

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de rastreamento (localização, acompanhamento e gerenciamento de segurança) de máquinas de terraplenagem e veículos da frota do DER-DF, em tempo real e ininterrupto incluindo o fornecimento, em comodato, de todos os equipamentos e componentes específicos em geral, software de gerenciamento, instalação, configuração, operação, manutenção e capacitação técnica.

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

A relação de equipamentos está dividida em equipamentos com desligamento eletro-eletrônico e desligamento mecânico conforme segue:

DESCRIÇÃO DO PRODUTO	Qtde
Aparelho de rastreamento em regime de comodato, com desligamento de ignição do tipo mecânico	42
Aparelho de rastreamento em regime de comodato, com desligamento de ignição do tipo eletro-eletrônico	53
SUBTOTAL	95
DESCRIÇÃO DO PRODUTO	Qtde
Serviço de monitoramento mensal	95
TOTAL	95

A relação de veículos a serem instalados está na tabela a seguir:

Prefixo	Descrição - Modelo	Tomb.	Ano	Placa	Desligamento
MN105	CATERPILLAR motoniveladoras 120G	014722	1995	JFO9825	Eletro-eletrônico
TE103	CATERPILLAR Tratores de esteiras D6M XL	018832	1999		Eletro-eletrônico
TE203	CATERPILLAR Tratores de esteiras D6M XL	018831	1999		Eletro-eletrônico
TE303	CATERPILLAR Tratores de esteiras D6M XL	018830	1999		Eletro-eletrônico
TE403	CATERPILLAR Tratores de esteiras D6M XL	018833	1999		Eletro-eletrônico
TE503	CATERPILLAR Tratores de esteiras D6M XL	018834	1999		Eletro-eletrônico
CA101	DYNAPAC Compactador tandem asfalto CC900	022714	2008		Eletro-eletrônico
CA201	DYNAPAC Compactador tandem asfalto CC900	022716	2008		Eletro-eletrônico
CA302	DYNAPAC Compactador tandem asfalto CC900	022717	2008		Eletro-eletrônico
CA402	DYNAPAC Compactador tandem asfalto CC900	022715	2008		Eletro-eletrônico
CA501	DYNAPAC Compactador tandem asfalto CC900	022713	2008		Eletro-eletrônico
MN106	FIATALLIS Motoniveladoras FG 140	018810	1999		Eletro-eletrônico
MN204	FIATALLIS Motoniveladoras FG 140	018813	1999		Eletro-eletrônico
MN205	FIATALLIS Motoniveladoras FG 140	018814	1999		Eletro-eletrônico
MN306	FIATALLIS Motoniveladoras FG 140	018815	1999		Eletro-eletrônico
MN404	FIATALLIS Motoniveladoras FG 140	018812	1999	JFO3052	Eletro-eletrônico
MN504	FIATALLIS Motoniveladoras FG 140	018811	1999		Eletro-eletrônico
RE101	FIATALLIS Retro-escavadeiras FB80.2	017829	1998	JFO5380	Eletro-eletrônico
RE201	FIATALLIS Retro-escavadeiras FB80.2	020890	1995	JFO8610	Eletro-eletrônico
RE301	FIATALLIS Retro-escavadeiras FB80.2	017828	1998	JFO5390	Eletro-eletrônico

Prefixo	Descrição - Modelo	Tomb.	Ano	Placa	Desligamento
RE501	FIATALLIS Retro-escavadeiras FB80.2	017827	1998	JFO5370	Eletro-eletrônico
CA205	FIATALLIS/HAMM Compactadores 2322 DS	018809	1999		Eletro-eletrônico
CM201	FORD Cargo Caminhões 4031	020503	2003	JFP6755	Eletro-eletrônico
CM401	FORD Cargo Caminhões 4031	020504	2003	JFP6765	Eletro-eletrônico
CM501	FORD Cargo Caminhões 4031	020505	2003	JFP6775	Eletro-eletrônico
PM102	KOMATSU Carregadeiras de rodas WA180	017955	1998	JFO8260	Eletro-eletrônico
PM204	KOMATSU Carregadeiras de rodas WA180	018805	1999		Eletro-eletrônico
PM205	KOMATSU Carregadeiras de rodas WA180	018804	1999		Eletro-eletrônico
PM304	KOMATSU Carregadeiras de rodas WA180	018803	1999	JFP2982	Eletro-eletrônico
PM403	KOMATSU Carregadeiras de rodas WA180	018806	1999		Eletro-eletrônico
PM503	KOMATSU Carregadeiras de rodas WA180	018802	1999		Eletro-eletrônico
MN405	KOMATSU/DRESSER Motoniveladoras A835 DRESSER	012304	1991		Eletro-eletrônico
MN503	KOMATSU/DRESSER Motoniveladoras A835 DRESSER	012305	1991	JFO9965	Eletro-eletrônico
VT701	RENAULT Mégane Expression 2.0 16V	023684	2009	JHG8012	Eletro-eletrônico
VT702	RENAULT Mégane Expression 2.0 16V	023682	2009	JHG7992	Eletro-eletrônico
VT703	RENAULT Mégane Expression 2.0 16V	023685	2009	JHG8022	Eletro-eletrônico
VT704	RENAULT Mégane Expression 2.0 16V	023683	2009	JHG8002	Eletro-eletrônico
VT705	RENAULT Mégane Expression 2.0 16V	023681	2009	JHG7882	Eletro-eletrônico
VT707	RENAULT Mégane Expression 2.0 16V	023688	2009	JHG8052	Eletro-eletrônico
VT708	RENAULT Mégane Expression 2.0 16V	023689	2009	JHG8062	Eletro-eletrônico
VT709	RENAULT Mégane Expression 2.0 16V	023691	2009	JHG8082	Eletro-eletrônico
VT710	RENAULT Mégane Expression 2.0 16V	023690	2009	JHG8072	Eletro-eletrônico
VT711	RENAULT Mégane Expression 2.0 16V	023687	2009	JHG8042	Eletro-eletrônico
VT712	RENAULT Mégane Expression 2.0 16V	023700	2009	JHG8222	Eletro-eletrônico
VT713	RENAULT Mégane Expression 2.0 16V	023699	2009	JHG8202	Eletro-eletrônico
VT714	RENAULT Mégane Expression 2.0 16V	023698	2009	JHG8092	Eletro-eletrônico
VT715	RENAULT Mégane Expression 2.0 16V	023692	2009	JHG8952	Eletro-eletrônico
VT716	RENAULT Mégane Expression 2.0 16V	023695	2009	JHG8922	Eletro-eletrônico
VT717	RENAULT Mégane Expression 2.0 16V	023697	2009	JHG8142	Eletro-eletrônico
VT718	RENAULT Mégane Expression 2.0 16V	023696	2009	JHG8912	Eletro-eletrônico
VT719	RENAULT Mégane Expression 2.0 16V	023693	2009	JHG8942	Eletro-eletrônico
VT720	RENAULT Mégane Expression 2.0 16V	023694	2009	JHG8932	Eletro-eletrônico
VT706	RENAULT Mégane Expression 2.0 16V	023686	2009	JHG8032	Eletro-eletrônico
PM201	CATERPILLAR Carregadeiras de rodas 930 T	012300	1991		Mecânico
PM401	CATERPILLAR Carregadeiras de rodas 930 T	012299	1991	JFO4559	Mecânico
PM101	CATERPILLAR Carregadeiras de rodas 930T	012301	1991	JFO9885	Mecânico
MN102	CATERPILLAR motoniveladoras 120B	011174	1988	JFO9895	Mecânico
MN103	CATERPILLAR motoniveladoras 120B	011523	1989	JFO9905	Mecânico
MN203	CATERPILLAR motoniveladoras 120B	011520	1989		Mecânico
MN303	CATERPILLAR motoniveladoras 120B	011516	1989		Mecânico
MN305	CATERPILLAR motoniveladoras 120B	010574	1985		Mecânico
MN307	CATERPILLAR motoniveladoras 120B	011524	1989		Mecânico
MN402	CATERPILLAR motoniveladoras 120B	011519	1989	JFO4569	Mecânico
MN403	CATERPILLAR motoniveladoras 120B	011518	1989	JFO4579	Mecânico
MN501	CATERPILLAR motoniveladoras 120B	011521	1989		Mecânico
MN502	CATERPILLAR motoniveladoras 120B	011517	1989		Mecânico
VA201	CATERPILLAR Vibro-acabadora de asfalto AP200B	016081	1995		Mecânico
CA202	DYNAPAC Compactador 1cilindro asfalto CA15A	012347	1991		Mecânico
CA203	DYNAPAC Compactador 1cilindro solos CA15 P	012348	1991		Mecânico
CA204	DYNAPAC Compactador de pneus asfalto CP22	012346	1991		Mecânico
RE401	FIATALLIS Retro-escavadeiras FB80	012320	1991		Mecânico
TE102	FIATALLIS Trator de esteiras 14CT	012316	1991		Mecânico
TE201	FIATALLIS Trator de esteiras 14CT	012314	1991		Mecânico
TE202	FIATALLIS Trator de esteiras 14CT	011583	1989		Mecânico

