



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Venâncio Aires

ESTACIONAMENTO ROTATIVO PAGO

PROJETO BÁSICO

A – INTRODUÇÃO:

O aumento do número de veículos automotores trouxe consequências negativas para a fluidez e a segurança do trânsito bem como para o estacionamento com ênfase às regiões centrais onde se concentram de forma mais intensa as atividades comerciais das cidades. Algumas regiões da cidade de Venâncio Aires, principalmente onde existem concentração comercial e de serviços, assistem uma verdadeira disputa por espaço na via pública para estacionamento de veículos.

Para minimizar este impacto, o estacionamento rotativo regulamentado pago, em vias e logradouros públicos, é um poderoso instrumento de gestão de trânsito, enquanto ordenador do uso do solo viário urbano. Esta é uma das melhores opções de que dispõe as cidades que desejam minimizar o problema de carência de vagas de estacionamentos em regiões comerciais e de serviços, sendo, esta medida, uma opção utilizada nos mais diversos lugares do mundo, cada qual, preservando suas características e peculiaridades.

Após pesquisas e estudos concluiu-se que a operação do estacionamento rotativo pago de Venâncio Aires, deverá ser feita de forma automatizada, por meio de equipamentos eletrônicos informatizados do tipo “Equipamentos multivagas emissores de comprovantes de tempo de estacionamento (parquímetros)”, objetivando a prestação de elevado nível de serviços para o usuário, e que permitam total integridade financeira da arrecadação, possibilitando a aferição imediata de receita e permita a auditoria permanente por parte do Poder Concedente, sistema este que concluímos ser o mais eficiente.

Destacamos as principais características gerais dos equipamentos eletrônicos multivagas (parquímetros) emissores de comprovante de tempo de estacionamento, que deverão operar a partir da presente licitação:

- Garantir facilidade na aquisição do comprovante de estacionamento, tanto na localização quanto na sua utilização, com transações simplificadas;
- Permitir ao usuário opção quanto a vaga e tempo que pretende estacionar, dentro dos limites estabelecidos e, ainda, pagar proporcionalmente à fração de tempo escolhida, entre a tarifa mínima e máxima, com moedas, cartões eletrônicos ou outro meio tecnológico que, depois de autorizado e regulamentado pelo Concedente, possa ser oferecido aos usuários do sistema;
- Garantir transparência da transação, fornecendo comprovante escrito do tempo de estacionamento que pagou, facilitando a fiscalização no momento da verificação do veículo estacionado;
- Garantir ao Poder Público, perfeito controle sobre a arrecadação, além de proporcionar flexibilidade nas programações dos equipamentos para melhor planejamento da operação dos serviços, trazendo eficácia para o estacionamento e tráfego na área objeto desta concessão;
- Utilização do espaço público através da distribuição planejada dos espaços públicos com áreas de estacionamento diferenciadas conforme regulamentação do sistema.

B – DENOMINAÇÃO:

O novo Sistema de Estacionamento Rotativo de Venâncio Aires será denominado de “ESTACIONAMENTO ROTATIVO PAGO”.

C – CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE O SISTEMA:

A gestão do sistema de estacionamento público na cidade de Venâncio Aires envolve a atividade de planejamento, normatização, fixação de tarifas e fiscalização.

O presente projeto básico tem como objetivo definir normas para a operação, por terceiros, das vagas de estacionamento localizadas em logradouros públicos da cidade de Venâncio Aires, visando a racionalização e democratização no uso do espaço público, trazendo com isso um novo modelo operacional e de gestão mais eficaz desse já importante instrumento público para a melhora das condições de acessibilidade na região central e com maior concentração de pessoas, comércio e serviços.



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Venâncio Aires

Dentro desta perspectiva, a proposta do Município de Venâncio Aires consiste na redefinição do sistema de estacionamento regulamentado, objetivando primordialmente tornar ainda mais eficaz a rotatividade e a facilidade do uso das vagas pelos usuários, mantendo o controle eficiente do poder público.

O sistema será dotado de uma identificação visual padronizada, através da sinalização de regulamentação, atendendo os padrões estabelecidos pelo Código de Trânsito Brasileiro e legislação municipal, devendo a Concessionária remover toda a sinalização de regulamentação de estacionamento existente, e em desacordo com a nova identificação visual padronizada, entregando-a ao Departamento de Trânsito Municipal, e implantar todos os equipamentos (parquímetros), com as características exigidas neste edital. Deverá ainda, a concessionária implantar um sistema eficiente de monitoramento, com pessoal e equipamentos atualizados que permita efetuar o controle da ocupação das vagas de estacionamento e atue como facilitador das ações de fiscalização de trânsito do município, quanto ao cumprimento do estabelecido na regulamentação de estacionamento rotativo. Respeitando-se os níveis e responsabilidades, a concessionária deverá prestar os mais amplos esclarecimentos sobre a operação e contabilidade do sistema através da coleta sistemática de dados, da estruturação de um banco de dados de informações relativas aos estacionamentos, com o consequente desenvolvimento de um sistema de tratamento desses dados que forneça, ao Poder Concedente, relatórios periódicos retratando todos os detalhes operacionais e financeiros do sistema.

D – OBJETO:

Concessão para serviços de implantação e operacionalização do sistema de estacionamento rotativo pago, com parquímetros multivagas e equipamentos portáteis, todos com emissores de tíquetes de estacionamento, através da utilização de sistema informatizado, nas vias do município de Venâncio Aires, na quantidade estimada inicialmente de 500 (Quinhentas) vagas.

E – VIGÊNCIA:

O prazo de vigência da concessão do Estacionamento Rotativo Pago será de 10 (dez) anos podendo ser prorrogado, a critério do Poder Concedente, por igual período.

F – CONCEITOS DO NOVO SISTEMA:

O novo sistema de estacionamento rotativo pago de veículos tem por finalidade primordial a rotatividade das vagas.

No entanto, considerando as características da cidade de Venâncio Aires, como também as normas estabelecidas pela legislação municipal, ficam conceituadas as áreas de estacionamento rotativo pago, de acordo com as características e finalidade, da forma abaixo descrita:

I – Zona Azul: Área destinada ao estacionamento de veículos automotores de passageiros e veículos de carga com capacidade de até 01 (uma) tonelada, pelo período máximo de 02 (duas) horas contínuas, vedada sua prorrogação, mediante pagamento de tarifa pela ocupação do espaço público;

II – Carga e Descarga: Área destinada exclusivamente ao estacionamento de veículos de carga com capacidade de 05 (cinco) toneladas, na atividade de carga e descarga de mercadorias, mudanças e outros, pelo período máximo de 02 (duas) horas contínuas, vedada sua prorrogação, mediante pagamento de tarifa pela ocupação do espaço público;

III – Idoso: Área destinada ao estacionamento exclusivo de veículos utilizados por idosos, pelo período máximo de 02 (duas) horas contínuas, vedada sua prorrogação, mediante pagamento de tarifa pela ocupação do espaço público.

a) O idoso deverá possuir credencial emitida pelo Departamento de Trânsito Municipal de Venâncio Aires, que deverá ser exibida sobre o painel do veículo com a frente voltada para cima durante o período que permanecer estacionado;

b) O uso de vagas destinadas para idoso em desacordo com o disposto neste inciso caracteriza infração prevista no artigo 181, inciso XVII do Código de Trânsito Brasileiro.

IV – Deficientes: Área destinada ao estacionamento exclusivo de veículos que transportem pessoas portadoras de deficiência e com dificuldades de locomoção, pelo período máximo de 02 (duas) horas contínuas, vedada sua prorrogação.

a) O usuário desta área deverá possuir credencial emitida pelo Departamento de Trânsito Municipal de Venâncio Aires, que deverá ser exibida sobre o painel do veículo com a frente voltada para cima durante o período que permanecer estacionado;



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Venâncio Aires

- b) Os veículos estacionados nesta área estarão isentos do pagamento de tarifa pela ocupação do espaço público, devendo respeitar o período máximo previsto de estacionamento;
- c) O uso de vagas para deficientes e portadores de dificuldade de locomoção em desacordo com o disposto neste inciso caracteriza infração prevista no artigo 181, inciso XVII do Código de Trânsito Brasileiro.

V – Quinze Minutos: Área destinada ao estacionamento de veículos em frente de hotéis, hospitais, pronto socorros e demais áreas à serem estabelecidas pelo Poder Concedente, em conjunto com a Concessionária, sinalizadas para estacionamento gratuito, com uso obrigatório do “pisca alerta” ativado em período de tempo de até , no máximo, 15 (quinze) minutos.

- a) Em frente aos estabelecimentos de ensino haverá vagas exclusivas destinadas para embarque e desembarque.

VI – Turismo: Área de estacionamento em frente aos pontos de interesse turístico, destinada apenas às vans e ônibus de turismo, isenta de pagamento de tarifa pela ocupação do espaço público.

VII – Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas e Similares: Área destinada ao estacionamento destes veículos, devidamente sinalizadas, isentos de pagamento de tarifa pela ocupação do espaço público.

- a) O estacionamento destes veículos, fora da área a eles destinada, dentro do Sistema de Estacionamento rotativo Pago, caracterizará infração de trânsito prevista no artigo 181, inciso XVII do Código de Trânsito Brasileiro.

G – TARIFAS:

Os usuários deverão pagar a tarifa determinada pelo Poder Concedente e aprovada pelo Conselho Municipal de Trânsito, para a utilização das vagas de estacionamento. A ocupação da vaga implica na comprovação do pagamento da tarifa de utilização, através do tíquete comprovante expedido nos Equipamentos Eletrônicos Multivagas (Parquímetros) e emissores portáteis, ou ainda, outro meio que vier à ser homologado pelo Departamento de Trânsito Municipal, e compreenderá um período máximo de 120 (cento e vinte) minutos de permanência em conformidade com o estabelecido pela legislação municipal.

H – HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO:

O estacionamento rotativo pago de veículos, nas áreas delimitadas far-se-á de segunda à sexta-feira, no horário das 9:00 (nove) horas às 17:00 (dezessete) horas e, aos sábados, das 9:00 (nove) horas às 12:00 (doze) horas, ficando isento aos domingos e feriados.

