

ANEXO II.3 - IMPLANTAÇÃO DO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO AO USUÁRIO – SIU

1. DIRETRIZES DO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO AO USUÁRIO (SIU)

A CONTRATADA deverá instalar na forma e condições especificadas neste ANEXO, o Serviço de Informação ao Usuário (SIU), contemplando uma Central de Informações (*Call Center* – 0800), *website*, sistema de informações em tempo real, sobre o funcionamento do serviço de transporte, horários, itinerários, roteirizador e mapas, visando a orientação do usuário para a sua adequada utilização, bem como a recepção de reclamações, sugestões e demais manifestações.

O Serviço de Informação ao Usuário – SIU é a modernização da operação do transporte coletivo do Município de Formiga que envolve o monitoramento dos veículos que operam o serviço. Está baseado em um Sistema de Rastreamento (GPS – Sistema de Posicionamento Global) que determina a localização dos veículos.

O SIU é parte integrante do acompanhamento da operação (monitoramento da frota) na Central de Controle Operacional, que se destina, prioritariamente, à transmissão de informações aos usuários acerca da operação dos ônibus, em especial dos horários das próximas chegadas/partidas dos ônibus, com contagem regressiva de tempo.

Por meio do SIU também poderão ser transmitidas mensagens institucionais e de publicidade, conforme deliberação da ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.

A CONTRATADA deverá implantar um Serviço de Informação ao Usuário denominado **SIU** com o objetivo de atender à população, prestando informações sobre as linhas, horários e demais informações relevantes para o uso do serviço, em tempo real, bem como para recepcionar e registrar reclamações, sugestões e demais manifestações dos usuários sobre os serviços prestados.

O desenho do SIU está intimamente ligado ao Sistema de Monitoramento da Frota – CCO (Detalhado no ANEXO II.2) e deve ser estruturado segundo as especificações técnicas constantes neste documento e deverá incluir:

- I - Uma plataforma de equipamentos, aplicações de *software* e sistemas de comunicações de voz e dados, encarregada de concentrar e processar as informações operacionais do Transporte Coletivo de Formiga;

- II - O equipamento de bordo corresponde aos equipamentos, sensores, processadores, interfaces de comunicação e dispositivos de informação que são instalados a bordo dos veículos para acompanhamento da operação pelo SIU;
- III - Fornecimento, instalação e manutenção dos equipamentos a bordo dos veículos;
- IV - Fornecimento, instalação, manutenção e suporte técnico à operação do SIU, incluindo as atualizações de *hardware*, *software*, *firewall* e licenças de uso, e de comunicações que sejam requeridas, assim como, acessórios e serviços técnicos especializados, durante o prazo de contrato.

A transmissão de informações operacionais dos serviços, em tempo real, será através dos seguintes meios:

- I - Aplicativo Mobile com objetivo de mostrar aos usuários, por meio de dispositivo móvel e de filtros, linhas, ponto de parada, sentido de viagem, dentre outras especificações; e
- II - Sistema Web, devendo possuir as mesmas funcionalidades do Aplicativo Mobile e estar disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, todos os dias da semana.

1.1. PREMISSAS GERAIS

A implantação do Serviço de Informação ao Usuário – SIU é responsabilidade da CONTRATADA, que deverá observar as seguintes premissas mínimas:

- I - Implantar o SIU, principal na sede da CONTRATADA e disponibilizar o LINK do espelho para a ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA;
- II - Implantar e configurar o Sistema de Rastreamento (GPS/GPRS), conforme detalhamento no ANEXO II.2 (Diretrizes para a implantação do Centro de Controle Operacional – CCO) deste Edital;
- III - Instalar e configurar os componentes (dispositivos de bordo, GPS, modems, sistema de som, antenas *Wi-Fi* nos veículos, garagem, etc.) do SIU em conformidade com as especificações técnicas deste documento;
- IV - Realizar os testes individuais e de integração dos componentes do SIU;
- V - Cumprir com o nível de serviço e as normas de qualidade estabelecidas;
- VI - Administrar a base de dados e os *backups*;
- VII - Administrar e operar a rede de comunicações;
- VIII - Viabilização e pagamento periódico dos serviços de comunicação necessários para a intercomunicação dos dispositivos por ela instalados;

- IX - No caso dos veículos, os serviços de comunicações a cargo da CONTRATADA deverão incluir todas as necessidades de comunicações de dados do SIU;
- X - Deverá ser habilitada uma interface *WEB* ou similar para que a ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA possa ter acesso aos dados de serviço dos veículos do transporte coletivo que estejam disponíveis no sistema.

Para que a localização do veículo ocorra com transmissão em **“tempo real de deslocamento”** através de conexão sem fio, é necessária a contratação de serviço de GPRS/3G/4G ou superior.

1.2. ORIENTAÇÕES DO SIU – EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS

A CONTRATADA será a responsável pelo fornecimento, montagem e instalação dos equipamentos, eletrodutos, caixas de passagem, leitos para cabos, suportes dos equipamentos e de todos os materiais necessários à instalação do sistema, devendo executar os serviços de instalação dentro da boa técnica de engenharia e segundo os desenhos e especificações aprovados.