Prefixo	Descrição - Modelo	Tomb.	Ano	Placa	Desligamento
TE301	FIATALLIS Trator de esteiras 14CT	012318	1991		Mecânico
TE302	FIATALLIS Trator de esteiras 14CT	011179	1988		Mecânico
TE401	FIATALLIS Trator de esteiras 14CT	012315	1991		Mecânico
TE402	FIATALLIS Trator de esteiras 14CT	011584	1989		Mecânico
TE501	FIATALLIS Trator de esteiras 14CT	011585	1989		Mecânico
TP202	FORD-NEW HOLLAND Tratores Ford 6030	015689	1995	JFO2363	Mecânico
TP303	FORD-NEW HOLLAND Tratores Ford 6030	015688	1995	JFO2353	Mecânico
TP102	MASSEY FERGUSON Tratores MF265	017891	1998	JFO7050	Mecânico
TP401	MASSEY FERGUSON Tratores MF265	017892	1998	JFC7473	Mecânico
TP501	MASSEY FERGUSON Tratores MF265	017893	1998	JFC7483	Mecânico
CM202	MERCEDES BENZ Caminhões 1519	009979	1984	JFO1897	Mecânico
PM202	MICHIGAN carregadeiras sobre rodas 55C	011512	1989		Mecânico
PM302	MICHIGAN carregadeiras sobre rodas 55C	011173	1988		Mecânico
PM303	MICHIGAN carregadeiras sobre rodas 55C	009987	1984		Mecânico
PM402	MICHIGAN carregadeiras sobre rodas 55C	011514	1989		Mecânico
PM502	MICHIGAN carregadeiras sobre rodas 55C	009986	1984		Mecânico
PM001	MICHIGAN carregadeiras sobre rodas 55C	011513	1989		Mecânico
PM501	MICHIGAN carregadeiras sobre rodas 55R	011515	1989		Mecânico
TP205	Tratores VALMET 955 4X4	018808	1999	JFP3082	Mecânico
CM101	VOLVO Caminhões NL10 280	012143	1991	JFO9795	Mecânico
CM301	VOLVO Caminhões NL10 280	012142	1991	JFO9751	Mecânico

1.1 Dos equipamentos e especificações técnicas

1.1.1. Terminal Rastreador e acessórios:

- 1.1.1.1. Receptor GPS de, no mínimo, 20 canais;
- 1.1.1.2. Modem Quad-Band – homologado pela ANATEL – GSM, GPRS, EDGE (850/900/1800/1900 MHz);
- 1.1.1.3. Memória Flash interna de, no mínimo, 2 MB (dois megabytes) para armazenamento de até 10 mil posições;
- 1.1.1.4. Descarregamento automático das posições armazenadas;
- 1.1.1.5. Sinalização de desconexão das antenas GSM e GPS;
- 1.1.1.6. Alimentação com intervalo mínimo de 10 a 40 VDC;
- 1.1.1.7. Consumo máximo do rastreador e periféricos de até 250 mAh;
- 1.1.1.8. Intervalo mínimo de Temperatura para operação: -10°C à 60°C;
- 1.1.1.9. Bateria interna auto-carregável com autonomia mínima de 06 horas;
- 1.1.1.10. Sensor de Ignição (chave ligada/motor ligado);
- 1.1.1.11. No mínimo 06 entradas de I/O digitais e 02 saídas digitais;
- 1.1.1.12. A licitante deverá prever a possibilidade de se configurar uma entrada para odômetro/horímetro;
- 1.1.1.13. Sensibilidade mínima de velocidade do veículo: 0,2m/s;
- 1.1.1.14. Caixa de Proteção contra umidade e poeira;
- 1.1.1.15. O equipamento deverá permitir intervalos de transmissão configuráveis separadamente para veículo parado e em movimento;
- 1.1.1.16. O equipamento deverá transmitir posição com ignição desligada;
- 1.1.1.17. O equipamento deverá ser acoplado a botão de pânico;
- 1.1.1.18. Mínimo de 01 entrada serial;
- 1.1.1.19. Identificação visual do status do sinal GSM e GPS, por LED's no rastreador;
- 1.1.1.20. O Equipamento deverá enviar alerta à Central de Monitoramento em caso de corte de bateria do veículo;
- 1.1.1.21. O Equipamento deverá permitir bloqueio e desbloqueio de veículo a partir da Central de Monitoramento;
- 1.1.1.22. Deverá possuir circuito de escuta sigilosa e de viva-voz;

