO DE MONITORAMENTO FIXO - SENSOR DE VAGA

Equipamento eletrônico fixo que detecta a presença de veículos na vaga.

8.1. ESPECIFICAÇÃO

O equipamento de monitoramento fixo – sensor de vaga – é composto de sensores autônomos que detectam a ocupação e desocupação de uma vaga e equipamentos auxiliares que permitam o envio dos dados coletados para o sistema de gestão central.

Os mesmos deverão seguir no mínimo as seguintes especificações:

- Toda a comunicação dos dados da ocupação/desocupação da vaga deverá ser transmitida através de rede sem fio exclusiva;
- Os sensores deverão ter alimentação autônoma mediante utilização de bateria interna e individual;
- Grau de proteção IP 68;
- Frequência de verificação de vaga ocupada/desocupada configurável;
- Os sensores não poderão criar qualquer desnível ou ressalto acima do nível do piso existente.

8.2. UTILIZAÇÃO

O equipamento de monitoramento fixo – sensor – será utilizado para detectar em tempo real a ocupação individual de cada vaga do estacionamento rotativo municipal. Este sensoriamento ocorrerá somente nas vagas destinadas a veículos automotores de 04 (quatro) rodas.

O uso dos sensores deverá permitir que o Sistema Central de Gestão calcule em tempo real a ocupação e rotatividade no SER. Também, através do módulo de fiscalização do SER, orientar os monitores de quais vagas possuem ocupação irregular.

9. MEIOS DE PAGAMENTO

9.1. APLICATIVO

O aplicativo para telefones inteligentes é uma das formas de autoatendimento que deverá ser obrigatoriamente disponibilizada para o usuário do SER de forma gratuita. O usuário poderá pagar o SER através desse aplicativo a ser instalado no seu próprio telefone inteligente por vontade própria não necessitando de auxílio externo. O pagamento do tempo de estacionamento e/ou regularização através do aplicativo deverá isentar o usuário de emissão de qualquer tíquete impresso para colocação no veículo.

As características mínimas obrigatórias do aplicativo são:

- Estar disponível de forma gratuita nas lojas virtuais da Apple, para o sistema IOS, e na Google Play, para o sistema Android;
- Ser de uso exclusivo para o Município de Rio Grande, não permitindo que o aplicativo seja usado para pagamento de outros estacionamentos públicos e/ou privados fora da área territorial do Município;
- Permitir a visualização das zonas de maior possibilidade de estacionamento através das informações fornecidas pelos sensores de presença de veículos;
- Possibilitar que o cadastro do usuário seja realizado no próprio aplicativo e utilizando a base de dados de algum login social (Facebook ou Google);
- A identificação do usuário será pelo CPF e senha, sendo permitido que um mesmo CPF possua diversos veículos a ele associado;
- Solicitar ao usuário durante a instalação do aplicativo ou durante o uso, sua autorização para acesso as coordenadas fornecidas pelo GPS do equipamento, podendo desta forma, localizar sua posição dentro do município e possibilitando agregar uma rota para a área com maior possibilidade de estacionamento;
- Deverá estar disponível a opção para que seja ativado tempo de estacionamento, com no mínimo as opções de 30, 60, 90 e 120 minutos. Após a confirmação do tempo e a validação pelo aplicativo, deverá ser informado ao usuário a horário final do estacionamento;
- O aplicativo deverá possuir a opção de pagar a tarifa de POS UTILIZAÇÃO dentro dos prazos e valores estipulados pelo Município;
- O aplicativo deverá negar a venda de tempo de estacionamento para o mesmo veículo utilizando a mesma vaga por período superior à máxima permitida pelo município, hoje em 02 (duas) horas. O motivo da recusa da operação deverá ser informado ao usuário;

- O pagamento do tempo de estacionamento será através dos créditos existentes na conta de pagamento do usuário;
- Opção para compra de créditos de estacionamento, através do aplicativo, será possível com a utilização, de no mínimo, de duas bandeiras de cartões de crédito/débito;
- O APP deverá oferecer a opção de armazenar os dados do cartão do cliente, segundo as normas PCI-DDS (tokenizar) com a finalidade de evitar que o cliente tenha que redigitar todas as informações a cada compra;
- Em hipótese alguma, o sistema poderá salvar o número do cartão de crédito. A "tokenização" deverá ocorrer através de serviço da adquirente ou sub-adquirente.
- Opção para consulta a seu extrato, contendo toda a movimentação financeira gerada pelo uso do sistema. Todas as transações deverão estar disponíveis para consulta até 30 dias anteriores da data atual;
- Exibir o tempo para o término do estacionamento de forma decrescente;
- Emitir alarme de final de estacionamento conforme tempo configurado no aplicativo;
- Opção para consultar em um mapa as vagas que estão livres em uma determinada área e próximas a localização do usuário;
- Caso o usuário não tenha habilitado ou permitido a utilização da sua localização, o mapa poderá apresentar as principais vagas livres da área selecionada;
- Todas as operações realizadas no aplicativo serão comunicadas em tempo real com o sistema central de gestão do SER, possibilitando que o pagamento realizado pelo usuário seja reconhecido por todos os equipamentos que compõe o sistema, em especial os equipamentos utilizados para fiscalização.

9.2. SITIO INTERNET - WEB

A CONCESSIONÁRIA, obrigatoriamente, compromete-se em oferecer aos usuários, desde o início da exploração do objeto a que se refere este instrumento, a possibilidade de ativação de créditos eletrônicos através de website específico.

O website disponibilizado pela CONCESSIONÁRIA deverá contemplar, no mínimo, as seguintes funcionalidades:

- Todas as informações relativas ao estacionamento rotativo, no mínimo:
- Área de localização do SER;
- Formas de pagamento aceito;
- Horários de funcionamento;
- Telefone de contato;
- Endereço da Central de Atendimento ao Público;
- Reconhecimento do usuário caso este já esteja previamente cadastrado;

- Possibilidade de cadastramento do usuário caso este não seja cadastrado no sistema;
- Para o cadastro de novos usuários, o sistema deverá solicitar todas as informações legais necessárias para o correto preenchimento de seu cadastro, solicitar a inclusão de uma senha para acesso ao módulo de gerenciamento de sua conta e apresentar contrato de uso dos serviços, aonde deverá constar de forma clara todas as informações para o usuário e obrigar que seja confirmada sua leitura antes da finalização do cadastro;
- Após a confirmação da leitura e o usuário concordando com os termos do contrato, o mesmo deverá efetuar o cadastro dos números de telefones que farão uso do sistema e as placas dos veículos que poderão ser estacionados. Tanto os números de telefone para ativação como as placas não deverão ser limitados por quantidade, permitindo que o usuário cadastre tantos forem necessários para seu uso;
- Fornecer a opção para compra de créditos de estacionamento através de no mínimo 02 (duas) bandeiras de cartões de crédito/débito distintas;
- Fornecer a opção para consulta a seu extrato, contendo toda a movimentação gerada pelo uso do sistema;
- Fornecer a opção para que o usuário possa consultar a situação de ocupação das vagas do serviço;
- O sítio deverá ser responsivo e homologado por empresa certificadora e após a informação do CPF para entrada no módulo de gerenciamento da conta do usuário, todas as transações serão feitas utilizando certificado SSL de no mínimo 256 bits;
- Os usuários deverão no mínimo dentro do módulo de gerenciamento de sua conta ter acesso a todos os dados informados no seu cadastro para alteração se necessários:
- Inserção de novos números de telefones;
- Inserção de novas placas de veículos;
- Consulta a seu saldo;
- Consulta a seu extrato, contendo toda a movimentação financeira gerada pelo uso do sistema. Todas as transações deverão estar disponíveis para consulta, independentemente do tempo solicitado, ou seja, o usuário terá sempre acesso a todas as suas transações desde o período de seu cadastro;
- Alteração de sua senha de uso.

9.3. SMS

A CONCESSIONÁRIA, obrigatoriamente, compromete-se em oferecer aos usuários, desde o início da exploração do objeto a que se refere este instrumento, a possibilidade de ativação de créditos eletrônicos através do serviço de SMS.

SMS: Serviço de mensagens curtas (em inglês: Short Message Service) - é um serviço disponível em telemóveis que permite o envio de mensagens curtas (até 160 caracteres) entre estes equipamentos e entre outros dispositivos de mão (handhelds) e até entre telefones fixos (linha fixa), conhecidos popularmente como mensagens de texto, disponível num vasto leque de redes, incluindo redes 3G e 4G.

Esta plataforma de serviço a ser ativada através do próprio celular do usuário deverá permitir a ativação do tempo de estacionamento de um veículo em uma vaga terminada através da utilização dos créditos existentes na sua conta de pagamento.

Este serviço a ser disponibilizado pela CONCESSIONÁRIA deverá contemplar, no mínimo, as seguintes funcionalidades:

- O Usuário deverá acionar o serviço pelo seu próprio equipamento celular, discando o número e orientações que deverá ser fornecido pela Concessionária;
- Para a utilização da plataforma o usuário deverá possuir créditos em sua conta pré-paga ou realizar uma compra antecipada de créditos eletrônicos pré-pagos através das plataformas disponibilizadas para este fim pela Concessionária;
- O serviço deverá ser gratuito, ou seja, não poderá haver qualquer tipo de custo do envio e da ativação do serviço de SMS ao Usuário, devendo o custo ser suportado pela Concessionária;
- A concessionária deverá disponibilizar número (Short Number) com no máximo 05 (cinco) dígitos para envio de SMS para ativação do estacionamento;
- O servidor responsável pelo recebimento do SMS deverá validar se o número de telefone que enviou o SMS é cadastrado ao sistema;
- Caso o texto enviado via SMS seja válido, o servidor deverá enviar mensagem para o número que iniciou a ativação do estacionamento informando que a transação foi aceita e o horário final do estacionamento;
- Caso ocorra qualquer problema com o texto enviado pelo usuário, o sistema deverá enviar mensagem para o número que iniciou a ativação do estacionamento informando qual o problema encontrado;
- Deverá estar disponível para esta opção de aquisição de tempo de estacionamento, no mínimo as opções de 30, 60, 90 e 120 minutos.

9.4. POS

Conforme descrito na especificação do equipamento POS os mesmos serão um dos equipamentos que realizarão a comercialização de tíquetes de estacionamento e recebimento de tarifa de POS UTILIZAÇÃO.

A relação mínima de equipamentos POS instalados no comércio local será de 01 (um) equipamento para cada 50 (cinquenta) vagas.

9.5. EQUIPAMENTO MULTIVAGA FIXO (PARQUÍMETRO)

Conforme descrito na especificação dos equipamentos multivagas fixos (parquímetros) os mesmos realizarão a comercialização de tíquetes de estacionamento e recebimento de tarifa de POS UTILIZAÇÃO.

A relação mínima de equipamentos multivagas fixos (parquímetros) instalados nas vias e logradouros públicos municipais será de 01 (um) equipamento para cada 30 (trinta) vagas.

9.6. MONITORES

Os monitores da Concessionaria poderão, a critério de concessionaria, realizar a comercialização de tíquetes de estacionamento e recebimento da tarifa de POS UTILIZAÇÃO.

A relação mínima de monitores nas vias e logradouros públicos municipais será de 01 (um) monitor para cada 100 (cem) vagas. Caso a Concessionaria opte por não realizar a comercialização de valores pelos monitores a relação de monitores deverá ser mantida, bem como a relação pontos de comercialização por vaga.