À Fiscalização, caberá julgar a qualidade dos serviços executados, podendo a qualquer momento rejeitar o serviço em parte ou em sua totalidade, informando imediatamente a contratada da situação de desacordo.

Caberá à CONTRATADA decidir, em caso de interfaces na obra, entre os diversos sistemas ou contratadas, quais deverão ser as alterações nos respectivos cronogramas ou serviços, obtendo o “de acordo” da ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.

O encaminhamento interno dos cabos de dados, deverá ser por eletrodutos existentes. Caso em que não existam eletrodutos disponíveis a passagem dos cabos elétricos, de rede ou outros que necessários, será feita por intermédio de eletrodutos aparentes, galvanizados de 2 (duas) polegadas. Opcionalmente poderão ser utilizadas bandejas aparentes para tal.

Todos os equipamentos deverão ser fornecidos providos de todos os acessórios necessários a seu perfeito funcionamento e acabamento completo, condizente com a arquitetura geral dos locais onde serão instalados. A mão de obra empregada deverá ser de primeira qualidade, conduzindo a um ótimo acabamento e aparência, sendo as tolerâncias, ajustes e métodos,

compatíveis com as técnicas de boa engenharia aplicáveis a cada caso, seja para os equipamentos, suas partes e acessórios.

A CONTRATADA é responsável pela entrega do sistema em perfeito funcionamento, fornecendo todos os materiais e serviços envolvidos. Não são de responsabilidade da CONTRATADA obras civis no interior do edifício da ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA ou fora dele.

1.2.2 Modularidade dos Equipamentos

Os equipamentos deverão possuir preferencialmente construção do tipo modular, de fácil acesso e remoção para manutenção. Todos os módulos de mesmas funções deverão ser intercambiáveis, de inserção e remoção fácil e rápida. Sendo indicada a topologia padrão de 19 polegadas especificado em unidades U. Com as seguintes características:

- a) Os equipamentos deverão ter pontos de testes facilmente acessíveis;
- b) Todos os equipamentos e cabos deverão possuir identificação adequada, em lugar visível.

1.2.3 Renovação dos Dispositivos

A CONTRATADA deverá renovar, sob sua responsabilidade e custos, os dispositivos do Sistema de Rastreamento, por dispositivos novos, em função da vida útil estabelecida, de acordo com os manuais, catálogo, especificações técnicas dos fabricantes e provedores de dispositivos, ou quando as condições dos dispositivos não satisfaçam o estabelecido neste documento.

1.3. CONTROLE PÚBLICO DO SIU

A CONTRATADA deverá disponibilizar à ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, para o exercício das suas funções de planejamento, gerenciamento, fiscalização e controle público da operação, a replicação dinâmica (“espelho”) de toda a base de dados do Serviço de Informação ao Usuário, através de *link* de acesso dedicado em tempo real.

As atualizações de dados, decorrentes do processamento, serão realizadas de forma sincronizada e simultânea nos bancos de dados da CONTRATADA e da ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, de modo a garantir que o mesmo receba, em tempo real, os mesmos dados constantes da base de dados da CONTRATADA.

O “ESPELHO” (*LINK* de acesso dedicado) da base de dados do Serviço de Informação ao Usuário, será disponibilizado pela CONTRATADA à ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, que deverá adquirir e manter os equipamentos necessários para a gestão.

1.4. PLANO DE IMPLANTAÇÃO

A CONTRATADA deverá iniciar em até 15 dias após a emissão da Ordem de Serviço, a Implantação do SIU, que levará em consideração o prazo máximo de 90 (noventa) dias para a implantação do estabelecido nesse documento para o modo “principal” e para a implantação do modo “espelho”.

A implantação deverá conter, no mínimo, as premissas descritas neste anexo e no ANEXO II deste Edital. Deverá estabelecer as seguintes prioridades no cronograma de implantação:

- I - Serviço de informação ao usuário via Aplicativo (conforme descrito neste Anexo II.3);
- II - Serviço de atendimento gratuito – *Call Center* (0800); e
- III - Portal na Internet – *Site Web*.

1.5. MANUTENÇÃO

A CONTRATADA será a responsável pela manutenção de todos os dispositivos e *softwares* do Serviço de Informação ao Usuário – SIU. Dentre outros itens, citam-se a manutenção de:

- I - Instalações de informática e de rede;
- II - Rede de comunicações e das interconexões entre eles;
- III - *Software* do SIU;
- IV - Os sistemas operacionais, *software* de gestão da base de dados e outros *softwares* fornecidos por terceiros (antivírus, *firewall*, etc.);
- V - Página WEB e Aplicativo Mobile – a CONTRATADA será a responsável pelo desenvolvimento, manutenção e atualização de conteúdos da página WEB (site);
- VI - *Call Center* (0800).