- 1.1.1.23. O equipamento deverá permitir a possibilidade de integração com Hardware Externo;
- 1.1.1.24. O equipamento deverá permitir a identificação do motorista por meio de leitor de código de barras ou leitor de cartão magnético, integrados ou não ao rastreador;
- 1.1.1.25. A licitante deverá prever a identificação de no mínimo 1.200 motoristas;
- 1.1.1.26. O equipamento deverá permitir atualização de seu firmware via rede IP GPRS;
- 1.1.1.27. O equipamento deverá permitir configuração via rede IP – GPRS;
- 1.1.1.28. O terminal rastreador deverá ser acoplado a 1(um) painel LCD e a 01(uma) câmera de vigilância externa para atender aos seguintes requisitos mínimos de funcionalidade do sistema:
 - Geração de imagens sequenciais, comandadas pelo operador na Central de Monitoramento, do interior de cada veículo contemplado com o sistema com resolução mínima de 640x480;
 - Alteração de configurações a partir do painel LCD com controle de senha; O painel deverá ter backlight com acendimento independente de ação do operador/motorista;
 - Indicação visual, no painel LCD, de informações de velocidade, status do sistema, alertas e mensagens de despacho enviadas a partir da Central de Monitoramento;
 - Alerta sonoro de alto volume a partir do LCD para ocasiões de recepção de mensagens ou alertas oriundos da central, chamando a atenção do motorista imediatamente, mesmo se houver intenso ruído ambiente;

1.2. Sistema de Rastreamento e Gestão da Frota

- 1.2.1. Deverá ser compatível com Sistema Operacional Windows ou Software Livre;
- 1.2.2. O Sistema não deverá ter limite de número de usuários, terminais ou motoristas;
- 1.2.3. Deverá permitir acesso via Internet por parte da Contratante;
- 1.2.4. Deverá possuir Comunicação TCP/IP nativa para recebimento massivo de pacotes provenientes dos Terminais Rastreadores da solução;
- 1.2.5. O acesso do cliente/usuário deverá ser via Web;
- 1.2.6. Estrutura de bando de dados padrão SQL;
- 1.2.7. Deverá permitir replicação de dados para banco Access ou SQL Server ou MySQL para armazenamento e hospedagem pela área de TI do Contratante;
- 1.2.8. O Sistema deverá permitir configuração de cerca eletrônica poligonal;
- 1.2.9. O Sistema deverá gerar alertas pop-up automático na tela da plataforma de rastreamento para seguintes situações:
 - Excesso de velocidade;
 - Login ou logout de motorista;
 - Bloqueio/Desbloqueio do veículo;
 - Corte da alimentação central do veículo (corte de bateria);
 - Rompimento da cerca eletrônica;
 - Acionamento do botão de pânico;
 - Recebimento de mensagem de texto do motorista;
 - Perda de conexão com o servidor;
- 1.2.10. O Sistema deverá suportar a geração dos seguintes relatórios, com possibilidade de exportação para formato xls:
 - Veículos por contratante;
 - Estatística de tempo de conexão dos terminais;
 - Motoristas por contratante;
 - Histórico de posições por veículo;
 - Alarmes e alertas recebidos;
 - Consumo de combustível diário/mensal;

- Mensagens enviadas/recebidas entre central e terminais;
 - Tempo de condução dos motoristas / veículo;
- 1.2.11. Deverá gerar gráficos dos relatórios em formato jpg;
 - 1.2.12. Deverá gerar gráficos dos relatórios em arquivos pdf através de impressora virtual;
 - 1.2.13. Permitir a impressão de todos os relatórios e gráficos pela plataforma de rastreamento;
 - 1.2.14. Deverá utilizar mapa vetorial com detalhe de ruas e exportação de arquivo .kml para visualização do rastreamento no Google Earth;
 - 1.2.15. Permitir acesso a informações de cada posição do veículo, como visualização no mapa, velocidade, coordenadas, data e hora, odômetro, status de entradas e saídas, reporte de motor ligado ou desligado, situação de conexão GPRS e sinal GPS e motorista em condução;
 - 1.2.16. O Sistema deverá permitir configuração de perfis de usuário com diferentes e customizados níveis de privilégios, desde a administração total do sistema até um simples observador, sem nenhuma permissão de ação positiva no sistema;
 - 1.2.17. Permitir a configuração de todos os parâmetros do terminal pela plataforma de rastreamento;
 - 1.2.18. O Sistema deverá permitir atualização de firmware do aparelho pela plataforma de rastreamento;
 - 1.2.19. O Bloqueio e desbloqueio do veículo poderá ser feito pela plataforma de rastreamento;
 - 1.2.20. A ferramenta deverá permitir visualização do histórico de posições por período, gerando uma animação do trajeto realizado;
 - 1.2.21. Permitir configuração de veículos em grupo por área geográfica;
 - 1.2.22. Permitir o envio de mensagens de texto diversas por grupo de veículos;
 - 1.2.23. Controle de motorista na condução para cada veículo, em tempo real;
 - 1.2.24. Controle de tempo de condução e descanso de cada motorista;
 - 1.2.25. Identificação de motoristas com nome, CNH, categoria de CNH e outras informações acessórias;
 - 1.2.26. Gerenciamento de SIM cards inseridos em cada terminal;
 - 1.2.27. Visualização de veículos seletiva – todos os veículos ou por setor;
 - 1.2.28. Deverá possuir uma ferramenta de medida de distâncias no mapa;
 - 1.2.29. Deverá permitir aquisição de imagens da cabine do veículo através da câmera de vigilância.
 - 1.2.30. Os requisitos de hardware para hospedagem do software devem obedecer, no mínimo, ao que se segue:
 - Processador de Quatro Núcleos de no mínimo 2.8Ghz;
 - Memória: Mínimo de 6GB DDR3-1333;
 - Sistema Operacional: Compatível com a aplicação da solução de monitoramento;
 - Disco Rígido SAS de no mínimo 10.000 rpm com capacidade mínima de 300 GB; O Tempo mínimo de retenção dos dados para emissão de relatórios e consultas deverá ser de 180 dias;
 - Placa de rede: 10/100/1000 Mbps;
 - 1.2.31. O ambiente de hospedagem do servidor deverá ter índice de disponibilidade igual ou superior à 99,9%, com disponibilidade da solução 24horas x 7 dias da semana;
 - 1.2.32. O ambiente de hospedagem do servidor da solução deverá estar conectado a, no mínimo, 02(dois) backbones de acesso à Internet, visando garantir a não interrupção do serviço;