I ÁREA DE ABRANGÊNCIA E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO:

A área de abrangência do novo sistema de estacionamento rotativo refere-se as vias, logradouros e áreas públicas do município de Venâncio Aires, que expressam a representatividade do comércio e/ou serviços e os polos de atração de tráfego, geradores de elevada demanda de estacionamento.

O número de vagas tarifadas nesta 1ª etapa é de 500 (quinhentas) vagas, podendo serem redistribuídas e/ou expandidas, de acordo com as necessidades operacionais e mediante avaliação técnica do Departamento de Trânsito Municipal, podendo inclusive, ser reclassificado espaço do estacionamento de uma para outra área.

J – DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO ELETRÔNICO MULTIVAGAS E DA UTILIZAÇÃO DAS VAGAS DO ESTACIONAMENTO ROTATIVO:

- 1) Características do Equipamento Eletrônico Multivagas:
 - 1.1 O Equipamento Eletrônico Multivagas deverá ter a capacidade de ser configurado para atender condições diferenciadas e específicas dos parâmetros de operação.
 - 1.2 A configuração do Equipamento Eletrônico Multivagas deverá ser feita através de programação (software), com um sistema de segurança para bloquear acesso de pessoas não autorizadas.



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Venâncio Aires

- 1.3 Os parâmetros operacionais incluem, porém não se limitam à:
 - 1.3.1 O valor da tarifa por local, hora do dia, dia da semana, etc.;
 - 1.3.2 Política tarifária: valores fixos, progressivos, decrescentes, etc.;
 - 1.3.3 Tempos mínimos e máximos de validade do estacionamento;
 - 1.3.4 Calendário perpétuo, com ajustes para dias de feriados, horários de verão, horários de abertura/fechamento dos serviços, etc.;
 - 1.3.5 Temporização de quitação automática da transação;
 - 1.3.6 Opção para pagamento da Tarifa de Pós-Utilização;
 - 1.3.7 Teclado para digitação do número da placa do veículo e o número da vaga utilizada.
- 1.4 A reconfiguração de parâmetros e funções constantes no item 1.3 de um Equipamento Eletrônico Multivagas instalado deverão ser feita em campo, por técnico responsável autorizado e devidamente qualificado e possuidor de senha de acesso.

2) Características Funcionais:

- 2.1 O Equipamento Eletrônico Multivagas deverá possibilitar aos usuários executarem no mínimo os seguintes procedimentos:
 - 2.1.1 Através do teclado numérico, digitar a placa do veículo e numeração da vaga;
 - 2.1.2 Adquirir tempo de estacionamento, em módulos de Unidades de Estacionamento – Ues, dentro dos limites estabelecidos para o local, por pelo menos duas formas de pagamento, que serão moedas e cartão eletrônico;
 - 2.1.3 Consultar o saldo de créditos de UEs disponíveis no cartão eletrônico no Equipamento Eletrônico Multivagas;
 - 2.1.4 Pagamento da Tarifa de Pós-Utilização, com emissão de comprovantes e recibos;
 - 2.1.5 Cancelar a transação em processo, antes da validação.
- 2.2 O Equipamento Eletrônico Multivagas deverá interagir amigavelmente com as transações operacionais efetuadas pelos usuários, executando pelo menos os seguintes procedimentos:
 - 2.2.1 Receber e verificar a validade do pagamento em transações que envolvam valor monetário;
 - 2.2.2 Emitir tíquete comprovante (recibo) da aquisição do direito de estacionar, especificando o limite horário de validade;
 - 2.2.3 Emitir comprovante (recibo) da realização de transação de recarga em CARTÕES Eletrônicos utilizados pelo sistema;
 - 2.2.4 Emitir comprovante (recibo) em 2 (duas) vias, da realização da transação de pagamento da Tarifa de Pós-Utilização;
 - 2.2.5 Possuir papel informativo ou visor com mensagem para informar e orientar os usuários sobre como proceder nas transações;
 - 2.2.6 Informar sobre quaisquer anomalias ou falhas operacionais do Equipamento Eletrônico Multivagas;
 - 2.2.7 A transação deverá ser automaticamente cancelada toda vez que for excedido o valor de temporização de espera configurado no Equipamento Eletrônico Multivagas;
 - 2.2.7.1 A temporização de espera é o tempo máximo de espera entre duas ações consecutivas a serem executadas pelo usuário no processo de utilização do Equipamento Eletrônico Multivagas;
 - 2.2.8 Caso venha a ocorrer qualquer falha operacional durante a execução de uma transação, o Equipamento Eletrônico Multivagas deverá cancelar automaticamente a transação e emitir uma mensagem informativa ao usuário através do display no painel de pagamento;
 - 2.2.9 Em caso de cancelamento manual ou automático da transação, o Equipamento Eletrônico Multivagas deverá restituir integralmente as moedas que eventualmente tenham sido colocadas pelo usuário;
 - 2.2.10 O recolhimento de moedas no cofre do Equipamento Eletrônico Multivagas ou débito no cartão do usuário só poderá ser efetivado após a confirmação do usuário e execução normal de transação;
 - 2.2.11 Nos Equipamentos Eletrônicos Multivagas deverão estar armazenados em memória não volátil, no mínimo as seguintes informações:
 - 2.2.11.1 Registro de todas as transações efetuadas (vendas de tempos de estacionamento, cancelamentos, recolhimentos de moedas, consultas, quitação de Tarifa de Pós-Utilização, etc.), indicando:
 - Identificação do Equipamento Eletrônico Multivagas;
 - Horário de acesso/Início da transação;



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Venâncio Aires

- Tipo de transação;
- Dados característicos da transação realizada.
- 2.2.11.2 Distribuição do total diário arrecadado por meio de pagamento (moedas e cartão);
- 2.2.11.3 Totalização diária das quantidades e valores dos tíquetes emitidos;
- 2.2.11.4 Estatística da distribuição dos tempos adquiridos, em módulos de UEs;
- 2.2.12 O Equipamento Eletrônico Multivagas deverá ter capacidade mínima de memória para armazenamento de todas as transações realizadas ao longo do período de concessão da operação;
- 2.2.13 O Equipamento Eletrônico Multivagas deverá possuir recursos de proteção e segurança dos dados (software de criptografia) de forma a garantir a integridade das informações armazenadas e evitar a possibilidade de adulteração e/ou fraude;
- 2.2.14 O Equipamento Eletrônico Multivagas deverá permitir, a qualquer momento, a realização de consultas por parte de pessoal qualificado e com acesso autorizado ao equipamento. Essas consultas serão efetuadas para fins de fiscalização e auditoria, e deverão envolver pelo menos o fornecimento das seguintes informações:
 - Valor acumulado de vendas de tempo de estacionamento, distribuídos por tipo de pagamento (moeda e cartão) desde o início das operações dos equipamentos;
 - Valor acumulado de vendas de tempo de estacionamento e total de tíquetes emitidos desde a última transação de recolhimento de moedas, distribuído por tipo de pagamento e módulos de tempo;
 - Valor acumulado de quitação das Tarifas de Pós-Utilização, em quantidades e valores monetários por meio de pagamento (moeda e cartão), desde a última transação de recolhimento de moedas, bem como o valor acumulado desde o início das operações do equipamento;
 - Estatística de falhas e períodos fora de serviço.
- 2.2.15 As consultas no Equipamento Eletrônico Multivagas deverão ser orientadas por menu autoexplicativo e deverá ser possível a emissão de relatórios de controle;
- 2.2.16 O visor de exibição de mensagens e diálogo com o usuário se iluminará, toda vez que alguma tecla for pressionada, ou quando o Equipamento Eletrônico Multivagas for alimentado por moedas e durante a aproximação ou inserção do cartão eletrônico ou a realização das transações operacionais;
- 2.2.17 Os dados das transações armazenadas na memória do Equipamento Eletrônico Multivagas deverão ter a possibilidade de serem descarregados (download), de maneira física com segurança e proteção, Por técnico qualificado e com senha de autorização de acesso, em equipamentos coletores de dados portáteis;
- 2.2.18 Além da transferência (download) dos dados através de coletores portáteis, a partir da data de início da concessão, os equipamentos deverão possibilitar a transferência dos dados através de transmissão via conexão remota, através de tecnologia tipo GPRS ou similar;
- 2.2.19 A codificação dos cartões eletrônicos e dos parquímetros deverá ser tal para que haja a liberação de uso apenas dos cartões cadastrados com codificação de uso para o Sistema de Venâncio Aires. Os parquímetros devem possuir código eletrônico criptografado que impeça a utilização de cartões de outras cidades ou sistemas. Os cartões eletrônicos deverão possuir codificação compatível exclusivamente com os parquímetros do sistema Estacionamento Rotativo Pago de Venâncio Aires, impedindo sua utilização em outras cidades;
- 2.2.20 O Concessionário deverá fornecer a Concedente, no mínimo, 2 (dois) coletores de dados portáteis para serem utilizados nas atividades de fiscalização e auditoria das máquinas emissoras de tíquetes, bem como pessoal capacitado ao acompanhamento e esclarecimentos ligados a tais atividades.