10. SISTEMA CENTRAL DE GESTÃO

O Sistema Central de Gestão (SCG) deverá ser responsável por todas as suas funções e deverá permitir compatibilidade com, no mínimo, 02 (dois) navegadores web distintos. O acesso ao sistema será diretamente através dos navegadores web, sem a necessidade da instalação de dispositivos adicionais e/ou plugin. Também deverá ser possível acesso ao SCG nos navegadores web existentes nos telefones inteligentes com sistema IOS e Android, no mínimo.

O certificado, mínimo, de segurança do sistema deverá ser de 256 bytes.

O Sistema Central de Gestão (SCG) é o aplicativo que deverá gerenciar, em tempo real, todas as premissas operacionais do SER, entre elas a emissão de todos os tíquetes de estacionamento independente da origem, funcionamento e localização dos equipamentos, parâmetros de funcionamento, localização com endereço georeferenciado de cada vaga, gestão dos sensores, convalidação dos avisos de POS UTILIZAÇÃO, impressão de relatórios de gestão e mapas de ocupação e rotatividade em tempo real, entre outros.

Toda a numeração dos tíquetes será fornecida pelo sistema central de gestão e deve ser sempre sequencial.

O cadastro mínimo operacional que o SCG deve permitir será de:

10.1. CADASTRO OPERACIONAL

- Cadastro de usuários;

- Cadastro de Ponto de Venda Fixa;
- Horários de trabalho;
- Feriados;
- Tabela de valores;
- Através do sistema central, deverão ser cadastradas as tabelas de preço por área, tipo de veículo, dia da semana e tempo conforme previsto em lei municipal;
- Cadastro de Motivos de Tarifas de POS UTILIZAÇÃO;
- Equipamentos;
- Áreas e setores de estacionamento;
- Cadastro de ruas;
- Vagas geo-referenciadas com tipo;
- Cadastro de Veículos, Marcas e Modelos.

10.2. MONITORAMENTO

- Mapa ocupação das vagas;
- Apresentar em um mapa, através de cores, em tempo real a situação de cada uma das vagas do estacionamento rotativo, bem como, a localização dos monitores, dos pontos de venda (POS), Equipamento Multivagas Fixo (Parquímetro) e os veículos de fiscalização;
- Quando a vaga estiver ocupada, possibilitar ao usuário clicar sobre ela para obter maiores informações sobre o estacionamento atual e os últimos 09(nove) estacionamentos anteriores na vaga;
- Apresentar no mínimo, hora de chegada, hora de saída, tempo adquirido, valor pago e nome do monitor que realizou a operação (quando aplicável);
- Quando o usuário clicar sobre o ícone de um monitor, apresentar os últimos 10 (dez) tíquetes emitidos e o status de bateria do telefone inteligente;
- Quando o usuário clicar sobre o ícone de um equipamento multivagas (parquímetro), apresentar os últimos 10 (dez) tíquetes emitidos e o totalizador das operações por tipos de pagamentos (dinheiro, cartão de crédito/débito e cartão sem contato) do dia corrente;
- Devem exibir em cor diferenciada equipamentos multivagas que possuam alerta de erro;
- Permitir ao usuário interagir através de mensagens de texto com os monitores que estão trabalhando, através de sistema próprio com mensagens pré-estabelecidas;

10.3. ANALÍTICO

- Consulta de Faturamento;
- Permitir ao gestor acompanhar, em tempo real, o faturamento obtido no estacionamento rotativo por período e origem da operação (parquímetro, monitor, POS, APP ou site);

- O relatório deverá apresentar a totalização das colunas;
- Consulta movimentação de veículo;
- Informando uma placa e período, o sistema deverá listar todas as movimentações deste veículo no sistema e permitir emitir uma segunda via para cada movimentação;
- Consulta de tarifas de POS UTILIZAÇÃO;
- Permitir ao usuário consultar todas as irregularidades emitidas em um determinado período, sendo possível gerar uma segunda via e visualizar as fotos registradas pelos monitores que comprovam a irregularidade.

11. CONTA DE PAGAMENTO

Créditos eletrônicos de estacionamento pré-pagos são créditos eletrônicos adquiridos pelo usuário de forma antecipada à operação de estacionamento, para pagamento e utilização do estacionamento rotativo pago, adquirido através da compra por meio da plataforma e-commerce na internet/web no sítio eletrônico da Concessionária, no aplicativo ou nos pontos fixos do comércio local previamente autorizado. Estes créditos pré-pagos poderão ser utilizados em todas as plataformas que aceitam esta modalidade de pagamento, tais como: SMS, aplicativo, site e outras.

A conta de pagamento é conta virtual que armazena toda a movimentação de créditos e débitos do usuário que utilizam a aquisição de créditos eletrônicos de estacionamento pré-pagos.

O usuário poderá requisitar a devolução do saldo, parcial e/ou total, existente na sua conta de pagamento em qualquer momento junto a Central de Atendimento ao Público que deverá ser mantido pela Concessionária.

Com o intuito principal de garantir a segurança dos créditos adquiridos pelos usuários do sistema, eliminado quaisquer riscos presentes e futuros, financeiros e jurídicos aos usuários e ao Município de Rio Grande, a CONTRATADA deverá ficar responsável e obrigada a atuar conforme as Resoluções nº 4.282 e nº 4.283 do Banco Central do Brasil. Os valores que tenham como fonte de arrecadação os créditos pré-pagos deverão ser depositados em conta corrente exclusiva para receber estes créditos em uma instituição bancária brasileira, cuja titularidade seja da CONTRATADA.

12. PESSOAL

Em nível de gerenciamento e coordenação, a concessionária alocará a seguinte estrutura de atendimento e serviços ao sistema implantado:

12.1. EQUIPE DE GERENCIAMENTO

Será composta de 01 (um) Supervisor ou Gerente que será responsável por toda a operação conforme estabelecidos no Termo de Referência, no Edital e no Contrato, devendo responder em nome da Concessionária perante a Concedente.

Em nível de equipe administrativa, técnica e de suporte, a concessionária alocação a seguinte estrutura de atendimento e serviços ao sistema implantado:

Equipe administrativa composta de 03 (três) auxiliares administrativos para Central de atendimento ao Público;

12.2. EQUIPE DE SUPORTE

Em nível de equipe técnica e de suporte, a concessionária alocação a seguinte estrutura de atendimento e serviços ao sistema implantado:

Por exigência e necessidade, deverá conter desta composição ao menos 03 (três) profissionais Técnicos de suporte, especializados em redes, integração de processos e comunicação, de suporte aos equipamentos, configuração e orientação à operação.

12.3. EQUIPE DE OPERACIONAL

A nível operacional, a concessionária alocação a seguinte estrutura de atendimento e serviços ao sistema implantado:

Aos monitores compete exercer as atividades de monitoramento, comercialização de tickets, quando definido pela concessionária, realização da notificação de aviso prévio ao usuário em caso de irregularidade. Também é responsável pela orientação aos usuários condutores de veículos que utilizam estacionamento rotativo pago, auxiliando os mesmos a encontrar os meios de pagamento. A proporção de monitores por vaga será de no mínimo 01 (um) monitor para cada 100 (cem) vagas pagas.

Aos supervisores compete orientar e auxiliar os monitores nas suas tarefas, a concessionária deverá manter no mínimo 01 (um) supervisor.

13. HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

O horário de funcionamento do SER será de segunda-feira à sexta-feira das 9 horas até às 19 horas e sábados das 9 horas às 13 horas.

14. DO PRAZO DA CONCESSÃO

O prazo da concessão será de 10 (dez) anos, contado da data do início da operação, o qual poderá ser prorrogado, por uma única vez e por igual período, desde que a CONCESSIONÁRIA requeira a prorrogação em até 12 (doze) meses antes do seu vencimento.

A eventual prorrogação do prazo do CONTRATO estará subordinada ao interesse público e ao cumprimento de todas as exigências contidas no edital quanto à qualidade do serviço e com os investimentos.

15. TARIFAS E NÚMERO DE VAGAS

15.1. TARIFAS

As tarifas a serem praticadas serão aquelas estabelecidas na Lei Municipal e Decretos Regulamentadores atinentes à matéria.

As tarifas atualmente praticadas encontram-se regulamentadas pelo Decreto Municipal nº 14.780 de 17 de agosto de 2017.

O índice de recebimento (% ocupação x % respeito) no ano de 2017 foi de 27% (vinte e sete por cento) em média. No ano de 2018 houve um substancial incremento e o índice foi de 36%, em média. Esta melhora ocorreu em virtude de ganhos operacional de fiscalização oriundos da tecnologia implantada em meados de 2017. Estimamos que, com os novos recursos operacionais que este Termo de Referência solicita, o índice de recebimento alcance o patamar médio de 40%.

Deverá ser prevista a tolerância de 10 (dez) minutos para o usuário adquirir o seu tíquete de estacionamento, independente da plataforma usada para pagamento.

Nas plataformas de pagamento o tempo mínimo de aquisição será de 30 (trinta) minutos, com incremento de tempo de 30 (trinta) minutos.

Todas as plataformas de aquisição de tíquetes para estacionamento estarão limitadas a 02 (duas) horas como máximo para o usuário estacionar o mesmo veículo (placa) na mesma vaga.

O valor das tarifas será reajustado anualmente tendo como base o INPC/IBGE, reajuste este efetuado por meio de Decreto Municipal e poderá indicar o aumento, manutenção ou redução do valor das TARIFAS.

O valor das tarifas, sempre que ocorrerem situações que afetem o equilíbrio econômico-financeiro da concessão, poderá ser revisado para o restabelecimento da equação originária entre os encargos da concessionária e as receitas da concessão. Tal revisão poderá ocorrer a qualquer tempo, durante a vigência contratual, desde que a parte interessada comprove a ocorrência de fato imprevisível, superveniente à formalização da proposta.

15.2. NÚMERO DE VAGAS

A área a ser disponibilizada para a implantação do estacionamento rotativo pago, na primeira etapa, tem como poligonal a área formada entre as ruas Riachuelo (desde a

rua Benjamin Constant, passando pela Doca do Mercado Público até a rua General Netto); da rua General Netto, rua General Osório até a rua Conselheiro Pinto Lima; da rua Conselheiro Pinto Lima até a rua Luiz Loréa; da rua Luiz Loréa, rua 24 de Maio até a rua 19 de Fevereiro e desta até a rua Visconde de Paranaguá; rua Luiz Loréa até a rua General Netto, da rua General Netto até a avenida Silva Paes; da avenida Silva Paes até a rua Napoleão Laureano; rua General Bacelar, rua Benjamin Constant fechando com a rua Riachuelo; e rua Marechal Floriano Peixoto até a rua Fernando Duprat da Silva, conforme Decreto Municipal nº 10.597, de 30 de dezembro de 2009 e Decreto Municipal nº 11.190 de 29 de julho de 2011, que amplia a área do estacionamento rotativo nas vias públicas do Município do Rio Grande, passando a abranger a Rua Vinte e Quatro de Maio da Rua Dezenove de Fevereiro até a Rua Gal. Vitorino; a Rua Carlos Gomes entre Vinte e Quatro de Maio e a Rua Paranaguá; a Rua Gomes Freire entre a Rua Vinte de Quatro de Maio e a Rua Paranaguá; a Rua Gal. Netto da Av. Silva Paes até Rua Gal. Vitorino; a Rua Gal. Câmara entre Gal. Netto e a Rua Benjamim Constant; a Rua Benjamim Constant entre a Av. Silva Paes e a Rua Gal. Câmara e a Rua Andradadas entre Av. Silva Paes e a Rua Gal. Câmara, passando a contar estimadamente com 1.500 (mil e quinhentas) vagas pagas para automóveis.

