



Memorando nº 315/2023 – DEMUTRAN/SMMDU

Cajamar/SP, 11 de Abril de 2023.

À
Secretaria Municipal da Fazenda e Gestão Estratégica
Departamento de Compras e Contratos
A/C – Sr. Alexander Cassius Clay Lemos

Referente: PA 1467/2023 – CP 03/2023 – Estacionamento Público Rotativo

Trata-se de pedido de esclarecimento formulado pela empresa VR TECNOLOGIA, ao Processo Licitatório, Concorrência Pública nº 03/2023, Processo Administrativo nº 1467/2023, cujo objeto é a contratação de empresa especializada para a Outorga de concessão na prestação de serviços de implantação, operação manutenção e gerenciamento do sistema de estacionamento rotativo público, com sistema de gerenciamento e emissão de tíquetes eletrônicos de estacionamento e ainda inserção via telefonia celular, através da utilização de sistemas informatizados.

A empresa VR TECNOLOGIA apresenta os questionamentos abaixo:

1. Para efeito de levantamento de custo, podemos considerar no item parquímetro Totem de autoatendimento com as opções de pagamento: débito, crédito e pix?

Resposta – Esclarecemos que além das opções de pagamento acima (débito, crédito e pix) os Totens de autoatendimento deverão operar com o recebimento de dinheiro em espécie, sejam notas ou moedas. Vide item 12.10.14 do Edital.

2. No item sensor, para que seja aplicada a tecnologia em todo o parque de vagas podemos considerar a tecnologia de maneira virtual? Assim não sofrendo intempéries?

Resposta – Os sensores devem ser instalados em atendimento às cláusulas 12.12.7, 12.12.9 e 40.8 do Edital. Serão apenas 120 (cento e vinte) vagas com sensores e não todo o parque.

Atenciosamente,



JAIME ALBERTO ZAMBELLI
DIRETOR DO DEMUTRAN

LEANDRO MORETTE ARANTES
SECRETÁRIO MUNICIPAL

Secretaria Municipal de Mobilidade e Desenvolvimento Urbano

ENC: Esclarecimentos CC 03/2023



De <cesar.leandro@cajamar.sp.gov.br>

Para <alexander.carvalho@cajamar.sp.gov.br>, 'Ronaldo Giron' <ronaldo.giron@cajamar.sp.gov.br>

Data 04/04/2023 08:36



De: VR TECNOLOGIA [mailto:licitacoesvrtecnologia@gmail.com]

Enviada em: segunda-feira, 3 de abril de 2023 13:31

Para: licitacoes@cajamar.sp.gov.br

Assunto: Esclarecimentos CC 03/2023

Senhores,

Boa tarde !

Por gentileza solicitamos esclarecimentos abaixo.

1. para efeito de levantamento de custo, podemos considerar no item parquímetro Totem de autoatendimento com as opções de pagamento: débito, crédito e pix?
2. No item sensor, para que seja aplicada a tecnologia em todo o parque de vagas podemos considerar a tecnologia de maneira virtual? Assim não sofrendo os intempéries?

Atenciosamente

Rita Antunes

12.10 EQUIPAMENTO MULTIVAGAS – PARQUÍMETRO

- 12.10.1. Os equipamentos multivagas (Parquímetro) deverão possuir no mínimo as características abaixo:
- 12.10.2. 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;
- 12.10.3. 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;
- 12.10.4. Operar adequadamente nas condições ambientais dos locais em que estiverem instalados, estando aptos a trabalhar expostos à insolação direta, umidade e na presença de elementos oxidantes, oleosos e partículas sólidas na atmosfera;
- 12.10.5. Dispor de relógio interno com precisão adequada para efetuar com confiabilidade, sincronização e segurança as operações de aquisição de tempo de estacionamento;
- 12.10.6. 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;
- 12.10.7. Possuir teclado alfanumérico;
- 12.10.8. No caso de utilização de Equipamento Eletrônico Multivagas (parquímetro) cuja operação requeira 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;
- 12.10.9. A coleta de dados local, quando necessária, será realizada através de conexão wi-fi, de forma individual, através do uso de coletores de dados portáteis do tipo telefones inteligentes;
- 12.10.10. 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;
- 12.10.11. O gabinete do controlador do Equipamento Eletrônico Multivagas (parquímetro) deverá ser à prova de intempéries, sendo resistente a poeira e a chuvas;
- 12.10.12. 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 tickets;
- 12.10.13. A fechadura utilizada para abertura do gabinete do Equipamento Eletrônico Multivagas (parquímetro) deverá ser tal que dificulte ao máximo as ações

cartão de débito/crédito) da venda de tempo de estacionamento, acumulados desde a instalação do Equipamento Eletrônico Multivagas (parquímetro);