3) Características Construtivas:

- 3.1 O Equipamento Eletrônico Multivagas deverá ser um equipamento com tecnologia digital, em estado sólido, sendo formado por placas de circuito impresso e possuir teclado numérico;
- 3.2 O equipamento 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, e teclas utilizadas para a operação do equipamento;
- 3.3 Deverá ser assegurada completa intercambialidade e compatibilidade entre placas, conjuntos e componentes



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Venâncio Aires

- integrantes dos Equipamentos Eletrônicos Multivagas, mesmo que de fornecedores diferentes;
- 3.4 O Equipamento Eletrônico Multivagas deverá operar adequadamente nas seguintes condições ambientais limites:
- 3.4.1 Temperatura ambiente externa na faixa de -20 (vinte negativo) à 55 (cinquenta e cinco) graus centígrados;
 - 3.4.2 Insolação direta;
 - 3.4.3 Umidade relativa do ar de 0 (zero) à 90% (noventa por cento);
 - 3.4.4 Atmosfera com presença de elementos oxidantes, corrosivos, oleosos e partículas sólidas;
- 3.5 O Equipamento Eletrônico Multivagas deverá dispor de relógio interno com precisão adequada para efetuar com confiabilidade e segurança as operações de aquisição de tempo de estacionamento;
- 3.6 O equipamento deverá ter alimentação independente, por meio de baterias com longa duração, sem utilização de rede elétrica pública. A recarga das baterias poderá ser feita de células solares;
- 3.7 O equipamento deverá ser protegido totalmente contra sobrecorrentes, correntes de fuga e choques elétricos, através de chaves liga/desliga e fusíveis adequados;
- 3.8 A chave liga/desliga deverá estar alojada internamente ao gabinete e devidamente identificada;
- 3.9 O equipamento deverá dispor de recursos necessários para evitar que sinais espúrios prejudiquem o seu correto funcionamento (interferências eletromagnéticas, descargas atmosféricas, sinais de radio, etc.);
- 3.10 O gabinete do controlador deverá ser a prova de poeira e chuvas;
- 3.11 A cor do gabinete deverá seguir o padrão definido pela Concedente, conforme projeto de padronização de identidade visual a ser estabelecido com a Concessionária;
- 3.12 O gabinete do Equipamento Eletrônico Multivagas 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 para a impressão dos tíquetes;
- 3.13 Para maior segurança física de pedestres e usuários, no gabinete não serão admitidos “ângulos salientes”, isto é, o acabamento deverá ser feito com cantos arredondados;
- 3.14 As partes encaixáveis do equipamento deverão ser fixadas por elementos que as impeçam de cair ou se desarranjarem em caso de vibrações excessivas devido ao trânsito de veículos nas vias;
- 3.15 A fechadura utilizada para abertura do gabinete deverá ser tal que dificulte ao máximo a ação de vandalismo em geral;
- 3.16 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 em caso de atos de vandalismo como: introdução de objetos rígidos e não rígidos, obstrução das entradas, injeção de líquidos, etc.;
- 3.17 Durante os períodos de inatividade do Equipamento Eletrônico Multivagas, as aberturas deverão estar protegidas por meio de dispositivos que impeçam a introdução de quaisquer objetos estranhos;
- 3.18 O acesso, desmontagem e remontagem para substituir os componentes de cada conjunto funcional do Equipamento Eletrônico Multivagas, e em especial as peças submetidas a desgaste, deverá ser realizado fácil e rapidamente pelos técnicos de manutenção em campo;
- 3.19 Colunas de suporte, bases de sustentação e demais elementos de apoio, eventualmente necessários para a instalação em campo dos Equipamentos Eletrônicos Multivagas, deverão atender, no que for cabível, às mesmas especificações técnicas de construção, material, comportamento mecânico e resistência ambiental especificadas para os Equipamentos Eletrônicos Multivagas;
- 3.20 Na coluna de suporte do Equipamento Eletrônico Multivagas deverá haver um dispositivo, devidamente protegido e seguro, para os usuários depositarem os documentos relativos ao processo de quitação da Tarifa de Pós-Utilização.
- 4) Características construtivas da cobertura dos equipamentos:
- 4.1 Todos os Equipamentos Eletrônicos Multivagas (parquímetros), deverão possuir cobertura conforme desenho anexo, e deverão atender no que for cabível, às mesmas especificações técnicas de construção, material, comportamento mecânico e resistência ambiental especificada para os Equipamentos Eletrônicos Multivagas;
 - 4.2 A estrutura da cobertura deverá ser, confeccionada com materiais de alta resistência, em aço estrutural galvanizado e pintado com tinta epóxi;
 - 4.3 A cobertura deverá ser com chapa lisa de policarbonato, com espessura mínima de 6 (seis) mm;



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Venâncio Aires

- 4.4 A concessionária deverá efetuar a manutenção permanente das coberturas dos Equipamentos Eletrônicos Multivagas, de modo a garantir, ao longo do uso, sua perfeita funcionalidade, a limpeza e conservação da integridade e a beleza estética.

5) Autodiagnóstico:

- 5.1 Os Equipamentos Eletrônicos Multivagas deverão conter funções internas de autodiagnóstico e dispositivos de indicação externa, para informar e identificar os tipos de avarias eventualmente detectadas;
- 5.2 Deverá haver sinalizações, no mínimo, para as seguintes situações:
- 5.2.1 Proximidade de término e/ou falta de papel para impressão dos tíquetes;
 - 5.2.2 Caixa/cofre de moedas cheio;
 - 5.2.3 Nível de carga de bateria de alimentação.
- 5.3 A impossibilidade de utilização de um Equipamento Eletrônico Multivagas deverá ser informada ao usuário através de exibição de mensagem do tipo “INATIVO”.

6) Tratamento das moedas:

- 6.1 O Equipamento Eletrônico Multivagas deverá ter a capacidade de reconhecimento de pelo menos 10 (dez) tipos diferentes de moedas;
- 6.2 O seletor de moedas deverá estar equipado com um mecanismo de desbloqueio para moedas presas;
- 6.3 O recolhimento das moedas depositadas no cofre/caixa de Equipamento Eletrônico Multivagas deverá ser feito através de cofre/caixa integrado ao equipamento ou cofre/caixa removível do equipamento, observando as seguintes determinações:
- 6.3.1 Cofre/caixa integrado ao Equipamento Eletrônico Multivagas
 - 6.3.1.1 O recolhimento de moedas deverá ser feito diretamente através de transferência à uma caixa coletora apropriada;
 - 6.3.1.2 A abertura do cofre/caixa só deverá ser feita através de dispositivos específicos que sejam acionados de modo simultâneo ou consecutivo;
 - 6.3.1.3 Uma vez efetuado o recolhimento, o cofre/caixa integrado ao Equipamento Eletrônico Multivagas e a caixa coletora deverão se fechar automaticamente;
 - 6.3.2 Cofre/caixa removível do Equipamento Eletrônico Multivagas
 - 6.3.2.1 A retirada do cofre/caixa removível cheio e sua substituição por um outro vazio somente deverá ser feita através de dispositivos específicos que sejam acionados de modo simultâneo ou consecutivo;
 - 6.3.2.2 Os cofres/caixas deverão estar fechados e lacrados e sua abertura somente deverá ser feita em local apropriado e seguro;
- 6.4 Para cada operação de recolhimento de moedas, o Equipamento Eletrônico Multivagas deverá emitir, automaticamente, um resumo da transação efetuada, contendo pelo as seguintes informações:
- 6.4.1 Identificação do Equipamento Eletrônico Multivagas;
 - 6.4.2 Número de sequência do relatório do recolhimento sendo realizado;
 - 6.4.3 Data e hora da coleta;
 - 6.4.4 Data, hora e número de sequência do último recolhimento realizado;
 - 6.4.5 Distribuição dos totais de créditos por meio de pagamentos (moeda e cartão) da venda de tempo de estacionamento, acumulados desde a instalação de Equipamento Eletrônico Multivagas;
 - 6.4.6 Distribuição dos totais de créditos por meio de pagamento da venda de tempo de estacionamento, do recolhimento que esta sendo efetuado;
 - 6.4.7 Distribuição por valor do montante de moedas que estão sendo recolhidas;
 - 6.4.8 Quantidades de tíquetes e distribuição dos tempos vendidos, desde o último recolhimento;
 - 6.4.9 Distribuição por meio de pagamento dos totais de quitação da Tarifa de Pós-Utilização;
- 6.5 A capacidade mínima dos cofres/caixas integrados ou removíveis deverá ser de 3 (três) litros.

7) Tíquete comprovante:

- 7.1 O tíquete comprovante de aquisição de tempo de estacionamento e do pagamento da Tarifa de Pós-Utilização deverá ter, no mínimo, as seguintes informações:
- 7.1.1 Número de identificação do Equipamento Eletrônico Multivagas;
 - 7.1.2 Quantidade de tempo de estacionamento;
 - 7.1.3 Valor pago;



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Venâncio Aires

- 7.1.4 Data e hora de expiração do estacionamento regular;
 - 7.1.5 Identificação da placa do veículo;
 - 7.1.6 Numeração da vaga.
- 7.2 As informações de limite de validade do estacionamento regular (data e hora) exibidas pelo tíquete comprovante colocado no interior do veículo deverão ser facilmente legíveis à luz do dia pelo operador/supervisor do Estacionamento Rotativo Pago, situado a uma distância de aproximadamente 1 (um) metro do para-brisa;
- 7.3 O tíquete comprovante de quitação da Tarifa de Pós-Utilização deverá ser expedido em 2 (duas) vias e conter, no mínimo, as seguintes informações:
 - 7.3.1 Número de identificação de Equipamento Eletrônico Multivagas;
 - 7.3.2 Identificação de transação de quitação da Tarifa de Pós-Utilização;
 - 7.3.3 Valor pago;
 - 7.3.4 Data e hora da emissão do tíquete;
 - 7.3.5 Placa do veículo estacionado.
- 7.4 O sistema de impressão deve garantir perfeita leitura durante tempo compatível com a utilização do tíquete comprovante, mesmo que este seja submetido à ação de umidade (respingos de água) ou à incidência de irradiações presentes no ambiente onde será utilizado.
- 7.5 Os usuários devem ser adequadamente informados quanto à eventual perda de dados impressos nos tíquetes comprovantes, em decorrência da ação de agentes naturais (incidência de irradiações, envelhecimento, etc.);
- 7.6 A durabilidade mínima de impressão nos tíquetes comprovantes será de 60 (sessenta) dias;
- 7.7 Deverá estar pré impresso, tanto no tíquete comprovante de tempo de estacionamento quanto no aviso para quitação da Tarifa de Pós-Utilização, bem como nos comprovantes de quitação, o seguinte:
 - 7.7.1 Nome da CONCESSIONÁRIA operadora do Estacionamento Rotativo Pago;
 - 7.7.2 Telefone de atendimento ao público da CONCESSIONÁRIA operadora do Estacionamento Rotativo Pago;
 - 7.7.3 Brasão do Município de Venâncio Aires e logomarca da CONCEDENTE

8) Informações ao usuário:

- 8.1 Todas as mensagens, informações e instruções impressas no gabinete ou no display do equipamento deverão ser apresentadas em idioma português;
 - 8.1.1 Opcionalmente, o equipamento poderá exibir as mensagens no idioma inglês, além do idioma português;
- 8.2 O visor do equipamento deverá ser do tipo alfanumérico e deverá apresentar todas as informações necessárias ao usuário;
- 8.3 Os dispositivos de acionamento (botões, teclado alfanumérico, 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;

9) Equipamento coletor de dados:

- 9.1 O equipamento coletor de dados é o responsável pela transferência de informações armazenadas nos Equipamentos Eletrônicos Multivagas e a Central de Controle Operacional;
- 9.2 A sua configuração básica deverá contemplar as seguintes características;
 - 9.2.1 Equipamento portátil com alimentação por baterias recarregáveis e com autonomia adequada para as finalidades de uso a que se destina;
 - 9.2.2 Memória não volátil para o software de controle e comunicação de dados e para armazenamento das informações transferidas do Equipamento eletrônico Multivagas;
 - 9.2.3 Teclado operacional com todas as funções necessárias para a plena operação do equipamento;
 - 9.2.4 Visor de cristal líquido alfanumérico com pelo menos duas linhas de 16 (dezesseis) caracteres em cada;
 - 9.2.5 Interface de comunicação com os Equipamentos Eletrônicos Multivagas e o computador da Central de Controle;
 - 9.2.6 Dispor de software de controle e interface com o operador, apresentando mensagens, menus de opções, etc.;
 - 9.2.7 Dispor de software de comunicação com o Equipamento Eletrônico Multivagas;
 - 9.2.8 Dispor de software de criptografia dos dados coletados nos Equipamentos Eletrônicos Multivagas;



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Venâncio Aires

- 9.2.9 Dispor de software de comunicação e transferência de dados para o computador da Central de Controle;
- 9.2.10 O equipamento deverá ser protegido adequadamente para ser usado em ambiente externo sujeito às intempéries de poeira, chuva, etc.;
- 9.2.11 Todos os dados transferidos de Equipamento Eletrônico Multivagas para o coletor portátil deverão estar protegidos por códigos de segurança ou criptografia, permitindo o acesso apenas pelo Concedente e pela Concessionária.

10) Equipamento móvel:

- 10.1 O equipamento deve ser portátil, de uso manual, com processador mínimo de 1,4 GHz e bateria para um funcionamento mínimo de 8 (oito) horas.
- 10.2 O equipamento deverá permitir intercâmbio de dados com um servidor central, através da rede de telefonia móvel, par a tanto, deve possibilitar o tráfego de informações através de tecnologia celular GPRS, EDGE, 3G ou superior.
- 10.3 O equipamento deverá permitir a entrada de dados através de processos simples e intuitivos, utilizando a tecnologia “touch screen” (tela sensível ao toque).
- 10.4 O equipamento deve ter o acesso ao seu sistema operacional bloqueado por senha, permitindo apenas que o usuário autorizado tenha acesso a tal funcionalidade.
- 10.5 O equipamento deve possuir GPS interno para registro de, no mínimo, latitude e longitude.
- 10.6 O equipamento deverá permitir a utilização do AGPS para melhorar o tempo inicial de aquisição da latitude e longitude.
- 10.7 O equipamento deve possuir câmera para registro de fotos das ocorrências e deve possuir interfaces como Bluetooth e Wi-Fi para comunicação com o emissor portátil (impressora).

11) Impressora portátil:

- 11.1 A impressora deve ser apropriada para uso em campo. O peso da impressora não deve ultrapassar 300 (trezentos) gramas, já com a bobina de papel;
- 11.2 A impressão deverá ser térmica, não necessitando de cartuchos, fitas ou qualquer outro item que precise ser substituído continuamente;
- 11.3 A largura do papel a ser utilizado deve ser de no mínimo de 57 (cinquenta e sete) mm;
- 11.4 A velocidade de impressão deve ser de no mínimo de 80 mm/segundo;
- 11.5 A impressora deverá se comunicar ao coletor eletrônico através de tecnologia Bluetooth, permitindo dessa forma, praticidade em seu uso pelos operadores;
- 11.6 A impressora deverá exibir através de avisos visuais a quantidade de energia disponível em sua bateria. Deve permitir sua utilização ininterrupta por no mínimo 8 (oito) horas.

12) Funcionamento e operacionalização do sistema:

- 12.1 A Concessionária deverá operar o sistema através de equipamento e impressora móvel descrito nos itens acima e software de gestão, que deverá obrigatoriamente estar homologado pelo DENATRAN de acordo com a portaria nº 1279 de 23/12/2010, e realizar, no mínimo, as seguintes operações:
 - 12.1.1 Emissão Portátil de Tíquetes

O sistema deverá permitir a emissão de tíquetes de estacionamento com os valores definidos, controlar os valores registrados, considerando abertura de caixa, fechamento, suprimento e sangria e garantir a segurança das informações registradas. Deve enviar ao servidor central e para o servidor da Concedente (para fins de verificação e certificação dos tíquetes emitidos) o tíquete emitido, com as seguintes informações: Numero do tíquete gerado, valor e tempo. O tíquete emitido deve ser impresso com no mínimo as seguintes informações: Número do tíquete, data e hora da emissão, data e hora final do tempo comprado, placa do veículo, vaga e código de barras contendo informações relativas a segurança do tíquete emitido, dificultando assim sua falsificação e posterior verificação de sua validade. O sistema de emissão de tíquetes pelos monitores através de equipamentos móveis é a segunda forma de obtenção de tíquetes pelos usuários do sistema, ou seja, os usuários poderão obter o seu tíquete através dos parquímetros eletrônicos multivagas emissores de tíquetes ou através do sistema móvel operado pelos monitores da Concessionária.



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Venâncio Aires

- 12.1.2 Emissão de Aviso de Tolerância, Tarifa de Pós-Utilização e Fiscalização do Sistema de Estacionamento
- Os monitores que flagrarem o usuário sem o tíquete de estacionamento ou com o tíquete vencido, primeiramente emitirão através do sistema (software mais equipamentos móveis) um aviso de tolerância de 5 (cinco) minutos. No aviso impresso pelo sistema deverá constar a placa do veículo, local, data, hora de início e hora de término. Após expirado o prazo de tolerância o monitor emitirá através do sistema (software mais equipamentos móveis) uma notificação de irregularidade para pagamento de Tarifa de Pós-Utilização. Nesta notificação deverá constar a placa, marca, modelo, local, hora e data. O monitor da Concessionária deverá gerar ainda, no mínimo, três fotos onde conste o veículo, a placa, a falta de tíquete ou prova do seu vencimento e local onde se encontrava estacionado. Na Tarifa de Pós-Utilização deverá constar código de barras para identificação da paga e não pagas.
- 12.1.3 Sistema de Controle de Emissão de Tíquetes
- O sistema deverá permitir a integração entre o equipamento eletrônico multivagas e o equipamento portátil (PDA), de tal modo que possa permitir ao usuário a escolha , entre retornar ou não ao veículo para a colocação do tíquete. O usuário que optar não retornar ao veículo para colocação do tíquete deverá obrigatoriamente digitar no equipamento eletrônico multivagas (parquímetro) o número da vaga que esta sendo utilizada, bem como os 4 (quatro) últimos dígitos da placa do veículo que deseja estacionar. Para os usuários que optarem por não retornar ao veículo, o sistema deverá enviar as informações digitadas no parquímetro para o servidor central, o qual será consultado posteriormente pelos monitores da Concessionária através dos PDAs. Quando o monitor digitar a placa do veículo para emissão do aviso de tolerância ou do aviso de irregularidade, o sistema deverá informar que o veículo que está sendo notificado está em situação regular, mesmo não possuindo o tíquete no painel. Será considerado o veículo em situação irregular, quando não estiver utilizando o tíquete, utilizando de forma incorreta ou com o tíquete expirado e ainda após a verificação “on line” pelos monitores da concessionária para verificação se o usuário não está utilizando-se do procedimento, descrito acima, de digitação da placa e número da vaga.
- 12.1.4 Talonário Eletrônico de Multas
- A concessionária deverá fornecer a quantidade de 10 (dez) equipamentos móveis para o setor de fiscalização do Departamento de Trânsito Municipal. O sistema deverá obrigatoriamente estar homologado no DENATRAN de acordo com a portaria nº 1279 de 23/12/2010. Para a agilidade da fiscalização do estacionamento rotativo pago, o software deve receber todas as informações relativas aos avisos de não pagamento de tarifas emitidos, tendo como filtro o setor onde se encontra o agente da autoridade de trânsito, facilitando assim a identificação dos veículos que não fizeram o uso do tíquete de estacionamento. O sistema deverá possuir módulo para identificação da placa do veículo via OCR (Optical Carachter Recongnition) facilitando o preenchimento da placa e diminuindo os possíveis erros.
- 12.1.5 Servidores e Software de Aplicação
- A concessionária deverá disponibilizar um servidor com escalabilidade, garantia de performance, redundância de hardware e alta disponibilidade. Deverá estar alocado em ambiente físico com no mínimo as seguintes condições:
- Fornecimento ininterrupto de energia;
 - No-Break;
 - Sistema de IPS (Intrusion Prevention System I Sistema de Prevenção de Intrusos) que identifiquem e bloqueiam tentativas de intrusão ao servidor;
 - Sistema de refrigeração/climatização ideal para locais com alta densidade de carga térmica;
 - Equipamentos de climatização de precisão, com controle da umidade e temperatura;
 - Link com redundância de pelo menos duas operadoras de telecomunicações.
- O software de retaguarda deverá gerenciar todas as tabelas necessárias para o software emissor de multas e de notificações, emitirem relatórios das multas lavradas e notificações, permitirem a administração dos equipamentos móveis em campo. Deverá funcionar conectado diretamente ao servidor de aplicativos, utilizando protocolos de comunicação que propicie ambiente estável e seguro. Para facilitar a conexão com os diversos hardwares que compõem a solução, deverá utilizar tecnologia de conexão remota que permita o acesso, principalmente, ao coletor eletrônico de dados de forma direta, sem a necessidade de softwares intermediários, a não ser os homologados pelo fabricante do equipamento eletrônico móvel. Deverão ter menus simples e intuitivos, que permitam acesso rápido as informações. Os relatórios gerados pelo sistema de



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Venâncio Aires

retaguarda devem permitir a customização pelo próprio usuário, dessa forma, gerando agilidade para extração de relatórios complexos pela administração. O sistema deverá permitir o estabelecimento de protocolos de comunicação com o órgão responsável pelo processamento das multas ou com outra forma solicitada pelo município. Para garantia de acesso ao sistema, apenas por equipamento autorizados, deverá possuir chave hardware a ser conectado ao computador que fará o acesso, não permitindo seu uso, sem este dispositivo conectado ao computador.