O numero de vagas estimada neste perímetro e que serão disponibilizados na primeira etapa de implantação é de:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	Vagas normais pagas	1.500
2	Vagas idosos pagas	75
3	Vagas PCD – Pessoas com deficiência de locomoção - isentas	30
4	Vagas motos - isentas	510
TOTAL		2.115

As demais etapas a ser implantadas em futura expansão serão objeto de estudo do fluxo de veículos existente no município, bem como sua viabilidade econômico-financeira considerando todo o SER.

16. SINALIZAÇÃO DO SISTEMA

A sinalização vertical e horizontal é fundamental para a operação do estacionamento rotativo nas vias públicas, visando à correta orientação e informação aos usuários, de modo a proporcionar uma perfeita utilização e, assim, alcançar o objetivo proposto, que é de democratização do uso do espaço público urbano.

Caberá a CONTRATADA a execução de toda sinalização horizontal e vertical nas áreas onde o estacionamento rotativo for implantado de acordo com as normas estabelecidas pelo Código de Trânsito Brasileiro.

A CONTRATADA será responsável, também, pela manutenção da sinalização horizontal e vertical na área onde o estacionamento rotativo estiver implantado.

O projeto de sinalização vertical e horizontal da área do estacionamento rotativo deverá ser entregue pela Secretaria Municipal de Mobilidade, Acessibilidade e Segurança a CONTRATADA para execução em até 60 (sessenta) dias antes do início dos serviços.

Quanto à numeração individual de cada vaga e da sua identificação georeferenciada, a Concessionária deverá apresentar um projeto de identificação das mesmas, contemplando a numeração e o endereçamento de cada vaga com o setor que ela pertence. Isso deverá estar adequado e inserido no Sistema Central de Gestão que contempla as métricas de fiscalização.

16.1. SINALIZAÇÃO VERTICAL

As placas deverão ser confeccionadas em chapa de alumínio e/ou material anti-corrosão, com espessura mínima de 1,5 mm, nas dimensões de projeto (mínima 0,50 m (largura) x 1,00 m (altura), com furação adequada à fixação, com os lados lixados, cantos arredondados, submetidas a decapagem e aplicação em ambas as faces de “Wash-Primer”, à base de cromato de zinco. Com face posterior pintada na cor preto fosco e a face principal com fundo pintado e/ou com aplicação de película.

Elementos de Sustentação das Placas

Poste simples confeccionado com as seguintes características:

- Tubular com diâmetro externo mínimo de 2,5” (duas polegadas)
- Espessura mínima de 2,77 mm
- Altura mínima de 360 mm
- Aço galvanizado, com tratamento anti-corrosivo

16.2. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A sinalização horizontal deverá ser executada com material específico sendo que a qualidade mínima aceitável será com aplicação de tinta à base de resina acrílica, com secagem rápida, formando película de espessura mínima de 0,5 mm, com alta resistência ao atrito, aderência e durabilidade mínima de 24 meses.

17. REPASSE MENSAL – OUTORGA

No julgamento da licitação será considerada a maior oferta do licitante a título de outorga da concessão, a qual não poderá ser inferior a 20 % (vinte por cento) da receita bruta auferida no mês de referência.

A vendedora contratada apresentará ao contratante, mensalmente, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente ao da prestação dos serviços, relatório circunstanciado da operação no período, com indicação da receita bruta auferida e o respectivo valor a ser repassado à Municipalidade.

Os documentos impressos (bobinas de recolhimento dos valores, fita resumo dos parquímetros e demais equipamentos) que comprovam as informações prestadas no relatório acima descrito, devem ser disponibilizados mensalmente quando da apresentação do relatório pela CONTRATADA, ao CONTRATANTE.

A receita bruta auferida se dará da seguinte forma:

Pela soma das tarifas de estacionamento pagas pelos usuários através da aquisição de tíquetes junto aos parquímetros, bem como das outras formas de aquisição de vagas destinadas ao estacionamento rotativo, integrantes do sistema, e;

Pela soma de toda a comercialização de cartões pré-pagos com o valor do crédito embutido e demais formas de comercialização de créditos.

O VALOR DE OUTORGA deverá ser repassado ao CONTRATANTE até o dia 20 (vinte) do mês subsequente ao mês de referência (competência), ao longo de toda a contratualidade e se dará a partir do início do serviço.

Se o atraso no pagamento do percentual de repasse devido pela CONTRATADA exceder a 90 (noventa) dias, a concessão poderá ser rescindida.

A licitante vencedora, no ato de assinatura do CONTRATO, deverá depositar em conta corrente do Município de Rio Grande, a título de outorga inicial, a importância de **R\$ 800.000,00 (oitocentos mil reais)**.

Este valor não será descontado dos repasses mensais que serão realizados pela CONTRATADA.

18. CAMPANHA EDUCATIVA E DIVULGAÇÃO AOS USUÁRIOS

Antecedendo à entrada em operação do estacionamento rotativo com seus novos equipamentos e meios de pagamento deverão ser realizados pela CONTRATADA, pelo prazo mínimo de 15 (quinze) dias, campanhas de divulgação e esclarecimento à população, informando sobre o novo sistema, datas de início de funcionamento, formas de aquisição dos meios de pagamento, etc.

O período de divulgação (campanhas de divulgação) deverá estar compreendido dentro do prazo de instalação, de forma que as campanhas de divulgação não extrapolem o prazo de 90 (noventa) dias estabelecido no cronograma de instalação.

Para divulgação devera ser realizada nos principais meios de comunicação (jornal e rádios) e em mídias sociais.

Todas as campanhas, materiais e formas de divulgação devem ser propostas pela CONTRATADA, e submetidas à aprovação prévia do CONTRATANTE.

19. CRONOGRAMA

Após a emissão da ordem de serviço pela Secretaria Municipal da Mobilidade, Acessibilidade e Segurança a concessionária deverá iniciar a implantação do sistema em até (trinta) dias.

O prazo máximo para a implantação de todo o sistema, incluindo equipamentos e softwares, será de 90 (noventa) dias, com exceção dos sensores de presença veicular que poderão ser instalados em até 150 (cento e cinquenta) dias.

20. BENS REVERSÍVEIS AO PODER CONCEDENTE:

O veículo de fiscalização, a sinalização vertical e horizontal, de acordo com o definido neste Termo de Referência.

21. ATENDIMENTO AO PÚBLICO

A CONCESSIONÁRIA deverá manter uma área específica para atendimento ao público, denominada Central de Atendimento ao Público, cujo local deverá dispor de infraestrutura adequada que funcionará, obrigatoriamente, durante o horário padrão de operação do estacionamento rotativo.

A Central de Atendimento ao Público deverá ser obrigatoriamente localizada no interior da área do estacionamento rotativo.

Na Central de Atendimento ao Público devem se dar, no mínimo, a prestação dos seguintes serviços:

- Informações gerais sobre localização, orientação e uso do Estacionamento Rotativo;
- Recebimento e atendimento de sugestões, reclamações e consultas feitas pelos usuários e público em geral;
- Disponibilizar canal de comunicação com o usuário via telefone 0800 a ser informado nas plataformas de aquisição de tíquetes;
- Emissão de tíquetes de pagamento, venda de cartões pré-pagos novos, recarga de cartões pré-pagos e recebimentos de tarifa de POS UTILIZAÇÃO, ou seja, deverá realizar todas as funções definidas de venda tíquetes de estacionamento e recebimento de tarifas;

- Demais atividades decorrentes da prestação do serviço.

A CONCESSIONÁRIA deverá criar e manter um site na Internet, com informações gerais atualizadas, sobre orientação e uso do estacionamento rotativo, bem como mapa com a localização das vagas existentes e sua utilização, sempre em tempo real.

22. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Para a verificação da habilitação técnica deverá ser apresentado:

- I. Capacidade Técnica Operacional – Será demonstrada através da apresentação de um ou mais Atestados de Capacidade Técnica da empresa, emitido por Pessoa Jurídica de direito público ou privado, devidamente acompanhado da Certidão de Acervo Técnico relativa ao profissional responsável técnico que atuou na prestação de serviço atestada, comprovando que a proponente executou e/ou executa o serviço licitado por um período superior a 01(um) ano em Municípios, Distritos e/ou equiparados com o sistema de estacionamento rotativo com número igual ou superior a 700 (setecentas) vagas para estacionamento rotativo pago em via pública equipado com tecnologia de parquímetros multivagas, veículo de fiscalização com tecnologia OCR, pontos de venda com POS, uso de aplicativo para telefone inteligente e software de integração de todos os componentes.
- II. Capacidade Técnica Profissional–Indicação de profissional de nível superior, com apresentação de atestado (s) de capacidade técnica, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s), através de Certidão de acervo Técnico – CAT no CREA ou CAU que comprove(m) experiência para as seguintes atividades: Serviços de implantação, instalação, operação e manutenção de sistema de estacionamento rotativo de veículos, através de parquímetros eletrônicos tipos multivagas emissores de tíquetes, veículo de fiscalização com tecnologia OCR, pontos de venda com POS, uso de aplicativo para telefone inteligente e software de integração de todos os componentes;

Obs.: A comprovação de possuir em seu quadro profissional detentor dos atestados mencionados no Item II acima deverá ser feita, por ocasião da assinatura do contrato, através da apresentação do registro em carteira profissional, ou contrato de prestação de serviços entre o profissional e a licitante, ou de que o profissional possui vínculo societário comprovado pelo contrato social;

III. Atestado emitido pelo Município de Rio Grande de que o representante da licitante visitou e tem pleno conhecimento do local de implantação do sistema de estacionamento rotativo controlado, bem como dos detalhes que norteiam sua implantação e operacionalização, com data de visita posterior à publicação do aviso desta licitação e até 05 (cinco) dias de antecedência a data aprazada para abertura do certame, e pré-agendada com o prazo de 24 (vinte e quatro) horas, junto à Secretaria Municipal da Mobilidade, Acessibilidade e Segurança.

Para efetuar a visita técnica, o licitante, ou seu representante legal, deverá possuir documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para realização da vistoria, bem como estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil.

Realizada a visita técnica será emitido ATESTADO DE VISITA TÉCNICA E CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES FUTURAS PARA A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS, em favor da licitante, assinado por representante do Poder Concedente e pelo representante da Licitante, atestado este que deverá ser obrigatoriamente apresentado no Envelope 1 – Habilitação.

A visita deverá ser agendada junto à Secretaria Municipal da Mobilidade, Acessibilidade e Segurança, pelo Fone: (53) 3233-7294.

A visita técnica se dará em caráter obrigatório para que o licitante fique ciente das dificuldades, esforços e investimentos necessários à execução do objeto, cujas dificuldades não conseguem ser reproduzidas fielmente no Projeto Básico e que futuramente quando encontradas não poderão ser alegadas para a inexecução parcial ou total do contrato, além de solicitações de aditivos contratuais e quaisquer outros que venham a impactar na implantação do objeto e no percentual de repasse para o município.