- 12.10.31. Distribuição dos totais de créditos por meio de pagamento da venda de tempo de estacionamento, do recolhimento que está sendo efetuado;
- 12.10.32. Distribuição por valor do montante de moedas que estão sendo recolhidas;
- 12.10.33. Quantidade de tickets e distribuição dos tempos vendidos, desde o último recolhimento.
- 12.10.34. Ticket impresso, o bilhete comprovante de aquisição de tempo de estacionamento deverá ser expedido em 02(duas) vias e ter, no mínimo, as seguintes informações:
- 12.10.35. Número de identificação do Equipamento Eletrônico Multivagas;
- 12.10.36. Quantidade de tempo de estacionamento;
- 12.10.37. Valor pago;
- 12.10.38. Data e hora de expiração do estacionamento regular;
- 12.10.39. Identificação da placa do veículo e vaga a ser ocupada;
- 12.10.40. 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 sistema, situado a uma distância de aproximadamente 01(um) metro do para-brisa.
- 12.10.41. O bilhete comprovante de pagamento da tarifa de pós utilização deverá ser expedido em 02(duas) vias e conter, no mínimo, as seguintes informações:
- 12.10.42. Número de identificação do Equipamento Eletrônico Multivagas;
- 12.10.43. Identificação de transação de pagamento da tarifa de POS UTILIZAÇÃO;
- 12.10.44. Data e hora da emissão do bilhete.
- 12.10.45. Informações ao Usuário ;
- 12.10.46. Todas as mensagens, informações e instruções impressas no gabinete ou no display do equipamento deverão ser apresentadas em idioma português;
- 12.10.47. O visor do equipamento deverá ser do tipo alfanumérico e deverá apresentar todas as informações necessárias ao usuário;
- 12.10.48. 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.
- 12.10.49. 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.
- 12.10.50. Os módulos de software existentes no equipamento deverão permitir a operação de todas as funções já descritas, bem como as demais abaixo especificadas:
- 12.10.51. Permitir que o pagamento da tarifa de pós 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

de vandalismo assim consideradas;

- 12.10.14. Os Equipamentos Eletrônicos Multivagas (parquímetro) devem permitir ao usuário o pagamento através de operações TEF (Transferência Eletrônica de Fundos) permitindo o uso de cartões de crédito e débito, moedas. As aberturas para leitora de cartões, introdução de moedas e emissão de tickets 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.;
- 12.10.15. 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;
- 12.10.16. Colunas de suporte, bases de sustentação e demais elementos de apoio, eventualmente necessários para a instalação em campo dos Equipamentos Eletrônicos Multivagas (parquímetro), deverão atender, no que for cabível, às mesmas especificações técnicas de construção, material, comportamento mecânico e resistência ambiental especificada para os equipamentos eletrônicos multivagas.
- 12.10.17. Os Equipamentos Eletrônicos Multivagas (parquímetro) deverão possuir funções internas de autodiagnóstico e dispositivos de indicações externas para informar e identificar os tipos de avarias eventualmente detectadas, emitindo, no mínimo, sinalizações para as situações de:
- 12.10.18. Proximidade de término e/ou falta de papel para impressão dos tickets;
- 12.10.19. Caixa/cofre de moedas cheio;
- 12.10.20. Nível de cargas de bateria de alimentação;
- 12.10.21. A impossibilidade de utilização do Equipamento Eletrônico Multivagas (parquímetro) através da exibição de mensagem "INATIVO" ao usuário.
- 12.10.22. 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;
- 12.10.23. 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);
- 12.10.24. O recolhimento de moedas deverá ser feito diretamente do Equipamento Eletrônico Multivagas (parquímetro) através da troca por outro cofre pelos prepostos da CONCESSIONÁRIA;
- 12.10.25. 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:
- 12.10.26. Identificação do Equipamento Eletrônico Multivagas (parquímetro);
- 12.10.27. Número de sequência do relatório do recolhimento sendo realizado;
- 12.10.28. Data e hora da coleta;
- 12.10.29. Data, hora e número de sequência do último recolhimento realizado;
- 12.10.30. Distribuição dos totais de créditos por meio de pagamento (moeda,

conforme descrito anteriormente;