1.3. Características Técnicas Mínimas para a Central de Monitoramento

- 1.3.1. Toda operação dos eventos, alertas e informações referentes aos serviços de monitoramento e gestão de frota será feita através de uma Central de Monitoramento, localizada na sede da Contratada.
- 1.3.2. A Central de Monitoramento acompanhará e gerenciará, em tempo real, os veículos, monitorando as máquinas e veículos, reproduzindo trajetos, gerenciando alertas, bloqueando e desbloqueando equipamentos, enviando e recebendo mensagens de despacho, atualizando software, identificando condutores, carregando configurações para os terminais rastreadores e emitindo de relatórios do sistema.
- 1.3.3. A Contratada deverá cumprir as seguintes exigências mínimas no que diz respeito à infraestrutura e requisitos utilizados na prestação dos serviços na Central de Monitoramento que irá, por meio de operadores, monitorar e gerenciar a frota:
 - 1.3.3.1. Cabos, conectores, adaptadores, materiais e mobiliários necessários para funcionamento de 04 (quatro) Pontos de Atendimento (PA);
 - 1.3.3.2. Estação de trabalho cliente para acesso ao software de rastreamento que suporte o sistema fornecido e possua as características técnicas mínimas:
 - 1.3.3.3. Processador com 2 (dois) núcleos (Dual Core) de no mínimo 2.3 Ghz;
 - 1.3.3.4. Memória: Mínimo 2 GB DDR2, 667MHZ;
 - 1.3.3.5. Sistema Operacional: Compatível com a aplicação da solução de rastreamento e gerenciamento de frota;
 - 1.3.3.6. Disco rígido de no mínimo 120 GB Serial sata;
 - 1.3.3.7. Leitor /gravador de DVD e CD;
 - 1.3.3.8. 01 (uma) controladora gráfica off-board, com no mínimo 512 MB de memória não podendo ser compartilhada com a memória principal, com suporte para 02 (dois) monitores, e replicação de um dele para monitor LCD de 42", Suportar no mínimo resolução de: 1280x1024 pixels, com conector DVI-D e VGA;
 - 1.3.3.9. Placa de rede : 1 (um) conector RJ-45, padrões IEEE 802.2 e 802.3, 10/100/1000Mbps;
 - 1.3.3.10. Mouse,teclado;
 - 1.3.3.11. Teclado do mesmo fabricante da CPU e manter os mesmos padrões de cores do gabinete;
 - 1.3.3.12. 02 (Dois) Monitores de no mínimo 19" LCD, com conector DVI-D e VGA;
 - 1.3.3.13. A Estação de Trabalho cliente dos operadores deverá permitir no mínimo:
 - Acompanhamento com localização eletrônica do veículo a qualquer momento, em tempo real, dentro da área de abrangência de todo o Distrito Federal na tela do monitor do computador, sobre o mapa ampliado ou reduzido vias e rodovias e coordenadas devidamente identificadas;

- Emissão de Relatórios;
 - Monitoração de alarmes e eventos;
 - Configuração remota de rastreadores;
 - Configuração remota de rastreadores;
- 1.3.3.14. 01(um) rack de 19" de 44 U's para acomodação dos equipamentos na Central de Monitoramento;
- 1.3.3.15. Área de visualização com dois monitores de 19" LCD para cada PA;
- 1.3.3.16. Infra-estrutura de rede elétrica e rede estruturada para garantir o funcionamento da Central de Monitoramento;
- 1.3.3.17. Infra-estrutura necessária para manter o ambiente em funcionamento por 120 minutos, mesmo em caso de queda de energia. O dimensionamento de carga para esta finalidade deverá ser feito pela contratada após instalação dos equipamentos e infra-estrutura que compõe a solução na central de monitoramento, por meio de medições elétricas e análise de demanda de carga elétrica;
- 1.3.3.18. A CONTRATADA deverá dispor de equipe treinada de profissionais para a operacionalização 24 horas do sistema implantado, devendo observar a configuração dos equipamentos prevista neste termo de referência e o número de PA's da central de monitoramento.
- 1.3.3.19. A Central de Monitoramento deverá, ainda, manter conexão com os Terminais Rastreadores durante 24x7, sendo de responsabilidade da contratada fornecer todos os equipamentos e suporte necessários para realização desse serviço, conforme acordo dos níveis de serviço estabelecidos neste projeto básico;
- 1.3.3.20. A Central de Monitoramento deverá possuir ainda 02(dois) painéis de visualização de no mínimo 42 polegadas com no mínimo 2(duas) entradas HDMI e/ou DVI-D;
- 1.3.3.21. A Contratada deverá possuir em sua Central de Monitoramento redundância lógica de acesso à Internet, através de dois Links independentes de acesso à rede, garantindo a disponibilidade, em caso de falha de um dos circuitos;
- 1.3.3.22. O ambiente físico deverá ser considerado adequado para a implantação das centrais de monitoramento e acesso restrito, possuindo porta com chave ou controle de acesso digital;
- 1.3.3.23. Todas as obras para adaptação do ambiente para implantação da Central de Monitoramento ficarão sob responsabilidade da Contratada.
- 1.3.3.24. A Contratante poderá verificar o atendimento das exigências, por meio de vistoria às instalações da Contratada, a partir de 60 dias após a assinatura do Contrato ou a qualquer tempo após a entrada em operação dos serviços.