IV. Certidão de Registro ou Inscrição de Regularidade de Pessoa Jurídica e de Pessoa Física (responsável técnico) no Conselho de Engenharia, Arquitetura e Agronomia/CREA, e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo/CAU, válido na data da licitação;

23. DISPOSIÇÕES GERAIS

a) Não será permitida a prática de débitos automáticos, ou seja, usar os valores existentes na conta de pagamento e/ou outra forma de pagamento pelos monitores e/ou qualquer outro colaborador da CONTRATADA. O ato de pagar pelo estacionamento deverá ser realizado pelo próprio usuário;

b) A CONTRATADA deverá realizar uma pesquisa de opinião pública sobre o SER anualmente e enviar seus resultados para a CONTRATANTE;

c) Esclarecimentos relativos a presente licitação e às condições para atendimento das obrigações necessárias ao cumprimento de seu objeto, serão prestados quando solicitados por escrito em tempo hábil, pela comissão de licitações;

d) A CONTRATADA na vigência do contrato será a única responsável perante terceiros pelos atos praticados pelo seu pessoal, pelo uso de material, eximindo a Municipalidade de quaisquer reclamações e indenizações;

e) Caso a CONTRATADA necessite substituir o técnico responsável pela supervisão dos serviços durante a vigência do presente instrumento, obriga-se a apresentar os dados e as qualificações técnicas do novo profissional;

f) Adicionalmente as obrigações descritas neste Projeto Básico a CONTRATADA deverá:

I. Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, as condições de habilitação;

II. Refazer às suas expensas, todo o serviço inadequadamente realizado, a critério da Fiscalização da CONTRATANTE, sem alteração do prazo de execução do Contrato;

III. Responder pelos atos e omissões de seus prepostos, empregados e demais pessoas que utilizar na execução deste serviço;

IV. Não proceder qualquer modificação não prevista neste instrumento convocatório, sem consentimento prévio e por escrito do CONTRATANTE;

V. O CONTRATANTE não assumirá em nenhuma hipótese, a responsabilidade, presente ou futura, de qualquer compromisso ou ônus decorrentes do inadimplemento da CONTRATADA relativa às obrigações aqui assumidas, ficando essas a seu encargo, exclusivamente, em qualquer momento que vierem a ocorrer;

VI. Prestar o fornecimento do objeto disponibilizando os veículos, pessoal, equipamentos e acessórios necessários à adequada execução do contrato, em número suficiente para atendimento dos prazos estabelecidos pelo CONTRATANTE;

VII. Responder perante o CONTRATANTE por eventuais prejuízos e danos decorrentes de sua demora ou de sua omissão, no cumprimento das obrigações de sua responsabilidade ou por erro seu em qualquer serviço, objeto deste Edital;

VIII. Realizar toda a obra/serviço relacionada com o objeto deste Edital e seus anexos, de acordo com as especificações estipuladas pelo CONTRATANTE;

IX. Obrigar-se, após notificação expedida pelo CONTRATANTE, a reparar ou substituir parte da obra que apresentar qualquer defeito correndo as suas expensas todas as despesas decorrentes, inclusive as do transporte necessário;

X. Assumir todas e quaisquer responsabilidades trabalhistas com pessoas ligadas a CONTRATADA que prestarem os serviços que integram o objeto do contrato, competindo-lhe, exclusivamente, tais obrigações;

XI. Assumir todos os tributos que incidam ou venham a incidir sobre o objeto do contrato, correndo por sua conta exclusiva a quitação desses tributos;

24. DO PRÉ-PROJETO DO SISTEMA DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO

A licitante deverá apresentar junto a sua proposta de habilitação de forma obrigatória, pré-projeto do sistema de estacionamento rotativo proposto, com as características técnicas e operacionais do sistema ofertado através de descrição conceitual e teórica, detalhando através de memoriais descritivos o funcionamento, operação, fiscalização, arrecadação, distribuição, comercialização, auditoria e controle, de forma a permitir a compreensão do sistema ofertado e do seu funcionamento, para verificação do atendimento às exigências constantes do presente Edital e seus Anexos. Os memoriais descritivos (apenas em nível de projeto, não se trata do plano de implantação do sistema), deverão abranger, porém não necessariamente se limitar a:

Especificações e características técnicas de todos os equipamentos a serem utilizados no sistema de estacionamento e meios de pagamentos ofertados, que obrigatoriamente deverão ser apresentados por meio de catálogos oficiais do fabricante dos equipamentos (material impresso ou reprodução do site/internet) e comprovando as características mínimas exigidas neste Termo de Referência.

Especificações e características técnicas por meio de apresentação de Manual e homologações do aplicativo de fiscalização homologado pelo DENATRAN, ou entidade/empresa a ele acreditada, conforme exposto.

Quantidade de postos/pontos de venda a ser implantado para operação do sistema de estacionamento rotativo, obedecendo aos quantitativos mínimos previstos.

Quantidade de emissores de tíquetes do tipo multivagas (parquímetro) a ser implantado para operação do sistema de estacionamento rotativo, obedecendo aos quantitativos mínimos previstos.

Quantitativos iniciais dos materiais e equipamentos necessários e previstos na operação.

Quantitativos iniciais estimados dos materiais necessários para a sinalização vertical e horizontal para a demarcação das vagas.

Cronograma de implantação do sistema eletrônico de vendas e operação, bem como da implantação da sinalização viária, conforme requisitado neste Termo de Referência.

Será considerada desclassificada e impedida de continuar no certame e considerada como inabilitada, a empresa proponente que não apresentar todo o exposto exatamente na forma descrita neste item, bem como os seus subitens e extensões.

25. DEMONSTRAÇÃO PLANILHADA DA VIABILIDADE ECONÔMICO/FINANCEIRA DA OPERAÇÃO OBJETO DA CONCESSÃO E PREÇO DA LICITANTE

Deverá ser apresentada, obrigatoriamente, por cada licitante, juntamente com a proposta comercial, demonstração planilhada da viabilidade econômico – financeira da operação. Com base em valores obtidos através da situação atual do Sistema de Estacionamento Rotativo deste Município, a Administração apresenta a seguinte demonstração planilhada da viabilidade econômico-financeira da operação:

Faturamento Mensal	
Número de Horas Ativas de Segunda a Sexta	10
Número de Horas Ativas no Sábado	4
Número Médio de Dias Ativos do Estacionamento - Seg a sexta	22
Número Médio de Dias Ativos do Estacionamento - Sábado	4
Taxa de recebimento estimado	36%
Valor da tarifa	R\$ 1,80
Numero de Vagas Pagas Estimadas	1500
Arrecadação Bruta Mensal (Tarifa Horaria + Tarifa de Pos Utilização)	R\$ 229.392,00
Arrecadação Estimada do Contrato	R\$27.527.040,00

Investimento			
Itens	Qtd	Valor Unitario	Valor Total
Parquímetro	50	R\$ 17.249,00	R\$ 862.450,00
Investimento Inicial - Moveis, uniforme, etc	1	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00
Telefone Inteligente - Monitor+Supervisor+Tec	19	R\$ 1.500,00	R\$ 28.500,00
Impressoras - Monitor+Supervisor+Tec	19	R\$ 1.000,00	R\$ 19.000,00
Sensores	1613	R\$ 500,00	R\$ 806.500,00
Telefones Inteligente - Agentes	6	R\$ 1.500,00	R\$ 9.000,00
Impressoras Agentes	6	R\$ 1.000,00	R\$ 6.000,00
Equipamentos Municipio	3	R\$ 2.500,00	R\$ 7.500,00
Pintura	1613	R\$ 30,00	R\$ 48.390,00
Veiculo de Fiscalização	1	R\$ 85.000,00	R\$ 85.000,00
Sinalização	300	R\$ 200,00	R\$ 60.000,00
Outorga Inicial	1	R\$ 800.000,00	R\$ 800.000,00
POS - Ponto de Venda	30	R\$ 1.800,00	R\$ 54.000,00
Total			R\$2.816.340,00

CUSTO COM PESSOAL

CARGO	QUANTIDADE	SALARIO	CARGA SOCIAL	SUB TOTAL
Monitor	15	1,206.00	72.163%	31,144.29
Supervisor	1	1,500.00	72.163%	2,582.45
Auxiliar administrativo	3	1,500.00	72.163%	7,747.34
Gerente	1	2,500.00	72.163%	4,304.08
Tecnicos	3	1,800.00	72.163%	9,296.80
TOTAL				55,074.96

UNIFORME

QUANTIDADE ANO

CAMISETA	8/12	25.00	16.67
CALÇA	4/12	35.00	11.67
BONE	6/12	15.00	7.50
JAQUETA INVERNO	1/12	90.00	7.50
SAPATO	2/12	45.00	7.50
PROTETOR SOLAR			
CINTO	1/12	20.00	1.67
TOTAL			52.51

Monitor	15	52.51	787.65
Supervisor	1	52.51	52.51
Auxiliar administrativo	3	50.84	152.52
Gerente	1	50.84	50.84
Técnicos	3	52.51	157.53
TOTAL			1,201.05

Manutenção dos Equipamentos				
Item	% Anual de Manutenção	Custo Equipamentos	Valor Anual	Valor Mensal
Parquímetro	5%	R\$862.450,00	R\$43.122,50	R\$3.593,54
Telefones Inteligentes - Monitor+Supervisor+Técnico	4%	R\$28.500,00	R\$1.140,00	R\$ 95,00
Impressoras - Monitor+Supervisor+Técnico	4%	R\$19.000,00	R\$ 760,00	R\$ 63,33
Sensores	5%	R\$806.500,00	R\$40.325,00	R\$3.360,42
Telefones Inteligentes - Agentes	4%	R\$ 9.000,00	R\$ 360,00	R\$ 30,00
Impressoras Agentes	4%	R\$ 6.000,00	R\$ 240,00	R\$ 20,00
Pintura	50%	R\$48.390,00	R\$24.195,00	R\$2.016,25
Veículo Fiscalização	50%	R\$85.000,00	R\$42.500,00	R\$3.541,67
Sinalização	50%	R\$60.000,00	R\$30.000,00	R\$2.500,00
Pos - Ponto de Venda	4%	R\$54.000,00	R\$2.160,00	R\$ 180,00
Total				R\$15.400,21

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
SECRETARIA DE MUNICÍPIO DE MOBILIDADE,
ACESSIBILIDADE E SEGURANÇA

VALE TRANSPORTE

	Nº FUNC	QUANTIDADE DE DIAS	VT DIA	VALOR DO VT	SUB TOTAL	DESC 6%	TOTAL
Monitor	15	26	2	3.50	2,730.00	1,080.00	1,650.00
Supervisor	1	26	2	3.50	182.00	90.00	92.00
Auxiliar admir	3	26	2	3.50	546.00	270.00	276.00
Gerente	1	26	2	3.50	182.00	150.00	32.00
Tecnicos	3	26	2	3.50	546.00	324.00	222.00
TOTAL							2,272.00

VALE REFEIÇÃO

	Nº FUNC	QUANTIDADE DE DIAS	VALE DIA	VALOR DO VR	TOTAL
Monitor	15	22	1	8.75	2,887.50
Supervisor	1	22	1	8.75	192.50
Auxiliar administrativo	3	22	1	8.75	577.50
Gerente	1	22	1	8.75	192.50
Tecnicos	3	22	1	8.75	577.50
TOTAL					4,427.50

Custos Operacionais				
	Qtd	Consumo mês	Valor Unitário	Total
Comunicação				R\$3.750,00
Telefones Inteligentes Monitor	15	1	R\$50,00	R\$ 750,00
Telefones Inteligentes Supervisor	1	1	R\$50,00	R\$ 50,00
Telefones Inteligentes Técnicos	3	1	R\$50,00	R\$ 150,00
Telefones Inteligentes Agentes	6	1	R\$50,00	R\$ 300,00
Veículo de Fiscalização	1	1	R\$100,00	R\$ 100,00
Pós - Ponto de Venda	25	1	R\$50,00	R\$1.250,00
Internet Central Atendimento ao Público	1	1	R\$150,00	R\$ 150,00
Parquímetros	50	1	R\$20,00	R\$1.000,00
Bobinas Papel				R\$3.820,00
Impressoras Inteligentes Monitor	15	20	R\$ 2,00	R\$ 600,00
Impressoras Inteligentes Supervisor	1	20	R\$ 2,00	R\$ 40,00
Impressoras Inteligentes Técnicos	3	10	R\$ 2,00	R\$ 60,00
Impressoras Inteligentes Agentes	6	10	R\$ 2,00	R\$ 120,00
Pós - Ponto de Venda	25	10	R\$ 2,00	R\$ 500,00
Parquímetros	50	1	R\$50,00	R\$2.500,00
Custo Geral				R\$29.898,66
Combustível				R\$1.000,00
Locação Central Atendimento				R\$3.500,00
Luz+Água+Segurança				R\$ 800,00
Material Escritório				R\$1.000,00
Administração Central		R\$229.392,00	5%	R\$11.469,60
Repasse aos Pontos Fixos	20%	R\$229.392,00	5%	R\$2.293,92
Repasse Operadora Cartões	20%	R\$229.392,00	4%	R\$1.835,14
Software de Gestão				R\$8.000,00
Total				R\$37.468,66