- 12.10.32. Permitir a inserção do Plano de Tarifação;
- 12.10.33. 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;
- 12.10.34. Permitir a configuração da Tarifa e pagamento da pós utilização;
- 12.10.35. Permitir que sejam estipulados o valor da tarifa e o prazo para o vencimento da tarifa de pós utilização, contado a partir do horário de sua emissão até o horário vigente no Parquímetro. Transcorrido o prazo para o vencimento da tarifa de pós utilização, o Parquímetro não aceita o seu pagamento;
- 12.10.36. Horários de Cobrança;
- 12.10.37. 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;
- 12.10.38. 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.
- 12.10.39. Horários de pré e pós-cobrança;
- 12.10.60. 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.
- 12.10.61. Exceções de Calendário;
- 12.10.62. 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.
- 12.10.63. Período de Horário de Verão;
- 12.10.64. O Parquímetro deverá permitir a programação das datas inicial e final do horário de verão, adiando 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.
- 12.10.65. Limite máximo de recarga de cartão;
- 12.10.66. 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.
- 12.10.67. Bonificações de tempo;
- 12.10.68. 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).

12.12. SISTEMA DE MONITORAMENTO FIXO – SENSOR DE PRESENÇA

- 12.12.1. 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
- 12.12.2. Os mesmos deverão seguir no mínimo as seguintes especificações:
- 12.12.3. Toda a comunicação dos dados da ocupação/desocupação da vaga deverá ser transmitida através de rede sem fio exclusiva;
- 12.12.4. Os sensores deverão ter alimentação autônoma mediante utilização de bateria interna e individual;
- 12.12.5. Grau de proteção IP 68;
- 12.12.6. Frequência de verificação de vaga ocupada/desocupada configurável;
- 12.12.7. Os sensores não poderão criar qualquer desnível ou ressalto acima do nível do piso existente. Eles deverão ser embutidos no asfalto com o intuito de evitar vandalismo dos mesmos.
- 12.12.8. Equipamento de monitoramento fixo – sensor – será utilizado para detectar em tempo real a ocupação individual de cada vaga do estacionamento rotativo municipal. Este sensor motor ocorrerá somente nas vagas destinadas a veículos automotores de 04 (quatro) rodas.
- 12.12.9. Os mesmos serão instalados nas 120 vagas de maior rotatividade com o intuito de ter uma maior gerencia das vagas de maior procura.
- 12.12.10. Prazo para implantação desses sensores será de 150 dias após o início das operações podendo assim ter a real dimensão das vagas mais utilizadas do Sistema do Estacionamento Rotativo.

40 8 PROVA ESTACIONAMENTO ATRAVÉS DOS SENSORES

Com o equipamento identificado "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, abaixo do nível do solo e a comunicação entre sensor e a central deverá ser sem fio em rede própria, 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 a Plataforma Central de Gestão (SCG) e a Plataforma de Fiscalização do Sistema de Estacionamento Rotativo instalado no equipamento MONITOR reconheceu a sua ocupação?
- d) Quando da desocupação da vaga 01 a Plataforma Central de Gestão (SCG) e a Plataforma de Fiscalização do Sistema de Estacionamento Rotativo instalado no equipamento MONITOR muda automaticamente o estado de ocupação da vaga? Para ocupar vaga, aguardar 5 (cinco) minutos?
Para o próximo teste deverá ser colocado um veículo na vaga 02 com um tiquete de 60 minutos.
- e) Para a vaga 02, passados 20 (vinte) minutos da compra do tiquete sem a movimentação de retirada do veículo, foi indicado na Plataforma Central de Gestão (SCG) e a Plataforma de Fiscalização do Sistema de Estacionamento Rotativo instalado no equipamento MONITOR que a vaga está com ocupação irregular?
- f) A emissão retroagiu no tempo e gerou cobrança com início a partir do horário de ocupação do sensor?
- g) A Plataforma Central de Gestão (SCG) demonstra o gráfico de ocupação e rotatividade das vagas existentes?
- h) Comunicação entre sensor e central é sem fio em rede própria?