1.4. Instalação, Suporte técnico e Manutenção

1.4.1.A Contratada deverá aferir a qualidade elétrica das baterias veiculares antes das instalações dos rastreadores. Caso as condições das baterias não estejam de acordo com o recomendado pelas normas técnicas aplicáveis ou pelo fabricante dos equipamentos, a Contratada deverá prover todas as adaptações e correções que julgar necessárias, de forma a garantir o ambiente adequado para implantação dos rastreadores, sem ônus adicionais em relação ao preço definido para a instalação.

1.4.2.A Contratada deverá verificar a qualidade elétrica das baterias veiculares antes das instalações dos rastreadores. Caso as condições das baterias não estejam de acordo com o recomendado pelas normas técnicas aplicáveis ou pelo fabricante dos equipamentos, a Contratada deverá prover todas as adaptações e correções que julgar necessárias, de forma a garantir o ambiente adequado para implantação dos rastreadores, sem ônus adicionais em relação ao preço definido para a instalação.

1.4.3.A Contratada será responsável pela instalação dos rastreadores de forma que os mesmos possam operar com todas as funcionalidades descritas neste projeto básico. Os serviços de instalação devem incluir todo material e ferramental necessários à instalação dos rastreadores, dos acessórios e a realização de adequações necessárias à instalação. Outras adequações que forem necessárias deverão ser feitas sem qualquer ônus para Contratante.

1.4.4.A central de atendimento para suporte técnico deverá disponibilizar profissionais capacitados para fornecer informações sobre o funcionamento dos serviços de rastreamento e prestar suporte técnico para que sejam resolvidos rapidamente eventuais problemas. Nos casos em que o contato com a Central de Atendimento não for suficiente para solucionar o problema observado, abrirá uma ordem de serviço (OS) com uma solicitação de manutenção corretiva. Deverá conter os seguintes serviços:

- A central de atendimento para suporte técnico deverá disponibilizar profissionais capacitados para fornecer informações sobre o funcionamento dos serviços de rastreamento e prestar suporte técnico para que sejam resolvidos rapidamente eventuais problemas. Nos casos em que o contato com a Central de Atendimento não for suficiente para solucionar o problema observado, abrirá uma ordem de serviço (OS) com uma solicitação de manutenção corretiva. Deverá conter os seguintes services: Esclarecimento de dúvidas e orientações quanto às configurações necessárias para a visualização e operação do sistema de rastreamento;
- Registro e encaminhamento de ordens de serviço com solicitações de manutenção;
- Fornecimento de informações sobre a situação e/ou andamento de ordens de serviço com solicitações de manutenção;
- Retorno a chamadas recebidas para fornecer esclarecimentos, orientações e informações não colocadas à disposição no primeiro contato do usuário.
- Registro de sugestões, reclamações e elogios;

1.4.5. Central de Atendimento da Contratada deve ser capaz de operar normalmente mesmo nos casos de ocorrência de interrupção no fornecimento de energia elétrica por no mínimo 03 (três) horas, caso ocorra interrupção no fornecimento de energia elétrica.

1.4.6. A Contratada deverá prestar serviços de manutenção corretiva solicitada pela Central de Atendimento, executando os procedimentos necessários para que rastreadores e/ou software que apresentarem problemas voltem a funcionar normalmente. O atendimento deverá ser iniciado no prazo máximo de 6 horas corridas, contadas do horário do registro da solicitação e a Contratada deverá solucionar o problema relatado de forma definitiva em até 24 horas corridas. Se for constatada a impossibilidade de cumprimento dos prazos, a Contratada deverá apresentar justificativa e propor novo prazo para a solução do problema, antes do término do prazo de manutenção, submetendo-o ao Executor do Contrato para avaliação. Caso a proposta de prazo seja negada, o prazo inicial deverá ser cumprido, ficando a Contratada sujeita às penalidades previstas pelo não cumprimento.

1.5. Características adicionais

1.5.1. Os dados que serão disponibilizados de cada equipamento instalado nos veículos/máquinas serão: data, hora, localização com latitude e longitude (em formato WGS e UTM), velocidade (km/h), direção (em graus), status (ligado ou desligado), rotas percorridas e a leitura dos sensores. Deve ser possível a visualização em formato mapa ou satélite do tipo Google Earth ou similar, com a localização da máquina/veículo identificada;

1.5.2. O prazo máximo para a instalação dos equipamentos e operacionalização completa dos serviços de rastreamento e gestão de frota, objeto do presente certame, será de 60 (sessenta) dias, a contar da emissão da assinatura do Contrato. A instalação dos equipamentos será, preferencialmente, nas dependências do DER-DF ou, a critério desta, diretamente nas Unidades de lotação das máquinas e veículos.

1.5.3. O rastreamento das viaturas será realizado 24 horas por dia e 7 dias por semana;

1.5.4. Todos os equipamentos deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses “on-site” para reposição de equipamentos, mão de obra e atendimento no local, de acordo com as condições do Certificado de Garantia do fabricante do equipamento;

1.5.5. Os equipamentos devem ser instalados com lacre que garanta inviolabilidade dos aparelhos contra manipulação danosa dos cabos e portas de comunicação;

1.5.6. O DER-DF deverá ter acesso a Base de Dados, podendo utilizar as informações registradas no Banco de Dados em seus demais Sistemas internos;

1.5.7. Deve ser utilizado para localização, controle e comunicação com veículos, modem celular digital GSM;

1.5.8. A prestação dos serviços a serem contratados deve ser considerada em Lote Único, sendo permitida a subcontratação referente aos serviços de telefonia móvel, através da tecnologia GSM/GPRS;

1.5.9. As informações sobre a posição geográfica, velocidade e estados dos sensores dos veículos devem ser atualizadas na Central de Monitoramento a intervalos previamente programáveis pelo operador;