Consolidação		
Faturamento Bruto		R\$ 229.392,00
PIS	7,60%	R\$17.433,79
COFINS	1,65%	R\$ 3.784,97
ISSQN	4,00%	R\$ 9.175,68
Faturamento Líquido		R\$198.997,56

Item			Valor
Pessoal			R\$ 54.920,01
Manutenção			R\$ 15.400,21
Depreciação			R\$ 4.587,84
Custo Operacional			R\$ 37.468,66
Outorga Mensal	20%	R\$ 229.392,00	R\$ 45.878,40
Juro Sobre Capital	0,50%	R\$2.816.340,00	R\$ 14.081,70
Uniforme			R\$ 1.201,05
Vale Transporte			R\$ 2.272,00
Vale Refeição			R\$ 4.048,00
Total			R\$ 179.857,87

RESULTADO	R\$ 19.139,69
------------------	----------------------

Os dados utilizados na demonstração supra tiveram como referência o atual Sistema de Estacionamento Rotativo deste Município, o mercado e licitações de outros municípios.

26. TESTE OPERACIONAL DE SISTEMAS E EQUIPAMENTOS

A partir do terceiro dia útil da devida comunicação/anúncio pela Comissão de Licitações pelos meios oficiais, a Licitante julgada e considerada COMO PRIMEIRA CLASSIFICADA APÓS A SESSÃO PÚBLICA, será convocada para demonstração e apresentação dos equipamentos e sistemas solicitados neste Projeto Básico. Todos os equipamentos e sistemas apresentados serão testados em escala real conforme descritos nos itens específicos.

A Licitante convocada terá o prazo máximo para cumprimento de tal exigência de 15 (quinze) dias úteis após a referida convocação, com o devido agendamento formal e escrito pelas partes interessadas. A convocação da empresa licitante, classificada em primeiro lugar, aos referidos testes, conforme acima exposto, será por livre e exclusiva necessidade da agenda da Secretaria Municipal da Mobilidade, Acessibilidade e Segurança, não havendo, portanto, quaisquer tipos de questionamentos quando ao exposto.

A convocação da empresa classificada como melhor colocada será realizada antes da assinatura do contrato e da ordem de início.

Todos os custos decorrentes deste teste operacional serão suportados pela licitante, sendo que o Município não arcará com nenhum ônus.

Os testes seguirão o roteiro anexo na sua íntegra e ordem. E terão que comprovar o atendimento às exigências mínimas deste edital e seus anexos, bem como das declarações ora emitidas pela Empresa Licitante quando da apresentação dos envelopes.

A comissão julgadora do Município de Rio Grande, responsável pela avaliação e condução dos testes conforme exposto, com o objetivo de verificar a efetividade do sistema integrado de gestão e de operação de estacionamento rotativo, será definida pela Secretaria Municipal da Mobilidade, Acessibilidade e Segurança.

A comissão julgadora fará “Ata Circunstanciada” das ocorrências durante os testes, e solicitará assinatura de um representante legal da empresa, fornecendo um atestado em caso de aprovação e atendimento integral das especificações técnicas e funcionalidades contidas no edital.

O não atendimento a qualquer um dos itens dos testes dentro do escopo ora exigido conforme o exposto, além de impossibilitar o recebimento do referido atestado conforme exposto, trará perda integral dos direitos ora conquistados pela empresa licitante vencedora, tornando-se, portanto, como DESCLASSIFICADA no certame, bem como não de assinar contrato com o Município.

Caso assim ocorra, da mesma forma e prazo, após a DESCLASSIFICAÇÃO da primeira classificada, a comissão convocará a segunda melhor classificada para efetuar os testes, e assim sucessivamente até a sua definição.

26.1 AMOSTRAS A SEREM ENTREGUES

1. 01 (um) Equipamento Multivaga fixo (parquímetro), com as especificações conforme Termo de Referência.
2. 02 (dois) Cartões do tipo inteligente SEM CONTATO com saldo de R\$ 20,00 (vinte reais) e já configurado e preparado para permitir a leitura e gravação nos meios de pagamento POS, parquímetro e monitores;
3. 01 (um) conjunto de telefones inteligentes e impressora, com software para atendimento aos módulos de Fiscalização do SER e Modulo de Caixa, ambos atribuídos as funções do monitor;
 - a. O conjunto devera conter papel para a impressora, linha de dados de telefonia móvel ativa e funcional, e qualquer outro que seja necessário para o perfeito andamento dos testes.
4. 02 (dois) telefones celulares, sendo 01 (um) com sistema operacional Android (Google) e 01 (um) com sistema operacional iOS (Apple) sendo que deverá estar instalado em cada um dos telefones celulares o aplicativo para aquisição de

tíquetes de estacionamento. Nestes aparelhos também será também realizado o teste de envio de SMS e web site;

a. Os telefones deverão conter linha de telefonia móvel ativa e funcional e linha de dados de telefonia móvel também ativa e funcional e qualquer outro que seja necessário para o perfeito andamento dos testes;

5. 01 (um) equipamento POS sendo que deverá ter instalado o software para atendimento a função comercialização;

a. O equipamento POS deverá conter linha de dados de telefonia móvel ativa e funcional, papel para a impressora e qualquer outra que seja necessário para o perfeito funcionamento dos testes.

6. 01 (um) laptop onde será acessado o software de gestão que gerenciará todas as premissas operacionais do SER, entre elas a emissão de todos os tíquetes de estacionamento independente da origem, funcionamento e localização dos equipamentos, parâmetros de funcionamento, localização com endereço georeferenciado de cada vaga, gestão dos sensores, com validação dos avisos de POS UTILIZAÇÃO, impressão de relatórios de gestão e mapas de ocupação e rotatividade em tempo real. Neste equipamento também serão realizadas provas do sitio/pagina web. O equipamento deverá possuir conexão à internet ativa e funcional (4G, 3G, ADSL ou qualquer outra que prova acesso a rede mundial de computadores – Internet).

7. 05 (cinco) sensores de presença veicular que serão instalados em 05 (cinco) vagas, conforme orientação da comissão. Estes sensores deverão estar ativos e ligados ao SCG conforme as características definidas neste Termo de Referência.

8. 01 (um) Veículo de Fiscalização equipado conforme descrito neste Termo de Referência, com conexão em tempo real com o SCG e com todas as funcionalidades requeridas em funcionamento.

26.2 PROVA

26.2.1 Identificação das Amostras

A empresa vencedora deverá destinar as amostras e identificar cada uma delas com uma etiqueta da seguinte forma:

01(um) telefone celular inteligente e 01 (um) impressora - Etiqueta "MONITOR"

01 (um) telefone celular inteligente - Etiqueta "ANDROID"

01 (um) telefone celular inteligente - Etiqueta "APPLE"

01 (um) POS -- Etiqueta POS

01 (um) laptop -- Etiqueta "SCG"

01 (um) Equipamento Multivagas – Etiqueta “PARQUIMETRO”

02 (dois) Cartões inteligentes SEM CONTATO – Etiqueta “CARTÃO INTELIGENTE- 1” e “CARTÃO INTELIGENTE- 2”

05 (cinco) Sensores de presença veicular – Etiquetas “SENSOR 01”, “SENSOR 02”, “SENSOR 03”, “SENSOR 04” e “SENSOR 05”.

01 (um) Veículo com OCR. Etiqueta “VEÍCULO OCR”.

Após marcar os conjuntos como descritos acima os equipamentos deverão ser ligados e os testes terão início.

26.2.2 Resultado Esperada Prova

Todas as provas realizadas deverão atender em sua totalidade o descrito em cada item avaliado. Apenas será possível duas respostas a cada item avaliado, sendo elas: SIM ou NÃO.

Será considerada desclassificada a licitante que não atender a qualquer dos itens solicitados neste teste presencial.

26.2.3 ParametrizaçãodoSistema Central de Gestão

O Sistema Central Gestão deverá ser previamente parametrizado para atender os requisitos solicitados nesta prova de conceito.

26.3 PROVA DAS CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS

Todos os equipamentos apresentados atendem as características mínimas exigidas neste Termo de Referência?

26.4 PROVA DOS MÓDULOS DE SOFTWARE INSTALADOS NO TELEFONE INTELIGENTE E IMPRESSORA DO MONITOR.

Com o equipamento identificado anteriormente com a etiqueta “MONITOR” deverão ser feitos os procedimentos abaixo e na ordem informado:

26.4.1 Módulo de Fiscalização do SER

a) Acesso ao sistema instalado no equipamento. O sistema foi acessado sem problemas?

b) É possível na tela do MONITOR visualizar a lista de vagas cadastradas no sistema e os veículos que ocupam estas vagas?

c) É possível na tela do MONITOR visualizar a ocupação das vagas – LIVRE – OCUPADA REGULAR – OCUPADA IRREGULAR e POS UTILIZAÇÃO EMITIDO?

d) Com o uso do equipamento MONITOR é possível ler a placa dos veículos estacionados através do OCR (OpticalCharacterRecognition) instalado no próprio equipamento?

e) Emitir uma tarifa de POS UTILIZAÇÃO para a placa BBB-0005 na vaga 05, por ter estacionado sem pagamento?

O Módulo permitiu o registro de até 04 (quatro) fotos do veículo infrator com associação automática na foto da sua longitude e latitude;

Foi impresso um tíquete contendo todas as informações solicitadas:

I. Local e hora da emissão da tarifa, que deverão ser obtidos de forma automática pelo sistema;

II. Identificação do Local: através do número da vaga digitada o sistema devera de forma automática preencher o endereço completo com nome do logradouro;

III. Identificação do Veículo: placa, marca, modelo e espécie do veículo;

IV. Informar o motivo da emissão da tarifa de POS UTILIZAÇÃO;

V. Informar o valor da tarifa de POS UTILIZAÇÃO e as instruções da data de vencimento e locais de pagamento;

VI. Imprimir o QRcode com contendo ao URL para pagamento deste Aviso de Cobrança de Tarifa;

Depois de impresso o tíquete da POS UTILIZAÇÃO o módulo permitiu a inserção de mais uma foto?

f) Emitir uma tarifa de POS UTILIZAÇÃO para a placa BBB-0006 na vaga 06, por ter estacionado sem pagamento?

O Módulo permitiu o registro de até 04 (quatro) fotos do veículo infrator com associação automática na foto da sua longitude e latitude;

Foi impresso um tíquete contendo todas as informações solicitadas:

I. Local e hora da emissão da tarifa, que deverão ser obtidos de forma automática pelo sistema;

II. Identificação do Local: através do numero da vaga digitada o sistema devera de forma automática preencher o endereço completo com nome do logradouro;

III. Identificação do Veiculo: placa, marca, modelo e espécie do veículo;

IV. Informar o motivo da emissão da tarifa de POS UTILIZAÇÃO;

V. Informar o valor da tarifa de POS UTILIZAÇÃO e as instruções da data de vencimento e locais de pagamento;

VI. Imprimir o QRcode com contendo ao URL para pagamento deste Aviso de Cobrança de Tarifa;

Depois de impresso o tíquete da POS UTILIZAÇÃO o módulo permitiu a inserção de mais uma foto?

g) Emitir uma tarifa de POS UTILIZAÇÃO para a placa BBB-0007 na vaga 07, por ter o tíquete vencido?