O sistema de gerenciamento deverá ter, no mínimo, as seguintes funcionalidades:

- Acesso ao sistema com solicitação de usuário e senha;
- Menu principal apresentado já na primeira tela, todos os acessos disponíveis ao sistema para fácil uso e localização das diversas opções;
- Cadastro de agentes;
- Cadastro do perfil do usuário possibilitando alterar permissões de acesso a funções para cada usuário/agente;
- Cadastro de ruas;
- Cadastro dos equipamentos;
- Cadastro de placas com restrições;
- Cadastro de mensagens padrão enviadas por celular (SMS);
- Controle de usuários do sistema;
- Cadastro de operadoras de telefonia móvel;
- Cadastro de modelos dos equipamentos;
- Módulo para integração da base de dados do equipamento eletrônico móvel, para utilização como medida de contingência, em caso, de problemas com a rede de telefonia celular;
- Módulo para envio da base de dados ao equipamento eletrônico móvel, para utilização como medida de contingência, em caso, de problemas com a rede de telefonia celular.
- Módulo para gerenciamento dos coletores eletrônicos em campo, apresentando, no mínimo, as seguintes informações:
 - Visualização em mapa georreferenciado de todos os equipamentos móveis eletrônicos em campo, diferenciando os agentes da autoridade de trânsito dos monitores da concessionária;
 - Visualização em modo texto de todos os equipamentos móveis eletrônicos em campo;
 - Visualização em mapa georreferenciado de todas as vagas disponíveis no sistema de estacionamento rotativo pago, apontando inclusive se a mesma está em uso ou não. Esta informação deverá partir dos diversos sistemas utilizados em campo (parquímetros, telefonia, SMS, equipamentos móveis) e qualquer outra forma de venda de horas de estacionamento utilizada;
 - Visualização em mapa georreferenciado de todos os emissores de tíquetes sejam eles parquímetros ou outros meios disponíveis, apresentando , no mínimo, a arrecadação do dia corrente e o status do equipamento (em funcionamento/ problema). No caso de “problema” apontar qual o problema e acionar aviso sonoro para avisar ao operador do sistema;
 - Visualização da data e hora do LOGIN do usuário;
 - Visualização da quantidade de energia disponível da bateria do equipamento móvel em campo;
 - Visualização da data e hora da última conexão feita do Coletor Eletrônico ao servidor central;
 - Visualização da rota percorrida pelo equipamento eletrônico móvel em mapa georreferenciado, mostrando a distância em Km percorrido pelo equipamento;
 - Opção de envio de SMS, com digitação de texto livre, ou permitindo a seleção de Mensagens pré-cadastradas, para todos os equipamentos em campo, ou apenas para os selecionados pelo usuário.
- Módulo para consistência dos autos gerados em campo, permitindo que o responsável possa invalidar autos com erros de preenchimento;
- Módulo para convalidação dos avisos de não pagamento de tarifa pelo agente da autoridade de trânsito permitindo que o agente possa analisar as fotos enviadas pelos equipamentos eletrônicos móveis e outras informações necessárias, confirmando a informação através de leitor biométrico;
- Módulo para geração do arquivo final para entrega ao departamento de trânsito nos padrões e lay out definidos pela autoridade de trânsito;



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Venâncio Aires

- Reimpressão do auto de infração gerado em campo (segunda via), em qualquer tipo de impressora disponível no departamento;
- Reimpressão do aviso de não pagamento de tarifa, em qualquer tipo de impressora disponível no departamento;
- Consulta nos itinerários dos equipamentos eletrônicos móveis em mapa georreferenciado de qualquer tempo, através de informação de data/hora inicial e data/hora final, mostrando inclusive, o percurso assinalado no mapa, como também a distância percorrida em quilômetros, do período selecionado.
- Todo e qualquer módulo do sistema acessado deve gerar arquivo de registro da transação (LOG), inclusive, apontando todos os tipos, ou seja, “inclusão”, “alteração” (exibindo o que foi alterado) e “exclusão” (exibindo o que foi excluído);
- Consulta e impressão de todos os arquivos de registro (LOG) gerados pelos equipamentos eletrônicos móveis e pelo sistema retaguarda.

13) Especificações técnicas operacionais:

13.1 Especificações dos serviços

- 13.1.1 Gestão e operação, sob o regime de concessão das vagas de estacionamento rotativo em vias e logradouros públicos do município de Venâncio Aires, pelo sistema de ESTACIONAMENTO ROTATIVO PAGO, com uso de equipamentos eletrônicos multivagas (parquímetro emissores de tiquetes de estacionamento), incluindo a implantação, operação, controle e manutenção do sistema englobando:
 - 13.1.1.1 Operação e controle da utilização das vagas de estacionamento rotativo, tanto as pagas quanto as de zona de interesse ou vagas especiais definidas no Código de Trânsito Brasileiro de acordo com as especificações técnicas;
 - 13.1.1.2 Instalação dos recursos necessários ao correto funcionamento e operação do sistema, incluindo-se a sinalização vertical e horizontal das vagas, nas vias e logradouros públicos que compõem as áreas de estacionamento, os equipamentos eletrônicos de rua (parquímetro) e todos os recursos materiais e humanos envolvidos, de acordo com as especificações técnicas constantes deste projeto básico;
 - 13.1.1.3 Fornecimento dos comprovantes de tempo de estacionamento e meios eletrônicos de pagamento, que serão utilizados no sistema;
 - 13.1.1.4 Arrecadação dos valores recebidos no sistema, diretamente nos equipamentos ou através dos pontos de venda implantados e realização do respectivo repasse dos mesmos `a Concedente, na proporção e na forma que vier a ser estabelecida na licitação, de acordo com os critérios estabelecidos no Edital;
 - 13.1.1.5 Elaboração de projeto de sinalização horizontal e vertical das vagas, e realização da identidade visual que será adotada para o sistema e das campanhas de orientação e de informação aos usuários do sistema, sempre mediante prévia aprovação da Concedente;
 - 13.1.1.6 Instalação de toda infraestrutura e utilização de recursos materiais ao controle, supervisão e fiscalização;
 - 13.1.1.7 Realização das ampliações, manutenção, remanejamento e desativação de áreas de estacionamento do sistema solicitadas pela Concedente;
 - 13.1.1.8 Instalação e manutenção de um local na área central de Venâncio Aires, de fácil visualização e localização para atendimento aos usuários do sistema;
 - 13.1.1.9 Manutenção de atendimento telefônico e via internet aos usuários do sistema, para prestar serviço de informação e reclamação, atuando no horário de operação do sistema;
- 13.1.2 Serviços de responsabilidade da Concessionária:
 - 13.1.2.1 Registro dos atendimentos realizados e das reclamações para acompanhamento dos serviços pela Concedente;
 - 13.1.2.2 Implantação de um projeto de comunicação para identificação de todos os equipamentos do sistema, bem como para campanhas publicitárias para divulgação;
 - 13.1.2.3 A empresa deverá manter efetivamente em operação durante o período cobrado de estacionamento, o quantitativo de pelo menos 01 (um) agente monitor para cada 50 (cinquenta) vagas;
 - 13.1.2.4 O equipamento (parquímetro) de controle, cobrança e arrecadação do uso das vagas será do tipo eletrônico multivagas expedidor de tiquetes de estacionamento. A localização dos



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Venâncio Aires

equipamentos deverá ser de forma que o usuário não tenha que se deslocar mais de 50 (cinquenta) metros para ter acesso a algum deles, No caso de estacionamento paralelo a via, o dimensionamento deverá respeitar também a proporção de um equipamento para cada 20 (vinte) vagas e a proporção de um equipamento para cada 30 (trinta) vagas no caso de estacionamento oblíquo ou perpendicular;

13.1.2.5 A Concessionária será responsável por implantar e manter toda a sinalização viária horizontal e vertical das vagas da área concedida e referentes ao estacionamento regulamentado, dentro das especificações deste projeto básico;

13.1.2.6 Todos os monitores da Concessionária deverão estar munidos de equipamento eletrônico de coleta de dados e impressão automática para a emissão dos avisos de irregularidade. O equipamento deverá permitir a transmissão on-line via GPRS dos dados do veículo e sua imagem e localização georreferenciada através de módulo GPS (acoplado e ou integrado ao equipamento), diretamente para a Autoridade de Trânsito Municipal;

13.1.2.7 Nos relatórios enviados à Autoridade de Trânsito dos avisos de irregularidade não pagos através da Tarifa de Pós-Utilização, deverá constar além dos dados do veículo, a localização georreferenciada bem como pelo menos duas fotos, sendo uma do painel do veículo e outra da placa do mesmo.

13.2 Unidade de Estacionamento

13.2.1 O período de tempo de estacionamento deverá ser especificado em quantidade(s) de módulo de tempo, denominado Unidade de Estacionamento – UE

13.2.1.1 A relação de equivalência entre uma Unidade de Estacionamento e o período de tempo correspondente deverá ser um parâmetro programável no Equipamento Eletrônico Multivagas;

13.2.2 Como valor inicial a ser adotado, a Unidade de Estacionamento (UE) deverá ser equivalente a um período de tempo de 15 (quinze) minutos, sendo permitido o fracionamento após 15 (quinze) minutos até o limite de tempo de estacionamento permitido para o local;

13.2.3 O máximo período de tempo permitido para a utilização regular de uma vaga do Estacionamento Rotativo será definido em função do tipo de vaga considerada.