- 1.5.10. Todos os equipamentos necessários para o funcionamento do sistema nos veículos devem ser instalados no interior do veículo, protegidos do sol e da água. O local da instalação deverá dificultar ao máximo o acesso de pessoa não autorizada;
- 1.5.11. A alimentação do equipamento deverá ser derivada de qualquer ponto no sistema de eletricidade da viatura posterior à caixa de fusíveis;
- 1.5.12. O equipamento poderá possuir LED's (diodo emissor de luz) na sua caixa de proteção que possam sinalizar visualmente os status de funcionamento dos sinais de GPS e GSM;
- 1.5.13. Os sistemas deverão ser exclusivamente para plataforma Web;
- 1.5.14. Todo o custo com comunicação de dados e SIMCARD será de responsabilidade da CONTRATADA, devendo os equipamentos fornecidos funcionar com qualquer operadora de telefonia móvel que opere a tecnologia GSM;
- 1.5.15. A operadora de telefonia móvel utilizada na prestação dos serviços deverá possuir cobertura mínima de 90% dos municípios do Distrito Federal e dos Estado de Goiás e Minas Gerais;
- 1.5.16. A contratada deverá manter um estoque de pelo menos 5% (cinco por cento) do quantitativo total de equipamento instalado para garantia de agilidade na eventual necessidade de troca ou reinstalação de qualquer módulo;
- 1.5.17. A exeqüibilidade de quaisquer itens relacionados, como customizações e/ou desenvolvimentos futuros para atender aos requisitos deste Edital, também poderá, a critério do DER-DF, ser objeto de pedidos de esclarecimentos e/ou compromissos contratuais adicionais;
- 1.5.18. A tecnologia a ser implantada deve possibilitar o rastreamento e o monitoramento de frotas em tempo real, otimizando a operação e a segurança das frotas entre outras possibilidades.

2. JUSTIFICATIVA

O rastreamento de máquinas e veículos visa o monitoramento da localização de equipamentos do DER-DF objetivando coibir o roubo e furto destes bens, bem como o acompanhamento da operação da frota em tempo real e ininterrupto.

As máquinas de terraplenagem são equipamentos com alto valor agregado e objeto de furto em várias localidades do Brasil. Todas têm o mesmo aspecto visual e, geralmente, não são abordados por policiais. Não possuem documentos obrigatórios de apresentação nas fiscalizações e o seguro é de altíssimo valor.

O objetivo acessório é o acompanhamento da localização e da operação dos equipamentos evitando usos inadequados ou até ilegais. Atualmente esse serviço é efetuado através de relatórios que são enviados dos canteiros de obras, não sendo garantida a localização exata das máquinas e veículos.

Além disso, os veículos de fiscalização de trânsito serão acompanhados podendo ser as viaturas deslocadas mais rapidamente em caso de atendimento de acidentes e operações de emergência.

Com o objetivo de melhorar estes controles o DER-DF busca a implementação de serviço de rastreamento e gerenciamento de frota para o controle destes maquinários. Através deste novo serviço o DER-DF espera relatórios mais precisos e de forma On-Line para o acompanhamento de sua frota, dificultando através da parada remota da máquina/veículo o roubo e o furto.

3. OBRIGAÇÃO DA CONTRATADA

- 3.1. Manter durante o contrato todas as condições oferecidas no momento da licitação e exigidas pelo Edital.
- 3.2. Manter em seu quadro permanente, durante toda a vigência do contrato, profissional de nível superior com graduação em Engenharia Elétrica ou de Comunicações devidamente registrado no CREA.
- 3.3. Responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, seguro de acidentes, contribuições previdenciárias, impostos e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços executados por seus empregados, uma vez que os mesmos não têm nenhum vínculo empregatício com a Contratante;
- 3.4. Responsabilizar-se pela prestação dos serviços, respondendo civil e criminalmente por todos os danos, perdas e prejuízos que, por dolo ou culpa sua, de seus empregados ou prepostos no exercício de suas atividades, vier a, direta ou indiretamente, causar ou provocar à Contratante;
- 3.5. Responsabilizar-se perante a Administração pelos eventuais danos ou desvios causados aos bens que lhe forem confiados ou a seus prepostos;
- 3.6. Não ceder a outrem ou subcontratar os serviços contratados, no todo ou em parte;
- 3.7. Manter sigilo absoluto sobre todas as informações, dados e documentos provenientes dos serviços realizados.
- 3.8. Apresentar Atestado de Vistoria emitido pelo DER-DF, comprovando que o Gerente de Equipamentos, Manutenção e Transporte e o Coordenador de Informática vistoriaram as instalações e comprovaram os detalhes técnicos necessários para prestação do serviço, não podendo alegar posteriormente nenhum desconhecimento dos serviços objeto deste Edital. A vistoria deverá ser realizada até 02 (dois) dias úteis antes da data estabelecida para abertura da licitação e deverá ser agendada com pelo telefone (61) 3302-1377 ou 3302-2001, de 8:00h as 12:00h e de 13:00h às 17:00h. poderá ainda apresentar declaração de que possui conhecimento do objeto deste contrato ou que absteve de realizar vistoria, arcando com a responsabilidade da na execução da vistoria.
- 3.9. Apresentar declaração de que possui assistência técnica treinada e qualificada, comprovada por meio de certificado emitido pelo fabricante da solução ofertada.
- 3.10. A Contratada deverá fornecer o serviço do Sistema responsabilizando pela cessão e instalação dos equipamentos necessários em regime de COMODATO, bem como a sua implantação, manutenção e operação;

4. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 4.1. Fornecer à contratada todas as informações técnicas solicitadas sobre o ambiente a ser utilizado na prestação dos serviços;
- 4.2. Disponibilizar a CONTRATADA ambiente para a instalação dos equipamentos necessários à prestação dos serviços de rastreamento e gestão de frota.
- 4.3. Notificar as contratadas de qualquer irregularidade no fornecimento dos serviços, inclusive quanto ao mal ou não funcionamento do sistema.
- 4.4. Responsabilizar-se por eventuais prejuízos no atendimento aos prazos previstos no Contrato, em razão da não apresentação em tempo hábil das informações, documentos ou orientações necessários à correta entrega da solução, sua customização e serviços;
- 4.5. Definir junto à CONTRATADA matriz de responsabilidade e contatos imediatos em situações anormais de alertas e eventos de segurança observados no sistema, instruindo e determinando ações dos operadores da CONTRATADA na Central de Monitoramento em situações de infração às regras definidas no sistema e situações de alertas de segurança;
- 4.6. Disponibilizar um contato com o Executor do Contrato que via telefone atenderá a Contratada respondendo a indagação sobre qual a ação será tomada em caso de roubo/furto ou outra ocorrência grave detectada.
- 4.7. Responsabilizar-se pelos prejuízos eventualmente causados à CONTRATADA, decorrentes do mau uso, operação imprópria ou negligência de seus servidores ou representantes, desde que, no recebimento tenha constatado que os mesmos não apresentavam defeitos;
- 4.8. Promover o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, sob os aspectos quantitativos e qualitativos, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando as ocorrências de quaisquer fatos que exijam medidas corretivas por parte da CONTRATADA;
- 4.9. Apurar mensalmente o valor do serviço e efetuar o pagamento da fatura de acordo com as normas de execução orçamentária e financeira após o atesto do Executor do Contrato.