O Módulo permitiu o registro de até 04 (quatro) fotos do veículo infrator com associação automática na foto da sua longitude e latitude;

Foi impresso um tíquete contendo todas as informações solicitadas:

I. Local e hora da emissão da tarifa, que deverão ser obtidos de forma automática pelo sistema;

II. Identificação do Local: através do numero da vaga digitada o sistema devera de forma automática preencher o endereço completo com nome do logradouro;

III. Identificação do Veículo: placa, marca, modelo e espécie do veículo;

IV. Informar o motivo da emissão da tarifa de POS UTILIZAÇÃO;

V. Informar o valor da tarifa de POS UTILIZAÇÃO e as instruções da data de vencimento e locais de pagamento;

VI. Imprimir o QRcode com contendo ao URL para pagamento deste Aviso de Cobrança de Tarifa;

Depois de impresso o tíquete da POS UTILIZAÇÃO o módulo permitiu a inserção de mais uma foto?

Obs: Deverá ser emitida mais 05 (cinco) tarifas de POS UTILIZAÇÃO que serão usadas nos próximos testes na seguinte sequência:

PLACA	VAGA	
BBB-0010	10	
BBB-0015	15	
BBB-0016	16	
BBB-0017	17	
BBB-0020	20	

26.4.2 Módulo de Caixa

26.4.2.1 Função Abertura de Caixa

a) Quando da ativação do MÓDULO CAIXA foi solicitado a abertura do caixa?

Abrir o Caixa com R\$ 50,00 (cinquenta reais) e com a amostra “CARTAO INTELIGENTE -2”;

b) O número do CARTÃO INTELIGENTE foi realizada automaticamente pelo equipamento MONITOR através do NFC?

Após a abertura do caixa foi impresso um tíquete contendo todas as informações solicitadas:

- I. Data e hora da abertura do caixa;
- II. Número IMEI do equipamento que realizou a abertura;
- III. Identificação do monitor responsável pela abertura do caixa;
- IV. Valor informado na abertura do caixa – R\$ 50,00;
- V. Quantidade de cartões pré-pagos entregues com os respectivos números de identificação.

26.4.2.2 Função Venda de Tíquetes

a) Foi possível efetuar a venda de 01 (uma) hora de estacionamento, para a placa AAA-0008, na vaga 08, utilizando como forma de pagamento a opção Cartão Inteligente - 1?

Após a confirmação da venda foi impresso o comprovante contendo as informações abaixo?

- I. Número sequencial com 07 (sete) dígitos, não podendo nunca ser repetida esta numeração;
- II. Identificação do número do equipamento que realizou a venda do tíquete de estacionamento;
- III. Valor pago;
- IV. Data e hora da validade do tíquete de estacionamento;
- V. Placa do veículo que adquiriu o tíquete de estacionamento e a vaga utilizada por ele;

VI. Data e hora da emissão do tíquete de estacionamento - Que deverá ser obtida automaticamente pelo sistema, não sendo permitido a sua alteração;

VII. Saldo do cartão inteligente antes da aquisição e após a transação, bem como o número sequencial de identificação do cartão inteligente;

VIII. Informações para atendimento a dúvidas dos usuários: Telefone e endereço da central de atendimento.

b) Foi possível efetuar a venda de 02 (duas) hora de estacionamento, para a placa AAA-0009, na vaga 09, utilizando como forma de pagamento a opção dinheiro?

Após a confirmação da venda foi impresso o comprovante contendo as informações abaixo?

IX. Número sequencial com 07 (sete) dígitos, não podendo nunca ser repetida está numeração;

X. Identificação do número do equipamento que realizou a venda do tíquete de estacionamento;

XI. Valor pago;

XII. Data e hora da validade do tíquete de estacionamento;

XIII. Placa do veículo que adquiriu o tíquete de estacionamento e a vaga utilizada por ele;

XIV. Data e hora da emissão do tíquete de estacionamento - Que deverá ser obtida automaticamente pelo sistema, não sendo permitido a sua alteração?

XV. Informações para atendimento a dúvidas dos usuários: Telefone e endereço da central de atendimento;

26.4.2.3 Função Sangria

Realizar a retirada de R\$ 10,00 (dez) reais do caixa do monitor.

a) Após a confirmação da retirada do valor foi impresso o comprovante contendo as informações solicitadas abaixo?

I. Data e hora da sangria de caixa;

II. Número IMEI do equipamento que realizou a sangria de caixa;

III. Identificação do funcionário responsável pela sangria de caixa;

IV. Valor da sangria de caixa.

26.4.2.4 Função Suprimento

Realizar a entrada de R\$ 20,00 (vinte) reais do caixa do monitor.

a) Após a confirmação da entrada do valor foi impresso o comprovante contendo as informações solicitadas abaixo?

- I. Data e hora do suprimento de caixa;
- II. Número IMEI do equipamento que realizou a sangria de caixa;
- III. Identificação do funcionário responsável pela função suprimento de caixa;
- IV. Valor do suprimento.

26.4.2.5 Função Regularização

a) Foi possível efetuar o pagamento da tarifa de POS UTILIZAÇÃO, para a placa BBB-0007, na vaga 07, utilizando como forma de pagamento a opção dinheiro?

Após a confirmação da regularização foi impresso o comprovante contendo as informações abaixo?

- I. Número sequencial com 07 (sete) dígitos, não podendo nunca ser repetida esta numeração;
- II. Identificação do número do equipamento que realizou a quitação da tarifa de POS UTILIZAÇÃO;
- III. Valor pago e número da tarifa de POS UTILIZAÇÃO;
- IV. Placa do veículo;
- V. Informações para atendimento a dúvidas dos usuários: Telefone e endereço da central de atendimento.

b) Foi possível efetuar o pagamento da tarifa de POS UTILIZAÇÃO, para a placa BBB0010, na vaga 10, utilizando como forma de pagamento a opção CARTÃO INTELIGENTE-1?

Após a confirmação da regularização foi impresso o comprovante contendo as informações abaixo?

- I. Número sequencial com 07 (sete) dígitos, não podendo nunca ser repetida esta numeração;
- II. Identificação do número do equipamento que realizou a quitação da tarifa de POS UTILIZAÇÃO;

III. Valor pago e numero da tarifa de POS UTILIZAÇÃO;

IV. Placa do veículo;

V. Saldo do Cartão Inteligente e numero do mesmo;

VI. Informações para atendimento a dúvidas dos usuários: Telefone e endereço da central de atendimento.

26.4.2.6 Função Recargas de Cartões Pré-pagos

c) Foi possível efetuar a recarga do CARTÃO INTELIGENTE-1 no valor de R\$ 15,00 (quinze reais) utilizando como forma de pagamento dinheiro?

Após a confirmação da venda foi impresso o comprovante contendo as informações abaixo?

I. Número sequencial com 07 (sete) dígitos, não podendo nunca ser repetida esta numeração;

II. Identificação do número do equipamento e do monitor que realizou a recarga do CARTÃO INTELIGENTE-1;

III. Valor total da recarga;

IV. Data e hora da recarga;

V. Saldo anterior a recarga e o saldo atual do CARTÃO INTELIGENTE com a sua numeração única que identifica o cartão.

26.4.2.7 Função Venda de Cartões Pré-pagos

a) Foi possível efetuar a venda de um CARTÃO INTELIGENTE-2 utilizando como forma de pagamento dinheiro?

Após a confirmação da venda foi impresso o comprovante contendo as informações abaixo?

I. Número sequencial com 07 (sete) dígitos, não podendo nunca ser repetida esta numeração;

II. Identificação do número do equipamento e do monitor que realizou a venda do CARTÃO INTELIGENTE-2;

III. Valor total da venda;

IV. Data e hora da venda;

V. Saldo atual do CARTÃO INTELIGENTE-2 com a sua numeração única que identifica o cartão;

VI. Informações para atendimento a dúvidas dos usuários: Telefone e endereço da central de atendimento.

26.4.2.8 Função Fechamento de Caixa

Deverá ser realizado o fechamento do caixa do monitor

a) Após a confirmação do fechamento do caixa foi impresso o comprovante contendo as informações abaixo?

- I. Data e hora do fechamento do caixa;
- II. Hora e valor de todas as transações realizadas no dia;
- III. Número dos cartões pré-pagos vendidos com a numeração que o identifica;
- IV. Número dos cartões pré-pagos recarregados com a numeração que o identifica;
- V. Hora e valor da abertura do caixa;
- VI. Hora e valor da sangria;
- VII. Hora e valor do suprimento
- VIII. Saldo a ser entregue pelo monitor no final do seu turno de trabalho;

26.5 PROVA EMISSÃO DE TÍQUETES DE ESTACIONAMENTO EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS MULTIVAGAS – PARQUÍMETRO

Com o equipamento identificado anteriormente com a etiqueta “PARQUÍMETRO” deverão ser feitos os procedimentos abaixo e na ordem informada:

a) Acessar o módulo de venda de tíquetes e regularização no PARQUÍMETRO. O acesso foi feito sem problemas?

b) Foi possível efetuar a venda de 01 (uma) hora de estacionamento, para a placa AAA-0001, na vaga 01, utilizando como forma de pagamento a opção MOEDAS?

Após a confirmação da venda foi impresso o comprovante contendo as informações abaixo?

- I. Número sequencial com 07 (sete) dígitos, não podendo nunca ser repetida esta numeração;
- II. Identificação do número do equipamento que realizou a venda do tíquete de estacionamento;
- III. Valor pago;

IV. Data e hora da validade do tíquete de estacionamento;

V. Placa do veículo que adquiriu o tíquete de estacionamento e a vaga utilizada por ele;

VI. Data e hora da emissão do tíquete de estacionamento - Que deverá ser obtida automaticamente pelo sistema, não sendo permitido a sua alteração?

VII. Informações para atendimento a dúvidas dos usuários: Telefone e endereço da central de atendimento.

c) Foi possível efetuar a venda de 02 (duas) horas de estacionamento na vaga 02 para a placa AAA-0002 utilizando como forma de pagamento a opção CARTÃO INTELIGENTE-1?

Após a confirmação da venda foi impresso o comprovante contendo as informações solicitadas abaixo?

I. Número sequencial com 07 (sete) dígitos, não podendo nunca ser repetida esta numeração;

II. Identificação do número do equipamento que realizou a venda do tíquete de estacionamento;

III. Data e hora da validade do tíquete de estacionamento;

IV. Valor pago;

V. Placa do veículo que adquiriu o tíquete de estacionamento e a vaga utilizada para o estacionamento;

VI. Data e hora da emissão do tíquete de estacionamento - Que deverá ser obtida automaticamente pelo sistema, não sendo permitido a sua alteração;

VII. Informações para atendimento a dúvidas dos usuários: Telefone e endereço da central de atendimento.

d) Foi possível efetuar a venda de 01 (uma) hora de estacionamento, para a placa AAA-0003 na vaga 03 utilizando como forma de pagamento a opção CARTÃO DE CRÉDITO?

Após a confirmação da venda foi impresso o comprovante contendo as informações abaixo?