13.3 Utilização de Equipamento Eletrônico Multivagas

13.3.1 Para ocupar uma vaga em condição regular de estacionamento utilizando o Equipamento Eletrônico Multivagas, o usuário deverá executar os seguintes procedimentos:

13.3.1.1 Acessar o Equipamento Eletrônico Multivagas digitando a placa do veículo estacionado, numeração da vaga utilizada e especificando o período de tempo desejado em módulo de Unidades de Estacionamento, dentro dos limites permitidos;

13.3.1.2 Efetuar o pagamento correspondente ao período adquirido, através de uma das seguintes alternativas:

- Introdução de moedas até atingir o valor exato de pagamento;
- Autorização de débito no cartão eletrônico (smart card);

13.3.1.3 Retirar o tíquete emitido pelo Equipamento Eletrônico Multivagas, que é o comprovante da transação efetuada do direito de estacionar, no qual estará especificado o horário limite de validade;

13.3.1.4 Exibir o tíquete na parte interna do para-brisa do veículo (não necessariamente), de modo a permitir ao Supervisor/Monitor da Estacionamento Rotativo Pago verificar a regularidade e horário de expiração da utilização da vaga;

13.3.1.5 Para o dimensionamento da proposta deverá ser adotada a relação técnica de 01 (um) Equipamento Eletrônico Multivagas para cada 20 (vinte) vagas no caso de estacionamento paralelo a via e de 01 (um) para cada 30 (trinta) vagas no caso de estacionamento oblíquo perpendicular a via Por ocasião da implantação dos equipamentos, em cada rua, serão colocadas, ainda as seguintes condições: deslocamento em distância não superior a 50 (cinquenta) metros entre o seu veículo e o equipamento;

13.3.1.6 A quantidade, alocação e distribuição física dos Equipamentos Eletrônicos Multivagas a serem efetivamente instalados será decorrência dos projetos executivos de implantação propostos pela Concessionária, os quais deverão ser submetidos à análise, avaliação e aprovação da Concedente.

13.3.1.7 Todos os Equipamentos Eletrônicos Multivagas a serem instalados deverão aceitar os meios de pagamento de moedas e cartões eletrônicos (smart card)

13.4 Tarifas de Pós-Utilização

13.4.1 O veículo que exceder o período de estacionamento contínuo adquirido, ou não tiver adquirido o tempo de estacionamento , ou estacionado em área incorreta, deverá ser considerado como estacionamento em desacordo com as condições regulamentadas pela sinalização.



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Venâncio Aires

- 13.4.1.1 Ao constatar a irregularidade de estacionamento, deverá ser emitido o aviso para pagamento da Tarifa de Pós-Utilização especificando o enquadramento da infração, as características de identificação do veículo (placa, UF, marca e modelo), local, data e hora da emissão;
 - 13.4.2 Deverão conter na referida tarifa as instruções aos usuários quanto ao procedimento correto da forma de regularização e de utilização do tíquete comprovante;
 - 13.4.3 A Tarifa de Pós-Utilização deverá ser colocada no para-brisa do veículo infrator, juntamente com eventual material de apoio e instruções de procedimentos para o usuário poder efetuar a quitação;
 - 13.4.4 A Tarifa de Pós-Utilização poderá ser quitada das seguintes formas:
 - Transação específica nos Equipamentos Eletrônicos Multivagas;
 - Com os agentes monitores;
 - Central de atendimento da Concessionária.
 - 13.4.5 O valor da Tarifa de Pós-Utilização será o equivalente ao valor de 480 (quatrocentos e oitenta) minutos do valor da tarifa ofertada, conforme previsto pela legislação municipal.
 - 13.4.6 Como meios de pagamento da transação de quitação da Tarifa de Pós-Utilização no Equipamento Eletrônico Multivagas, poderão ser utilizadas moedas (valo exato) ou o cartão eletrônico (smart card);
 - 13.4.7 O Equipamento Eletrônico Multivagas deverá emitir, em 02 (duas) vias, um recibo de Quitação da Tarifa de Pós-Utilização, que será o comprovante do pagamento realizado pelo usuário;
 - 13.4.8 Quando a transação de quitação ocorrer no Equipamento Eletrônico Multivagas, o Aviso para pagamento da Tarifa de Pós-Utilização, juntamente com uma via do recibo de Quitação da Tarifa de Pós-Utilização deverão ser depositado em local próprio indicado no Equipamento Eletrônico Multivagas.
- 13.5 Meios de Pagamentos
- 13.5.1 Moedas
 - 13.5.1.1 Nos Equipamentos Eletrônicos Multivagas deverá ser possível a aquisição de direito de estacionar utilizando moedas de uso corrente no país;
 - 13.5.1.2 Caso o montante de moedas colocadas no Equipamento Eletrônico Multivagas não corresponda ao valor exato do tempo especificado, isto é, valores múltiplos de UE, a transação deverá ser automaticamente cancelada pelo Equipamento Eletrônico multivagas com a respectiva devolução das moedas introduzidas no equipamento;
 - 13.5.1.3 Em caso de cancelamento automático, o equipamento deverá exibir mensagem de orientação ao usuário;
 - 13.5.1.4 O cancelamento automático somente ocorrerá se:
 - O valor depositado em moeda for inferior ao período de tempo mínimo estabelecido para o fracionamento de 15 (quinze) minutos;
 - O valor depositado em moedas for superior ao tempo máximo permitido de 120 (cento e vinte) minutos.
 - 13.5.2 Cartão Eletrônico (Smart Card)
 - 13.5.2.1 O cartão eletrônico utilizado como meio de pagamento eletrônico, poderá ser do tipo Cartão Plástico descartável ou recarregável, com contato ou sem contato;
 - 13.5.2.2 Os cartões deverão operar no intervalo de temperatura de -12 (doze) graus Celsius até 55 (cinquenta e cinco) graus Celsius;
 - 13.5.2.3 O cartão deverá possuir registro lógico de identificação única e os dados armazenados deverão ter um nível de segurança de acesso e proteção compatíveis com a aplicação a que se destinam.
 - 13.5.2.4 A comercialização de cartões eletrônicos para o público deverá ser feita em locais credenciados pela Concessionária, facilmente identificáveis e denominados Pontos de Venda;
 - A Concessionária deverá ser a única responsável pelos contratos de comercialização com os Pontos de Venda, devendo zelar pelo bom desempenho, atendimento e imagem dos locais de venda junto ao público usuário;
 - Os Pontos de Venda credenciados pela Concessionária deverão ser por ela treinados quanto aos objetivos do Estacionamento Rotativo Pago e deverão receber todas as informações e material de apoio para a correta prestação do serviço;
 - Os Pontos de Venda deverão estar estrategicamente distribuídos próximos aos locais de estacionamento, ter fácil acesso e conter sinalização de identificação, de modo a atender adequadamente a demanda dos usuários;
 - A proposta de distribuição dos locais de venda de cartões dos Equipamentos Eletrônicos Multivagas e equipamentos deverá ser objeto de aprovação pela Concedente;
 - A Concessionária deverá ser responsável por dimensionar um fluxo de produção e



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Venâncio Aires

abastecimento, considerando o ciclo de produção, aquisição e utilização dos cartões eletrônicos dos Equipamentos Eletrônicos Multivagas, de modo a evitar a ocorrência de escassez de oferta e garantir aos usuários a facilidade permanente de aquisição de direito de estacionamento.

13.6 Módulo de Segurança

- 13.6.1 O módulo de segurança, instalado nos Equipamentos Eletrônicos Multivagas, deverá processar os cartões eletrônicos efetuando os processos de autenticação e assinatura das transações realizadas;
- 13.6.2 Temperatura em operação de -12 (doze) graus Celsius;
- 13.6.3 Deverá possibilitar expansões futuras, ou seja, o aceite de outros tipos de cartões.

13.7 Central de Atendimento ao Público

- 13.7.1 A Concessionária deverá manter uma área específica para atendimento ao público, que deverá dispor de infraestrutura adequada e funcionar pelo menos durante o horário vigente de operação de estacionamento rotativo. A central de atendimento ao público deverá estar posicionada, estrategicamente, próximo às áreas de operação, estando a uma distância máxima de 1.000(mil) metros das referidas áreas.
- 13.7.2 Na Central de Atendimento ao Público deverão, no mínimo, serem prestados os seguintes serviços:
 - Informações gerais sobre localização, orientação e uso do Estacionamento Rotativo Pago;
 - Recebimento e atendimento de sugestões, reclamações e consultas feitas pelos usuários e público em geral;
 - Venda de cartões eletrônicos;
 - Recebimento do comprovante de quitação da Tarifa de Pós-Utilização;
 - Atendimento pessoal exclusivo para a Concedente e seus agentes de fiscalização.

13.8 Auditoria e Verificação

- 13.8.1 A qualquer tempo, e sem aviso prévio, o Concedente com o acompanhamento de representante da Concessionária, deverá ter a possibilidade de coletar os dados dos Equipamentos Eletrônicos Multivagas, com posterior emissão de relatórios para conferência e auditoria, de forma a garantir, a integridade dos dados de faturamento, evitando-se desta forma, fraudes nos relatórios de faturamento, ainda, conferir e auditar o sistema, acessando os registros das transações operacionais, bem como todos os registros e controles administrativos e financeiros referentes à exploração dos serviços objetos desta concessão;
- 13.8.2 A Concessionária deverá disponibilizar todos os meios e recursos necessários para realização da auditoria, inclusive, os créditos (moedas, cartões inteligentes ou outro meio eletrônico aprovado pela Concedente) para teste nos equipamentos, os quais correrão às expensas da Concessionária;
- 13.8.3 Em caso de haver necessidade de maiores esclarecimentos sobre as operações e controles administrativo-financeiros realizados pela Concessionária, a Concedente poderá solicitar a contratação, às expensas da Concessionária, de empresa para executar as atividades de auditoria independente;
- 13.8.4 A Concessionária deverá manter registro atualizado da quantidade de vagas de estacionamento, discriminadas por zonas, ruas, quadras Equipamentos Eletrônicos Multivagas, trabalhos de sinalização efetuados, etc.;
- 13.8.5 A Concessionária, a critério da Concedente, deverá disponibilizar a esta, acesso remoto ao sistema informatizado para recebimento das informações de utilização, com a respectiva receita, dos Equipamentos Eletrônicos Multivagas, dos Equipamentos Eletrônicos Portáteis ou de outro meio tecnológico implementado no sistema, bem como treinamento, sempre que solicitado pela Concedente, sobre a operação e funcionamento dos equipamentos para, no mínimo, dois funcionários do município;
- 13.8.6 A fiscalização e acompanhamento dos serviços ficarão aos cuidados do “ Fiscal do Contrato”, designado pelo Secretário Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos, através de portaria;
- 13.8.7 O controle da receita será feito mediante a verificação dos valores constantes das planilhas do relatório gerencial, apresentado até o dia dez do mês subsequente ao mês de competência. Havendo necessidade de informações complementares, a Concessionária terá o prazo de 05 (cinco) dias para atendê-las;
- 13.8.7.1 Cada Equipamentos Eletrônico Multivagas registrará em sua memória todas as entradas, em moedas e em cartão, sendo que as moedas depositar-se-ão em um cofre interno;
- 13.8.7.2 Em períodos programados pela empresa, serão feitas coletas nos Equipamentos Eletrônicos Multivagas. Nesta operação deve haver a emissão obrigatória do respectivo relatório codificado