A CONTRATADA será responsável pela manutenção dos equipamentos e das instalações do CCO Principal. Os equipamentos, instalações, mobiliários e demais recursos físicos da gestão em espelho, localizada nas dependências da ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, serão de responsabilidade exclusiva da própria Administração. À CONTRATADA caberá, nesse ambiente, apenas a manutenção e atualização do *software* do SIU.

2. CENTRO DE ATENDIMENTO AO USUÁRIO

O Centro de Atendimento ao Usuário corresponde a uma unidade de gerenciamento centralizada na sede da CONTRATADA, com a função de prestar atendimento ao usuário e empregará dois canais diferentes.

2.1. PÁGINA WEB

O SIU compreende também um Portal na Internet com a veiculação de informações sobre o serviço, incluindo opções de linhas e horários para o atendimento de deslocamentos entre origens e destinos pesquisados pelo usuário.

A CONTRATADA será responsável pelo desenvolvimento, operação e manutenção de página *web*, que dentre outras funções permitirá aos usuários: consultar informação relacionada ao sistema de comercialização, localização do Ponto Central de Cadastro e Recarga, itinerário de serviços, horários das viagens, etc.

A página *web* deverá permanecer ativa 24 horas ao dia, 365 dias por ano, não sendo admitida interrupção superior a 12 horas anuais (exceto para realização de tarefas de manutenção, que deverão ser realizadas sempre em horário noturno – entre as 00:00 e as 05:00).

A Página *Web* terá as seguintes funções:

- I - Consulta de informação de qualquer tipo em relação ao Sistema de Comercialização;
- II - Consulta das linhas da rede de transporte e respectivos Itinerários mediante descrição das vias e mapas;
- III - Consulta de horários das viagens por linha;
- IV - Consulta de linhas que atendam os principais polos de atração de viagens, como hospitais, escolas, centro de educação, indústrias, shoppings, etc.;
- V - Consulta de linhas e serviços em função da informação de local de origem e local de destino da viagem;
- VI - Divulgação de notícias relevantes do sistema de transporte coletivo, como mudanças de linhas e horários;
- VII - Disponibilizar API (Interface de Programação de Aplicação) para integração com aplicativo municipal;
- VIII - Divulgação de forma clara e de fácil compreensão pelos usuários, tabela com o valor das tarifas praticadas e a evolução das revisões ou reajustes realizados nos últimos cinco anos, consoante Art. 9º, § 5º. da Lei Federal nº 8.987/95.

O Sistema WEB deverá ser automaticamente ajustado (responsivo) caso seja utilizado em ambientes móveis como *tablet* e *smartphone*, independente do dispositivo móvel possuir o Aplicativo Mobile de consulta.

2.2. CENTRAL DE ATENDIMENTO TELEFÔNICO – CALL CENTER (0800)

A CONTRATADA será responsável pela instalação, operação e manutenção de um *Call Center* (atendimento telefônico com acesso gratuito – 0800), que permita a adequada prestação do serviço de atendimento telefônico para os serviços relativos à bilhetagem eletrônica, com seus diversos graus de complexidade.

O Centro de Atendimento ao Usuário deverá contemplar como processos principais:

- I - Atendimento das reclamações sobre funcionamento dos cartões;
- II - Solicitação de Cancelamento de Cartões;
- III - Transferência de crédito de cartão perdido, danificado ou roubado;
- IV - Revalidação de Cartões;
- V - Informações e serviço de atendimento por internet e por telefone quando da divulgação de linhas, trajetos, horários disponibilizados aos usuários;
- VI - Auxiliar na aquisição de créditos de viagens e demais situações pertinentes aos cartões eletrônicos “*smart card*”.

Para acolher os requisitos de atendimento ao usuário descritos neste EDITAL, a CONTRATADA deverá instalar o *CALL CENTER*, considerando uma quantidade de posições e pontos de atendimento suficientes para o atendimento, podendo sofrer redução, expansão ou alteração, a qualquer tempo, de acordo com as necessidades levantadas pela ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.

2.3. APLICATIVO MOBILE

O Aplicativo Mobile deverá estar disponível, no mínimo, para os sistemas operacionais Android e IOS, e deverá:

- I - Estar disponível nas lojas virtuais dos fabricantes dos sistemas operacionais sem nenhum custo para o usuário;
- II - Mostrar as linhas e paradas próximas por meio do GPS do dispositivo móvel;
- III - Gerar as informações ao usuário com no máximo três filtros, sendo: linha, ponto e sentido;
- IV - Apresentar, no mínimo, as seguintes informações como resultado: número da linha, número do ônibus, previsão de chegada no ponto escolhido dos primeiros horários;

- V - Possuir um “botão” de atualização para que o usuário não necessite realizar nova pesquisa, caso os parâmetros sejam os mesmos;
- VI - Retornar a informação pesquisada em no máximo 10 (dez) segundos;
- VII - Possibilitar que o usuário possa salvar uma ou mais linhas favoritas para consulta futura;
- VIII - Receber mensagens customizadas como: mudança de rotas, indisponibilidade de alguma linha, sinistros, ou qualquer informação relevante para o usuário do serviço.