I. Número sequencial com 7 (sete) dígitos, não podendo nunca ser repetida esta numeração;

II. Identificação do número do equipamento que realizou a venda do tíquete de estacionamento;

III. Data e hora da validade do tíquete de estacionamento;

IV. Valor do pagamento;

V. Comprovante da operação realizada com o cartão de crédito contendo no mínimo: valor, data, hora, número da autenticação e os últimos 04 (quatro) dígitos do número do cartão utilizado;

VI. Placa do veículo que adquiriu o tíquete de estacionamento e a vaga utilizada para o estacionamento;

VII. Data e hora da emissão do tíquete de estacionamento - Que deverá ser obtida automaticamente pelo sistema, não sendo permitido a sua alteração;

VIII. Informações para atendimento a dúvidas dos usuários: Telefone e endereço da central de atendimento.

e) Foi possível efetuar a venda de 01 (hora) de estacionamento, para a placa AAA-0004 na vaga 04 utilizando como forma de pagamento a opção CARTÃO DE DÉBITO?

Após a confirmação da venda foi impresso o comprovante contendo as informações abaixo?

I. Número sequencial com 7 (sete) dígitos, não podendo nunca ser repetida esta numeração;

II. Identificação do número do equipamento que realizou a venda do tíquete de estacionamento;

III. Data e hora da validade do tíquete de estacionamento;

IV. Valor do pagamento;

V. Comprovante da operação realizada com o cartão de débito contendo no mínimo: valor, data, hora, número da autenticação e os últimos 04 (quatro) dígitos do número do cartão utilizado;

VI. Placa do veículo que adquiriu o tíquete de estacionamento e a vaga utilizada para o estacionamento;

VII. Data e hora da emissão do tíquete de estacionamento - Que deverá ser obtida automaticamente pelo sistema, não sendo permitido a sua alteração;

VIII. Informações para atendimento a dúvidas dos usuários: Telefone e endereço da central de atendimento.

f) Não foi possível efetuar a venda de mais 02 (duas) horas de estacionamento, para a placa AAA-0001 na vaga 01 utilizando como forma de pagamento a opção MOEDAS?

g) É possível quitar a tarifa de POS UTILIZAÇÃO da placa BBB 0005 informando o numero sequencial de 07 (sete) dígitos utilizando MOEDAS?

h) O equipamento informou o valor a ser pago de maneira automática?

Foi emitido um tíquete de pagamento contendo no mínimo as seguintes informações:

- I. Número da tarifa de POS UTILIZAÇÃO;
- II. Valor pago;
- III. Data e hora de pagamento;
- IV. Número do equipamento que foi realizada quitação.

i) É possível quitar a tarifa de POS UTILIZAÇÃO da placa BBB-0006 informando o numero sequencial de 07 (sete) dígitos utilizando CARTÃO DE CRÉDITO?

j) O equipamento informou o valor a ser pago de maneira automática?

Foi emitido um tíquete de pagamento contendo no mínimo as seguintes informações:

- I. Numero da tarifa de POS UTILIZAÇÃO;
- II. Valor pago;
- III. Data e hora de pagamento;
- IV. Comprovação da transação realizada com o cartão de credito, contendo no mínimo: valor, data, hora, número da autenticação e os últimos 04 (quatro) dígitos do numero do cartão utilizado;
- V. Número do equipamento que foi realizada quitação.

k) É possível quitar a tarifa de POS UTILIZAÇÃO da placa BBB-0007 informando o numero sequencial de 07 (sete) dígitos utilizando CARTÃO DE DÉBITO?

- l) O equipamento informou o valor a ser pago de maneira automática?

Foi emitido um tíquete de pagamento contendo no mínimo as seguintes informações:

VI. Numero da tarifa de POS UTILIZAÇÃO;

VII. Valor pago;

VIII. Data e hora de pagamento;

IX. Comprovação da transação realizada com o cartão de debito, contendo no mínimo: valor, data, hora, número da autenticação e os últimos 04 (quatro) dígitos do numero do cartão utilizado;

X. Número do equipamento que foi realizada quitação.

26.6 PROVA DO PONTO DE VENDA FIXA - POS

Com o equipamento identificado anteriormente com a etiqueta “POS” deverão ser feitos os procedimentos abaixo e na ordem informado:

Para início deste teste será necessário cadastrar um ponto de venda fixo no software Central de Gestão, com o nome de “PONTO DE VENDA” e associar o número de série do equipamento "POS" a este ponto de venda cadastrado e habilitar um saldo de R\$ 100,00 (Cem reais) para o ponto de venda. Este valor a ser alterado conforme interesse do avaliador.

26.6.1 Função Comercialização – Venda de Tíquetes de Estacionamento

a) O sistema foi acessado sem problemas?

b) É possível emitir um tíquete de estacionamento de 01 (uma) hora para a placa AAA-0011 na vaga 11 utilizando como forma de pagamento dinheiro em espécie?

Foi impresso um tíquete de estacionamento contendo todas as informações solicitadas:

I. Número sequencial com 7 (sete) dígitos;

II. IMEI ou número de série do equipamento;

III. Número do ponto de venda e/ou apelido;

IV. Data e hora de validade, dia do ano para a validade;

V. Placa do veículo e número da vaga;

VI. Data e hora da emissão.

c) É possível emitir um tíquete de estacionamento de 02 (duas) horas para a placa AAA-0012 na vaga 12 utilizando como forma de pagamento CARTÃO INTELIGENTE-1?

Foi impresso um tíquete de estacionamento contendo todas as informações:

- I. Número sequencial com 7 (sete) dígitos;
- II. IMEI ou número de série do equipamento;
- III. Número do ponto de venda e/ou apelido;
- IV. Data e hora de validade, dia do ano para a validade;
- V. Placa do veículo e número da vaga;
- VI. Número do CARTÃO INTELIGENTE-1 e o saldo anterior a atual do mesmo.

d) O saldo do ponto de venda no sistema de gestão passou a ser, o saldo inicial menos o valor dos tíquetes emitidos anteriormente?

e) É possível emitir um tíquete de estacionamento de 01 (uma) hora para a placa AAA-0013 na vaga 13 utilizando como forma de pagamento cartão de crédito?

Foi impresso um tíquete de estacionamento contendo todas as informações solicitadas:

- I. Número sequencial com 7 (sete) dígitos;
- II. IMEI ou número de série do equipamento;
- III. Número do ponto de venda e/ou apelido;
- IV. Data e hora de validade, dia do ano para a validade;
- V. Placa do veículo e vaga utilizada;
- VI. Data e hora da emissão;
- VII. Número da autorização da transação e o nome da bandeira do cartão usada na transação.

f) É possível emitir um tíquete de estacionamento de 01 (uma) hora para a placa AAA-0014 na vaga 14 utilizando como forma de pagamento cartão de débito?

Foi impresso um tíquete de estacionamento contendo todas as informações solicitadas:

- I. Número sequencial com 7 (sete) dígitos;
- II. IMEI ou número de série do equipamento;
- III. Número do ponto de venda e/ou apelido;
- IV. Data e hora de validade, dia do ano para a validade;
- V. Placa do veículo e vaga utilizada;
- VI. Data e hora da emissão;
- VII. Número da autorização da transação e o nome da bandeira do cartão usada na transação.

g) É possível realizar a recarga de R\$ 10,00 no saldo do cartão inteligente SEM CONTATO?

Foi impresso comprovante da recarga realizada contendo no mínimo:

- I. Número sequencial e 7 (sete) dígitos;
- II. Número serial do CARTÃO INTELIGENTE-1;
- III. Data/hora da operação;
- IV. Número serial ou Imei do equipamento que realizou a recarga;
- V. Saldo anterior, valor da recarga e saldo atual.

h) Foi possível realizar a leitura do CARTÃO INTELIGENTE-1 com o mesmo saldo nas amostras MONITOR, POS e PARQUÍMETRO?

- i) É possível realizar a recarga de R\$ 10,00 no saldo da conta virtual?

Foi impresso comprovante da recarga realizada contendo no mínimo:

- I. CPF do proprietário da conta recarregada;
- II. Data/hora da operação;
- III. Número serial ou IMEI do equipamento que realizou a recarga;
- IV. Saldo anterior, valor da recarga e saldo atual.

j) O saldo final da conta virtual é a soma do saldo anterior mais o valor realizado de recarga no item i) deste teste?

k) É possível pagar uma tarifa de POS UTILIZAÇÃO da placa BBB-0015 informando o número sequencial de 07 (sete) dígitos através da leitura do QRCode impresso no próprio ticket da tarifa de POS UTILIZAÇÃO através de cartão de crédito?

l) O ponto de venda (POS) informou o valor a ser pago de forma automática?

m) Foi emitido um ticket de pagamento contendo no mínimo as seguintes informações:

I. Número da tarifa de POS UTILIZAÇÃO;

II. Valor pago;

III. Data e hora de pagamento;

IV. Número do equipamento que foi realizada quitação;

V. Número da autorização da transação e o nome da bandeira do cartão usada na transação.

n) É possível pagar uma tarifa de POS UTILIZAÇÃO da placa BBB-0016 informando o número sequencial de 07 (sete) dígitos através da leitura do QRCode impresso no próprio ticket da tarifa de POS UTILIZAÇÃO através de CARTÃO INTELIGENTE-1?

o) O ponto de venda (POS) informou o valor a ser pago de forma automática?

p) Foi emitido um ticket de pagamento contendo no mínimo as seguintes informações:

VI. Número da tarifa de POS UTILIZAÇÃO;

VII. Valor pago;

VIII. Data e hora de pagamento;

IX. Número do equipamento que foi realizada quitação;

X. Saldo anterior e saldo atual cartão inteligente e o seu número sequencial de identificação;

XI. Número da autorização da transação e o nome da bandeira do cartão usada na transação;

q) É possível pagar uma tarifa de POS UTILIZAÇÃO da placa BBB-0017 informando o número sequencial de 07 (sete) dígitos através da leitura do QRCode impresso no próprio tíquetes da tarifa de POS UTILIZAÇÃO através de dinheiro?

r) O ponto de venda (POS) informou o valor a ser pago de forma automática?

s) Foi emitido um tíquete de pagamento contendo no mínimo as seguintes informações:

XII. Número da tarifa de POS UTILIZAÇÃO;

XIII. Valor pago;

XIV. Data e hora de pagamento;

XV. Número do equipamento que foi realizada quitação;

26.7 PROVA UTILIZANDO OS APLICATIVOS – MEIO DE PAGAMENTO

Os testes deverão ser feitos com as amostras "ANDROID", "APPLE" na ordem escolhida pelo avaliador.

a) Foi possível efetuar o download gratuito do aplicativo da respectiva loja virtual?

b) Foi possível acessar o aplicativo na respectiva amostra?

c) Foi possível realizar o cadastro de um usuário utilizando a base de dados de algum login social (Facebook ou Google)?

Realizar o cadastro das seguintes placas: AAA-0018, AAA-0019, BBB-0020, AAA-0021, AAA-0022 e AAA-0023.

d) O aplicativo solicita ao usuário autorização para acessar sua posição (latitude e longitude)?

Deverá ser autorizado o uso para a amostra.

e) O aplicativo solicita o CPF e a senha para acesso?

f) Após o acesso é possível escolher a placa do veículo que deseja estacionar? Deverá ser adquirido tempo de 01 (uma) horas para a placa AAA-0018 na vaga 18 para a amostra "ANDROID" e placa AAA-0019 na vaga 19 para a amostra "APPLE"

g) É apresentado as opções de compra de horas de estacionamento conforme estabelecido neste Termo de Referência?