5. AVALIAÇÃO TÉCNICA DAS PROPOSTAS

Durante a fase de avaliação das propostas o certame poderá ser suspenso para análise mais detalhada dos documentos apresentados, para a realização de diligências, consultas e/ou para examinar amostras dos serviços ofertados pelos licitantes, ou ainda para solicitar informações complementares sobre a composição dos preços, amostra dos serviços cotados ou quaisquer outras dúvidas consideradas relevantes para o julgamento. O impedimento de diligência, ou o fornecimento de informações divergentes ao declarado, eliminará automaticamente o licitante do certame.

A critério da Contratante poderá ser solicitada amostra de uma solução completa e funcional dos serviços da empresa vencedora da fase de lances, durante a análise da sua proposta, com instalação e operacionalização de pelo menos 03 (três) rastreadores veiculares com software de monitoramento, a fim de que possam ser comprovadas a qualidade e o desempenho destes, bem como o atendimento às especificações mínimas exigidas neste projeto básico.

Em se persistindo a dúvida a Contratante poderá solicitar uma amostra completa e funcional que contenha todos os elementos do rastreador veicular de modo a demonstrar de forma completa as suas funcionalidades, em versões idênticas às apresentadas pelo licitante em sua proposta.

Ressalta-se que todos os custos necessários à apresentação da amostra são de responsabilidade única do licitante e pela sua simples apresentação não garantem direito qualquer à contratação ou ainda a reembolso.

As amostras deverão ser providas em até 5 (cinco) dias úteis contados da data de solicitação do pregoeiro e a sua não apresentação acarretará a desclassificação da proponente sem prejuízo das sanções previstas em lei.

6. DO JULGAMENTO

No julgamento das propostas será vencedora a Licitante que obtiver o menor valor total mensal dos serviços – VM – de acordo com a seguinte fórmula:

$$VM = 53 \times VME + 42 \times VMM$$

Onde: **VM** é o valor total mensal dos serviços, **VME** é o valor mensal dos serviços dos equipamentos com desligamento eletro-eletrônico e **VMM** é o valor mensal dos serviços dos equipamentos com desligamento mecânico.

7 DO VALOR

A composição de preços para a execução dos serviços foi feita pela média das propostas enviadas pelas empresas fornecedoras, conforme planilha constante do Anexo 2.

O valor anual estimado do contrato é de R\$ 154.684,96 (cento e cinquenta e quatro mil seiscientos e oitenta e quatro reais e noventa e seis centavos) e o valor mensal é de R\$ 12.890,41 (doze mil oitocentos e noventa reais e quarenta e um centavos).

8 DO PAGAMENTO

- 8.1 O pagamento dar-se-á mensalmente na forma do art. 40, XIV, “a” da Lei 8.666/93, podendo ocorrer em até 10 (dez) dias, contados da data de emissão do Atestado de Recebimento dos Serviços pelo Gerente da GEMAT/SUOPER.
- 8.2 Para liquidação, a fatura deverá estar acompanhada das certidões negativas pertinentes.
- 8.3 Em atendimento ao Decreto nº 17.733/96, alterado pelo Decreto nº 18.126/97, deverá ser mantida conta corrente no Banco de Brasília S/A – BRB, para recebimento do pagamento.
- 8.4 Em caso de inexecução total ou parcial dos serviços, ou qualquer outra inadimplência, a adjudicatária estará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, no que couber, garantida a prévia defesa, às penalidades previstas no art. 87, incisos I a IV da Lei nº 8.666/93, e de conformidade com artigo 15 do Decreto nº 20.453/99.
- 8.5 No caso de multa prevista no art. 86 da Lei de regência, observar-se-ão os percentuais, constantes no artigo 15 do Decreto nº 20.453/99.

9 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A exigência da comprovação de capacidade técnica e profissional faz-se necessário em virtude do objeto envolvido no certame, sob pena de sua não exigência, restar prejudicada a execução do serviço a contento, situação que causaria prejuízo ao interesse público.

Desta feita, visando garantir a qualidade e a eficiência na prestação do serviço, as empresas deverão atender os ditames previstos no artigo 30 da Lei 8.666/93, na Decisão Normativa TCDF 02/2003 e na Decisão 1.673/2003 – TCDF (Processo 691/2003 – TCDF).

9.1 QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL

- 9.1.1. **Na fase de habilitação**, comprovar aptidão no desempenho de atividade pertinente compatível em características com o objeto desta licitação, por intermédio da apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica, registrado no CREA, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado. O referido Atestado deverá ter em suas especificações detalhamento de execução de serviço ou estar executando para Órgão ou Entidade da Administração Pública, Direta ou Indireta, Federal, Estadual Municipal ou do Distrito Federal ou ainda, para empresa de Direito Privado, serviços de rastreamento e gestão de frota, incluindo operação em Central de Monitoramento, instalação, suporte técnico e manutenção de software e hardware rastreador, em quantidades compatíveis e com detalhamento referente ao objeto desta licitação;
- 9.1.2. A licitante deverá apresentar Certificação e homologação junto à ANATEL;
- 9.1.1. **Na assinatura do contrato**, comprovar por meio de certidões, que está devidamente registrada junto ao Conselho Regional de Engenharia - CREA, em plena validade.