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Venâncio Aires

da operação:

- Este relatório codificado da operação deverá apresentar os valores e hora da coleta atual e da coleta anterior, em sequência, sem lacunas ou interstício de tempo;
- O controle será feito analisando-se as sequências apresentadas, pois, pelo regramento, não podem ser quebradas ou desprogramadas;
- Para aferição/verificação de alguma suposta desprogramação, poderá ser feita a verificação “in loco”, anotando-se as entradas confirmadas pelos usuários e depois de determinado tempo, comparando-se com relatório codificado da operação do mesmo período;
- Em casos de vandalismo e perdas de programação por defeitos eletromecânicos, será cobrado da empresa o valor respectivo, podendo ser adotado parâmetros estatísticos como a receita média correspondente ao dia e período, ou outra forma justificada.

13.8.8 Os repasses dos valores relativos ao ônus da concessão (no mínimo 10%) deverão ser realizados pela Concessionária à Concedente mediante a apresentação de prestação de contas, através de relatórios gerenciais previamente determinados e aprovados, os quais deverão demonstrar claramente as receitas a serem apresentadas até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente ao da prestação dos serviços, para a aprovação;

13.8.8.1 Após a aprovação por parte do Poder Concedente, a Concessionária será notificada, e terá, após a data da notificação, até 05 (cinco) dias úteis para efetuar o pagamento a Concedente.

13.9 Disponibilização dos Dados

13.9.1 A Concessionária deverá disponibilizar para a Concedente, os dados dos Equipamentos Eletrônicos Multivagas instalados nas vias, por meio de relatórios impressos e em meio eletrônico;

13.9.2 Os dados operacionais e financeiros deverão ser encaminhados em relatórios próprios ao Departamento de Trânsito Municipal até o dia 10 (dez) do mês subsequente ao da prestação do serviço e complementados com as informações que o Departamento de Trânsito Municipal julgar necessária no prazo de 05 (cinco) dias;

13.9.3 Além dos balancetes financeiros a Concessionária deve manter a base de dados financeiros e operacionais atualizados, e encaminhá-los ao Departamento de Trânsito Municipal até o dia 10 (dez) do mês subsequente ao da execução dos serviços, conforme a discriminação de relatórios abaixo citada:

13.9.3.1 Detecção de defeitos nos Equipamentos;

13.9.3.2 Volume armazenado nos cofres dos Equipamentos, com a identificação do nível de coleta;

13.9.3.3 Arrecadação do sistema, incluindo relatórios por Equipamento, por data e resumos totalizadores sobre a arrecadação num período;

13.9.3.4 Dados estatísticos referentes à utilização do estacionamento, para cálculo de indicadores de desempenho incluindo taxas de ocupação (percentual de vagas ocupadas do estacionamento) e taxa de respeito (percentual de vagas ocupadas que respeitem as regras do estacionamento quanto a utilização do tíquete e sua validade;

13.9.3.5 Horas de estacionamento comercializadas/utilizadas (dia/mês);

13.9.3.6 Dispositivos de utilização comercializados/utilizados (dia/mês);

13.9.3.7 Utilização do sistema por tipo de pagamento (dia/mês)

13.9.3.8 Médias de tempo de utilização (local/dia/mês)

13.9.4 A Concessionária deverá em um prazo de até 02 (dois) anos, viabilizar o sistema informatizado de Gestão do Estacionamento Rotativo Pago com disponibilização para o Poder Concedente, de informações financeiras e utilização on-line com transmissão de dados on-line via GPRS ou tecnologia similar com localização via GPS (georreferenciados). O Poder Concedente poderá autorizar a postergação da implantação do sistema informatizado de gestão on-line, mediante requerimento justificado da Concessionária.

13.10 Operação da Execução do Serviço

13.10.1 A operação do Estacionamento Rotativo Pago deverá ser feita pela Concessionária, sob supervisão e orientação da Concedente;

13.10.2 As atividades operacionais a serem executadas pela Concessionária envolvem:

- Estudo de viabilidade para implantação de novos locais;
- Estudos e análises de comportamento dos usuários, frequência de utilização, rotatividade e demais estatísticas de utilização dos locais já implantados;
- Elaboração de projetos de sinalização horizontal e vertical das vagas, para implantação e/ou manutenção das áreas do estacionamento;
- Implantação de projetos de sinalização horizontal e vertical;



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Venâncio Aires

- Acompanhamento do funcionamento dos equipamentos em campo, para verificação de relógio, carga de papel para impressão, funções, etc.;
- Coleta de dados armazenados nos Equipamentos Eletrônicos Multivagas;
- Coleta e destinação das moedas depositadas nos equipamentos;
- Verificação de necessidade de manutenção preventiva e corretiva;
- Execução e operacionalização da campanha de esclarecimento da utilização do estacionamento ao usuário;
- Controle da utilização do estacionamento rotativo, incluindo a verificação das condições de regularidade de utilização das vagas;
- Implantação e manutenção da sinalização regulamentadora de acordo com as normas de trânsito vigentes.

13.11 Manutenção

- 13.11.1 A Concessionária deverá manter em perfeito estado de funcionamento e segurança todos os equipamentos, sinalizações e demais dispositivos para a perfeita operação do Estacionamento Rotativo Pago.

13.12 Novas Tecnologias

- 13.12.1 Em decorrência de evolução tecnológica, a Concessionária poderá vir a incrementar, atualizar e/ou substituir os equipamentos e sistemas instalados, submetendo à aprovação da Concedente;
- 13.12.2 Quaisquer alterações introduzidas deverão ter a anuência técnica da Concedente;
- 13.12.3 Os custos e despesas de qualquer natureza decorrentes serão de exclusiva responsabilidade da Concessionária.

13.13 Divulgação aos Usuários

- 13.13.1 A Concessionária deverá realizar durante o período de instalação do sistema, campanhas educativas e informativas aos usuários quanto à utilização e implantação, utilizando-se de todos os recursos de comunicação adequados e disponíveis, visando orientar os usuários quanto a perfeita utilização do sistema de estacionamento rotativo pago;
- 13.13.2 As campanhas educativas deverão ser realizadas no mínimo 30 (trinta) dias anteriores ao efetivo início de operação do estacionamento rotativo pago;
- 13.13.3 A Concessionária deverá articular-se com o comércio e demais serviços do local de abrangência da área do estacionamento , a fim de tornar o sistema de estacionamento rotativo pago conhecido pela comunidade, visto que os referidos setores da sociedade têm total interesse na democratização da utilização deste espaço.

13.14 Sinalização do Sistema

13.14.1 Da Implantação

- O Departamento de Trânsito Municipal de Venâncio Aires definiu, conforme anexo, as placas de sinalização que serão utilizadas dentro da área concedida do estacionamento rotativo pago, sendo que a execução dos serviços como a remoção de pintura (horizontal) existente conflitante, a aplicação de nova pintura e instalação de placas de sinalização nos padrões exigidos pelo Departamento de Trânsito Municipal, conforme projeto anexo, ficará sob a responsabilidade da concessionária, bem como os custo decorrentes, durante o prazo previsto para a Concessão;
- A implantação e manutenção das demais sinalizações de regulamentação de trânsito, excetuada a de regulamentação de estacionamento e paradas, permanecem como responsabilidade do Município;
- A sinalização deverá obedecer às normas e critérios técnicos de implantação e manutenção previstos em legislação federal;
- Toda vez que as sinalizações respectivas apresentarem desgastes, defeitos, dificuldades em sua legibilidade, as mesmas deverão ser restabelecidas a forma original, sob ônus exclusivo da Concessionária;
- Os espaços reservados para a sinalização do sistema não poderão ser comercializados pela Concessionária.

13.14.2 Sinalização Vertical

- A sinalização vertical, conforme indicado em anexo, será executada com placas padronizadas específicas para o sistema “ Estacionamento Rotativo Pago”, deverão ser implantadas de acordo com o projeto nos locais determinados e devidamente aprovados pelo Poder Concedente. Não deverão conflitar com a sinalização de regulamentação de trânsito existente, que permanecerá sob os cuidados do Departamento de Trânsito Municipal;
- As placas e suportes existentes deverão ser substituídas pelas específicas do novo sistema,



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Venâncio Aires

devendo ser retiradas e entregues na sede do Departamento de Trânsito Municipal. Os suportes deverão ser removidos com todo seu comprimento, através de arrancamento, removendo-se, ainda, o bulbo de concreto, reparando o passeio público;

- As placas de sinalização serão confeccionadas em chapa de aço galvanizado nº 14, nas dimensões de 0,50 m X 1,00 m e 0,50 m X 0,70 m, conforme detalhe anexo, face posterior em galvenite e acabamento preto fosco pintado com tinta sintética de alta resistência sobre wash primer. Na face frontal deverá ser aplicado o sinal com fundo, orla e tarja em película refletiva Tipo I – ABNT NBR 14644/2007;
- Quando da colocação das placas deverá ser respeitada a altura mínima de 2,00 metros, livres sobre o passeio, e afastamento mínimo de 0,30 cm da projeção da borda mais externa da placa, até o meio-fio;
- Os suportes (postes) serão de aço galvanizado confeccionados em tubo de ferro, diâmetro de 2 1/2” externas, galvanizado a fogo, com espessura de 2,65 mm, com 3,00 metros ou 3,50 metros de altura (conforme dimensões da placa a ser implantada), dotado de tampa de metal ou plástico na parte superior e aletas antigiro na extremidade inferior. Deverão ser engastados no mínimo 0,50 m em bloco de concreto executado abaixo do nível do passeio.