- h) Após a compra é informado de forma clara ao usuário o sucesso da transação e o tempo final de término do estacionamento?
- i) O saldo utilizado nesta transação foi abatido do valor do saldo disponível na conta de pagamento do usuário?
- j) Foi possível localizar esta transação no extrato disponível no módulo de gerenciamento do usuário no sítio da internet?
- k) Não foi possível realizar a venda de um novo tíquete de 02 (duas) horas para a placa AAA-0016 na vaga 16 devido ao excesso de permanência na mesma vaga?
- l) Não foi possível realizar a venda de um novo tíquete de 02 (duas) horas para a placa AAA-0017 na vaga 17 devido ao excesso de permanência na mesma vaga?
- m) É possível quitar a tarifa de POS UTILIZAÇÃO da placa BBB-0020 informando o numero sequencial de 07 (sete) dígitos da tarifa?

26.7.1 Sítio da Internet

26.1.1.1. Sítio Responsivo

Os testes deverão ser feitos com as amostras "ANDROID" e "APPLE" na ordem escolhida pelo avaliador.

- a) Foi possível o acesso ao sítio responsivo na amostra avaliada?
- b) É solicitado o CPF e a senha para acesso ao sítio?
- c) Após a validação do usuário é solicitado a escolha da placa do veículo cadastrada?

Deverá ser adquirido o tempo de 01 (uma) hora para a placa AAA-0021 na vaga 21 para a amostra "ANDROID" e a placa AAA- 0022 na vaga 22 para a amostra "APPLE"

- d) É possível escolher no mínimo os tempos previstos neste Termo de Referência para estacionamento?
- e) Após a confirmação do tempo, o sítio responsivo informa que a transação foi aceita e o tempo final de estacionamento?
- f) O saldo utilizado nesta transação foi abatido do valor do saldo disponível do usuário no sítio da internet?
- g) Foi possível localizar esta transação no extrato disponível no módulo de gerenciamento do usuário no sítio da internet?

h) Não foi possível realizar a venda de um novo tíquete de 02 (duas) horas para a placa AAA-0021 na vaga 21 devido ao excesso de permanência na mesma vaga?

i) Não foi possível realizar a venda de um novo tíquete de 02 (duas) horas para a placa AAA-0022 na vaga 22 devido ao excesso de permanência na mesma vaga?

26.7.2. SÍTIO NA INTERNET.

Com o equipamento identificado anteriormente com a etiqueta “SCG” deverão ser feitos os procedimentos abaixo e na ordem informada:

a) O acesso ao sítio da internet foi possível sem problemas?

b) Foi possível cadastrar um novo usuário com as informações mínimas: CPF, Nome, e-mail, Contrato de uso dos serviços para aceite do usuário, número(s) de telefone(s) autorizado(s) a utilizar o sistema, placa(s) do(s) veículo(s) autorizado(s) a utilizar o sistema?

c) O sítio de internet possui no mínimo certificado com SSL de 256 bits?

d) Após o cadastro, é possível ter acesso a todos os itens solicitados no item deste tópico de teste?

e) É possível realizar a compra de créditos para a placa AAA-0018 utilizando no mínimo 02 (duas) bandeiras de cartões de créditos/débitos diferentes?

26.8 PROVA ESTACIONAMENTO ATRAVÉS DE ENVIO DE SMS

a) Foi apresentado número (short number) com no máximo 5 (cinco) dígitos?

b) Foi possível envio de SMS para o número com as informações da placa AAA-0023 na vaga 23 e do tempo que deseja estacionar, sendo estes tempos, no mínimo, iguais as opções previstas neste Termo de Referência?

c) Foi recebido SMS informando que a transação foi aceita e qual o horário de término do estacionamento?

d) O saldo utilizado nesta transação foi abatido do valor do saldo disponível do usuário no sítio da internet?

e) Foi possível localizar esta transação no extrato disponível do usuário no sítio da internet?

f) Caso seja enviada informação para ativação do estacionamento com dados errados, por exemplo, placa não cadastrada no sistema, é recebido SMS relatando que a transação não foi aceita e qual o motivo?

26.9 PROVA ESTACIONAMENTO ATRAVÉS DOS SENSORES

Com o equipamento identificado anteriormente com as etiquetas “SENSORES 01”, “SENSORES 02”, “SENSORES 03”, “SENSORES 04” e “SENSORES 05” deverão ser feitos os procedimentos abaixo e na ordem informado:

Para início deste teste será necessário instalar os equipamentos em 05 (cinco) vagas quaisquer que permitam o acesso de veículos para realizar o teste. Os equipamentos deverão ser cadastrados no sistema de gestão antes do início dos testes.

- a) É possível visualizar no sistema de gestão as 05 vagas que possuem os sensores e o estado atual da vaga (ocupada ou desocupada)?
- b) Mantendo as 05 (cinco) vagas com sensores desocupadas e sistema de gestão demonstra esta situação no mapa georeferenciado?
- c) Colocando um veículo na vaga 01 o Sistema Central de Gestão (SCG) e o Módulo de Fiscalização do SER instalado no equipamento MONITOR reconheceu a sua ocupação?
- d) Quando da desocupação da vaga 01 o Sistema Central de Gestão (SCG) e o Módulo de Fiscalização do SER instalado no equipamento MONITOR muda automaticamente o estado de ocupação da vaga?

Para o próximo teste deverá ser colocado um veículo na vaga 02 com um tíquete de 15 minutos.

- e) Para a vaga 02, passados 20 (vinte) minutos da compra do tíquete sem a movimentação de retirada do veículo, foi indicado no Sistema Central de Gestão (SCG) e o Módulo de Fiscalização do SER instalado no equipamento MONITOR que a vaga está com ocupação irregular?
- f) O Sistema Central de Gestão (SCG) demonstra o gráfico de ocupação e rotatividade das vagas existentes?

26.10 PROVA DE UTILIZAÇÃO DO VEÍCULO DE FISCALIZAÇÃO

Os testes deverão ser feitos utilizando a amostra VEÍCULO OCR em local determinado pela equipe de licitação durante o dia. Para o local escolhido a comissão contará as quantidades de veículos estacionados em cada lado da rua e anotará as respectivas placas. Das placas anotadas, com o uso da amostra MONITOR deverá ser emitida 03 (três) tarifas de POS UTILIZAÇÃO. O veículo de fiscalização deverá passar pelo local escolhido e captar as placas dos veículos estacionados.

- a) A leitura realizada pelo veículo de fiscalização teve um aproveitamento de no mínimo 90% das placas estacionadas em ambos os lados?

- b) As imagens obtidas pelas câmeras instaladas são visualizadas na tela instalada no interior do veículo e no SCG em tempo real?
- c) É possível localizar o veículo de fiscalização em um mapa georeferenciado no SCG?
- d) O SCG informa em tempo real o número de placas verificadas e quantas delas possuem tarifa de POS UTILIZAÇÃO emitidas?
- e) As fotos registradas devem possuir a marcação da latitude e longitude registrada

26.11 PROVA DO SISTEMA GESTÃO

Os testes deverão ser feitos utilizando a amostra “SCG”

- a) É possível acessar o SCG?
- b) É solicitado usuário e senha para acesso ao SCG?
- c) É possível cadastrar os seguintes itens:
 - I. Cadastro de usuários;
 - II. Cadastro de Ponto de Venda Fixa;
 - III. Horários de trabalho;
 - IV. Feriados;
 - V. Tabela de valores;
 - VI. Cadastro de Motivos de Tarifas de POS UTILIZAÇÃO;
 - VII. Equipamentos;
 - VIII. Áreas e setores de estacionamento;
 - IX. Cadastro de ruas;
 - X. Vagas georeferenciadas com tipo;
 - XI. Cadastro de Veículos, Marcas e Modelos;

26.11.1 Monitoramento

- d) É possível visualizar o mapa ocupação das vagas através de cores, em tempo real a situação de cada uma das vagas do estacionamento rotativo, bem como, a localização dos MONITORES, dos pontos de venda (POS), Equipamento Multivagas Fixo (PARQUÍMETROS) e os veículos de fiscalização (VEÍCULO OCR).

e) No mapa de ocupação de vagas é possível para o usuário do SCG, quando a vaga estiver ocupada, clicar sobre ela para visualizar informações sobre o estacionamento atual e os últimos 09 (nove) estacionamentos anteriores na vaga?

As informações apresentadas são no mínimo a hora de chegada, hora de saída, tempo adquirido, valor pago e nome do monitor que realizou a operação (quando aplicável);

f) No mapa de ocupação de vagas é possível para o usuário do SCG clicar sobre o ícone de um monitor, e visualizar os últimos 10 (dez) tíquetes emitidos e o status de bateria do telefone inteligente.

g) No mapa de ocupação de vagas é possível para o usuário do SCG clicar sobre o ícone de um equipamento multivagas (PARQUÍMETRO), visualizar os últimos 10 (dez) tíquetes emitidos e o totalizador das operações por tipo de pagamento (dinheiro, cartão de crédito/débito e cartão sem contato) do dia corrente;

h) É possível, ao usuário do SCG, interagir através de mensagens de texto com os monitores que estão trabalhando?

26.11.2 Analítico

i) É possível, ao usuário do SCG acompanhar, em tempo real, o faturamento obtido no estacionamento rotativo por período e origem da operação (parquímetro, monitor, POS, APP ou site) ?

j) É possível, ao usuário do SCG quando informando uma placa e período visualizar todas as movimentações deste veículo no sistema e permitir emitir uma segunda via para cada movimentação?

k) É possível, ao usuário do SCG consultar todas as irregularidades emitidas em um determinado período, sendo possível gerar uma segunda via e visualizar as fotos registradas pelos monitores que comprovam a irregularidade?

l) É possível visualizar em um mesmo mapa georreferenciado e com ícones diferenciados os ORIENTADORES DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO, status das vagas com o mesmo padrão de cores do modulo de fiscalização dos orientadores e os pontos de venda fixo.

m) É possível gerar um relatório de faturamento mensal contentando todas as receitas separadas por origem e tipo de pagamento?

n) Foi possível o acesso ao Sistema Central de gestão nos navegadores web das amostras “APPLE” e/ou “ANDROID”.

26.12 PROVA PARA CONTROLE DO SALDO DO CARTÃO

Os cartões nomeados CARTÃO INTELIGENTE 01 e CARTÃO INTELIGENTE 02 deverão ter o seu saldo verificado nas amostras PARQUÍMETRO, POS e MONITOR. O saldo apresentado em todos os equipamentos foi o mesmo?

26.13 PROVA DE RETORNO DAS INFORMAÇÕES DAS PLACAS ESTACIONADAS

a) É possível no Módulo de Fiscalização- MONITOR verificar o status das vagas de estacionamento para um determinado setor, as seguintes informações em forma de lista:

VAGA	PLACA	HORA DE ATIVACAO	HORA DO TERMINO DO ESTACIONAMENTO
01	AAA-0001		
02	AAA-0002		
03	AAA-0003		
04	AAA-0004		
05	BBB-0005		
06	BBB-0006		
07	BBB-0007		
08	AAA-0008		
09	AAA-0009		
10	BBB-0010		
11	AAA-0011		
12	AAA-0012		
13	AAA-0013		
14	AAA-0014		
15	BBB-0015		
16	BBB-0016		
17	BBB-0017		
18	AAA-0018		
19	AAA-0019		
20	BBB-0020		
21	AAA-0021		
22	AAA-0022		
23	AAA-0023		

b) É possível no mapa que indica a ocupação de vagas no Sistema Central de Gestão verificar as mesmas informações existentes na tabela acima?

Rio Grande, 29 de agosto de 2019.

Carlos Alberto Brusch Terres

Secretário de Município de Mobilidade, Acessibilidade e Segurança