9.2 Da Qualificação Técnico-Profissional

9.2.1. Na assinatura do contrato, a empresa deverá comprovar que disporá de Engenheiro de Elétrico ou Engenheiro de Comunicações apto para atuar como responsável técnico pela execução do contrato, devidamente reconhecido por entidade competente. O nome do responsável Técnico indicado deverá ser o mesmo que constar do(s) atestado(s) de qualificação técnico-profissional, de acordo com a resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do CONFEA. A comprovação do técnico profissional se fará optando-se por uma das formas:

- a. Com a apresentação da carteira de trabalho (CTPS);
- b. Ficha de registro de empregado;
- c. Contrato de prestação de serviço;
- d. Contrato social da licitante em que conste o profissional como sócio.

10 DA EXECUÇÃO CONTRATUAL

O Executor do Contrato será designado após a assinatura do Contrato pelo Superintendente de Operações do DER-DF ou pelo Diretor-Geral.

11 DO REAJUSTE DO CONTRATO

11.1 Reajuste

O reajuste do valor do contrato se dará com vistas ao equilíbrio do contrato em decorrência do processo inflacionário. Para o reajuste serão observadas as orientações constantes nos seguintes normativos:

- Artigo 40, inc. XI da Lei 8.666/93;
- Artigo 3º, § 1º da Lei 10.192/01;
- Processo 4.992/1997 – TCDF;
- Acórdão 1.707/2003 – Plenário TCU (Processo 18.278/2002).

11.2 Revisão

De acordo com o artigo 65, inciso II, alínea “d” da Lei 8.666/93, a revisão contratual visa retomar as condições iniciais do contrato, por desequilíbrio por fatores supervenientes imprevisíveis ou previsíveis, mas de consequências incalculáveis. A contratada possui direito à revisão e terá como prerrogativa comprovar que houve desequilíbrio conforme o ditame legal.

11.3 Repactuação

A repactuação do Contrato, como preconiza o art. 40, XI, da Lei 8.666/93, será em conformidade com a Decisão nº 325/2007 – TCDF (Processo 28.882/2005), a IN MARE 18/1997 de 22/12/1997, a IN 02/2008 – MPOG e ainda o art. 5º do Decreto nº 2.271/97:

- a. No caso da primeira repactuação dos contratos de prestação de serviços de natureza contínua, o prazo mínimo de 01 (um) ano conta-se a partir da apresentação da proposta ou da data do respectivo orçamento, sendo que, nesta última hipótese, considerar-se-á como data do orçamento a da Convenção Coletiva de Trabalho – da categoria emitida pelo SINDSERVIÇOS-DF, que estipula o salário vigente à época da entrega da proposta, vedada a

- inclusão, por ocasião da repactuação, de antecipações e de benefícios não previstos originariamente;
- b. A repactuação poderá ser dividida em tantas parcelas quanto forem necessárias em respeito ao princípio da anualidade do reajuste dos preços da contratação, podendo ser realizada em momentos distintos para discutir a variação de custos que tenham sua anualidade resultante em datas diferenciadas, tais como os custos decorrentes da mão de obra e os custos decorrentes dos insumos necessários à execução do serviço.
 - c. A repactuação poderá contemplar todos os componentes de custo do contrato que tenham sofrido variação, desde que haja demonstração analítica dessa variação devidamente justificada, por meio de Planilha de Custos atual e a com reajuste, no modelo-padrão adotado pela IN 02/2008 e Portaria 007/2011-MPOG, acostando além da Convenção Coletiva de Trabalho, todas as justificativas que achar pertinentes ou que forem solicitadas para a celebração do aditivo de prazo e de reajuste, observando-se que compete ao gestor acerrar-se de elementos informativos para avaliar o pleito e formar juízo de valor, para a respectiva discussão, inclusive no caso de ocorrência de diminuição de custos;
 - d. O prazo para pagamento dos novos valores repactuados deverá iniciar-se sempre a partir da conclusão das negociações, ou no máximo poderá retroagir à data da solicitação do contratado;
 - e. Nas repactuações seguintes dos contratos de prestação de serviços de natureza contínua, o prazo mínimo de 01 (um) ano conta-se a partir da última repactuação;
 - f. O interregno mínimo de 01 (um) ano para a primeira repactuação será contado a partir:
 - g. Da data limite para apresentação das propostas constante do instrumento convocatório, em relação aos custos com a execução do serviço decorrentes do mercado, tais como o custo dos materiais e equipamentos necessários à execução do serviço;
 - h. Da data do acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho ou equivalente, vigente à época da apresentação da proposta, quando a variação dos custos for decorrente da mão-de-obra e estiver vinculada;
 - i. Da data de vigência estipulada em norma que vier a alterar o valor do salário mínimo e, que este altere os valores pagos a título de salários ou outros benefícios a ele vinculados, quando incluídos nas despesas administrativas e/ou ainda, alterem o valor do Adicional de Insalubridade/Periculosidade. Tais custos deverão ser devidamente comprovados por planilha de formação de custos conforme a IN 07/2011- MPOG.
 - j. A repactuação tardia, não poderá acarretar que os preços para o novo período de vigência do contrato sejam superiores aos valores fixados por Portaria da SLTI/MPOG, sendo permitido essa ultrapassagem apenas no período compreendido entre a ocorrência do fato gerador da repactuação, ou da data a que o próprio fato gerador, na forma de acordo, convenção ou sentença normativa, contemplar data de vigência retroativa, e o dia anterior ao de início de vigência do novo período contratual.
 - k. Os novos valores contratuais decorrentes das repactuações terão suas vigências iniciadas observando-se o seguinte:
 - i. A partir da ocorrência do fato gerador que deu causa à repactuação;
 - ii. Em data futura, desde que acordada entre as partes, sem prejuízo da contagem de periodicidade para concessão das próximas repactuações futuras;

- iii. Em data anterior à ocorrência do fato gerador, exclusivamente quando a repactuação envolver revisão do custo de mão-de-obra em que o próprio fato gerador, na forma de acordo, convenção ou sentença normativa, contemplar data de vigência retroativa, podendo esta ser considerada para efeito de compensação do pagamento devido, assim como para a contagem da anualidade em repactuações futuras.
- l. Os efeitos financeiros da repactuação deverão ocorrer exclusivamente para os itens que a motivaram, e apenas em relação à diferença porventura existente;
- m. As repactuações não interferem no direito das partes de solicitar, a qualquer momento, a manutenção do equilíbrio econômico dos contratos com base no disposto no art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.