13.14.3 Sinalização Horizontal

- A sinalização horizontal com a tecnologia abaixo discriminada para demarcação das vagas de estacionamento do sistema “ Estacionamento Rotativo Pago” e das áreas de estacionamento isento de cobrança, deverá ser implantada de acordo com o projeto a ser aprovado pelo Poder Concedente. Estas demarcações serão de ônus exclusivo da Concessionária, tanto para sua implantação, quanto para sua conservação e manutenção, e não deverão conflitar com a sinalização de regulamentação de trânsito existente, que permanecerá aos cuidados do Departamento de Trânsito Municipal;
- Será implantada pela empresa Concessionária sobre o pavimento a demarcação das vagas para estacionamento, assim como os zebreados demarcatórios de restrição ao mesmo, bem como, a pintura do meio-fio;
- A sinalização horizontal relativa às vagas de Estacionamento Rotativo Pago deverá ser executada com material específico para sinalização rodoviária sendo que a tecnologia mais simples e econômica aceitável será com aplicação de tinta à base de resina acrílica, na cor branca, com secagem rápida, formando película de espessura mínima 0,6 mm, com alta resistência ao atrito, aderência e durabilidade mínima de 24 (vinte e quatro) meses sobre pavimentação asfáltica e de 12 (doze) meses sobre pavimentação em paralelepípedos. Poderão ser utilizadas, a critério da concessionária outras tecnologias de demarcação de pista mais duráveis, tais como: faixas pré-formadas ou pintura termoplástica, desde que mantido o equilíbrio custo X durabilidade,
- A sinalização horizontal, das vagas com restrição total ou especial de estacionamento ou parada, a exemplo das vagas de: embarque/desembarque, transporte escolar, carga e descarga, táxi, pontos de parada de ônibus, também será constituída de pintura de meio-fio, com tinta de demarcação rodoviária, na cor amarela.

Venâncio Aires, 02 de Agosto de 2013.

RODRIGO LUCIANO DECKER
Chefe do Departamento de Trânsito Municipal

GERSON CARDOSO DE CAMPOS
Eng° Civil – CREA 44560



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Venâncio Aires

TESTE EM ESCALA REAL

1. O teste em escala real será realizado com a empresa classificada em 1º (primeiro) lugar após as etapas de habilitação e propostas de preços. Caso ocorra desclassificação da 1ª (primeira) colocada nesta avaliação, será convocada as empresas remanescentes por ordem de classificação, até que se encontre àquela que atenda aos requisitos solicitados.
2. A licitante deverá disponibilizar um computador ou laptop com conexão à internet. Neste equipamento deverá estar instalada toda a solução de retaguarda para avaliação de todos os itens solicitados neste edital.
3. A licitante deverá disponibilizar dois equipamentos eletrônicos móvel, com linha de telefone móvel pronta para transferência de dados. Em um dos equipamentos deverá estar instalado o sistema devidamente homologado pelo DENATRAN, conforme portaria nº 1279/10, para emissão de avisos de tolerância, emissão de tíquetes de estacionamento e tarifas de pós-utilização e no outro o talonário eletrônico para emissão dos autos de infração, para que sejam avaliados todos os itens solicitados neste edital.
4. A licitante deverá disponibilizar emissor fixo de tíquetes (parquímetro) com todos os módulos e configurações necessários para avaliação de todos os itens solicitados neste edital.
5. A licitante deverá disponibilizar impressora portátil com papel e pronta para uso, para demonstração de todos os itens solicitados neste edital.
6. A licitante deverá entregar manual completo, em português, contendo todas as funcionalidades do sistema, retaguarda e software emissor de multas.
7. A licitante deverá demonstrar o funcionamento e integração de todos os sistemas em escala real, atendendo a todos os itens deste edital.

Venâncio Aires, 02 de Agosto de 2013.

RODRIGO LUCIANO DECKER
Chefe do Departamento de Trânsito Municipal

GERSON CARDOSO DE CAMPOS
Engº Civil – CREA 44560



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Venâncio Aires

RELAÇÃO DOS TRECHOS DE RUAS DO ESTACIONAMENTO ROTATIVO PAGO

RUA	TRECHO
Osvaldo Aranha	Entre rua Reinaldo Schmaedecker e rua Treze de Maio
Tiradentes	Entre rua Reinaldo Schmaedecker e rua Rufino Pereira
General Osório	Entre rua Osvaldo Aranha e rua Tiradentes
Travessa São Sebastião	Entre rua Osvaldo Aranha e rua Tiradentes
Jacob Becker	Entre rua Osvaldo Aranha e rua Tiradentes
Barão do Triunfo	Entre rua Osvaldo Aranha e rua Tiradentes
Voluntários da Pátria	Entre rua Osvaldo Aranha e rua Tiradentes
Pastor Menzel	Entre rua Osvaldo Aranha e rua Tiradentes
Rufino Pereira	Entre rua Osvaldo Aranha e rua Tiradentes

RODRIGO LUCIANO DECKER
Chefe do Departamento de Trânsito Municipal

GERSON CARDOSO DE CAMPOS
Eng° Civil – CREA 44560



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Venâncio Aires

PREVISÃO DO INVESTIMENTO

Investimentos	Quantitativo	Valor Unitário	Subtotal
Equipamentos “Parquímetro”	20	14.500,00	290.000,00
PALM	20	850,00	17.000,00
Computadores	01	1.800,00	1.800,00
Máquina Contagem de Dinheiro	02	3.500,00	7.000,00
Sinalização	01	20.000,00	20.000,00
Software	01	3.000,00	3.000,00
Instalação do Escritório	01	5.000,00	5.000,00
Campanha de Divulgação	01	5.000,00	5.000,00
PREVISÃO TOTAL DO INVESTIMENTO			348.800,00

AMORTIZAÇÃO MENSAL PREVISTA DOS INVESTIMENTOS	5.813,33
--	-----------------

PREVISÃO DO VALOR DA TARIFA POR HORA

DESPESA COM PESSOAL

Cargos	Quant.	Salário Base	Engargos	Vale Transporte	Alimentação	Custo Mensal
Gerente	01	2.000,00	1.600,00	104,00	176,00	3.880,00
Aux.Administrativo	01	1.100,00	880,00	104,00	176,00	2.260,00
Tec.Manutenção	01	935,00	748,00	104,00	176,00	1.963,00
Supervisor	01	935,00	748,00	104,00	176,00	1.963,00
Monitor	08	715,00	572,00	104,00	176,00	12.536,00
DESPESA MENSAL PREVISTA COM PESSOAL						22.602,00

Valor do Vale Transporte: R\$ 2,00

Valor do Vale Alimentação: R\$ 8,00

DESPESA ADMINISTRATIVA

Descrição	Custo Mensal
Aluguel do Escritório	1.500,00
Energia Elétrica e Água	450,00
Telefone e Internet	600,00
Seguros	300,00
DESPESA MENSAL PREVISTA ADMINISTRATIVA	2.850,00

DESPESA OPERACIONAL

Descrição	Custo Mensal
Locomoção	500,00
Impressos	800,00
Material de Expediente e Conservação	400,00
Combustível	500,00
Cartões Novos	1.000,00
Segurança/Vigilância/Monitoramento	450,00
Manutenção Equipamentos	4.000,00
Despesas Diversas	1.500,00
Uniformes	240,00
Manutenção da Sinalização	1.500,00
DESPESA MENSAL PREVISTA OPERACIONAL	10.890,00



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Venâncio Aires

DESPESA VARIÁVEL

Descrição	Percentual	Custo Mensal
Iss	5,00%	3.205,73
Pis	1,65%	1.057,89
Cofins	7,60%	4.872,71
Repasse ao Município	10,00%	6.411,46
DESPESA MENSAL PREVISTA VARIÁVEL	24,25%	15.547,78

MARGEM DE LUCRO

Margem de Lucro Esperada	10,00%	6.411,46
LUCRO MENSAL ESPERADO	10,00%	6.411,46

CUSTO MENSAL PREVISTO DO SISTEMA

Descrição	Percentual	Custo Mensal
Amortização dos Investimentos	9,07%	5.813,33
Despesa com Pessoal	35,25%	22.602,00
Despesa Administrativa	4,45%	2.850,00
Despesa Operacional	16,98%	10.890,00
Despesa Variável	24,25%	15.547,78
Lucro Esperado	10,00%	6.411,46
VALOR NECESSÁRIO DE ARRECADAÇÃO MENSAL	100,00%	64.114,57

PREVISÃO DE ARRECADAÇÃO COM TARIFAS DE IRREGULARIDADE

	Notificação/Dia	Dia/Mês	Tarifa	Arrecadação Mensal
Tarifa Pós-Utilização de 2ª à 6ª feira	20	20	8,00	3.200,00
Tarifa Pós-Utilização de Sábados	10	04	8,00	320,00
TOTAL MENSAL PREVISTO DE ARRECADAÇÃO COM IRREGULARIDADES				3.520,00

TOTAL MENSAL PREVISTO DE ARRECADAÇÃO COM TARIFA NORMAL

60.594,58

CÁLCULO DE OCUPAÇÃO

	Nº Vagas	Horas/Dia	Dias/Mês	Total
Tarifa Normal de 2ª à 6ª feira	500	10	20	100.000
Tarifa Normal Sábado	500	05	04	10.000
TOTAL MENSAL DE VAGAS				110.000
TAXA DE OCUPAÇÃO PREVISTA				35%
PREVISÃO MENSAL DE VAGAS OCUPADAS				38.500

CÁLCULO DO CUSTO DA HORA/VAGA

Necessidade de Arrecadação: 60.594,58

Previsão de Ocupação Vagas: 38.500

PREVISÃO TARIFA HORA/VAGA ; R\$ 1,57

GERSON CARDOSO DE CAMPOS
ENGº CIVIL – CREARS Nº 044560