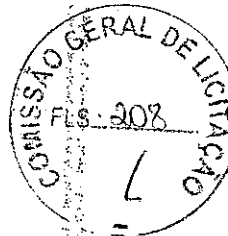




PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÂNIA
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTE
DIRETORIA DE PROJETOS DE TRÂNSITO



Goiânia

O futuro se faz agora



- Coordenação
- Prioridade
- Veículos adjacentes
- Abrangência do laço

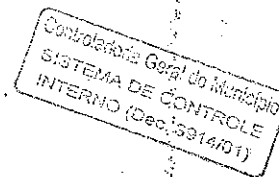
9.0 EQUIPE DE DETETORES

a) Pessoal

- 1(um) encarregado/motorista.
- 1(um) electricista.
- 2(dois) ajudantes.

b) Equipamentos

- Consiste de 1(um) veículo utilitário, tipo-caminhonete pick-up, com capota, contendo:
 - 1(um) conjunto de sinalização visual giratória,
 - compartimento na carroceria para cimento e areia.
 - 1(um) reservatório plástico para água, capacidade 500 litros, com 15 m de mangueira plástica 3/4".
 - 2(dois) pares de botas de borracha de cano alto, até os joelhos.
 - 4(quatro) macacões.
 - 4(quatro) coletes refletivos.
 - 2(dois) óculos de proteção.
 - 2(dois) protetores de ouvido.
 - 2(dois) pares de luvas de couro.



c) Ferramentas

- Cada equipe de detetores deverá possuir:
 - 1(uma) máquina de corte de asfalto, com motor estacionário e partida elétrica.
 - 1(um) compressor de pequeno porte.
 - Nota: Estes dois equipamentos não deverão produzir nível de ruído acima de 80 db, conforme norma CAGI PNEUROP.
 - 1(um) fogareiro a gás, com queimador e suporte.
 - 1(uma) caixa para ferramentas.
 - discos de corte adiantados.
 - 1(uma) trena.
 - 1(uma) marreta de 1 kg.
 - 1(uma) chave de fenda 3/16" x 4".
 - estiletas.
 - 1(um) alicate universal.
 - 1(um) cadeado de 30mm.
 - 1(uma) talhadeira média.
 - 1(uma) régua de madeira para compressão da corda no sulco.
 - 1(um) gabarito de laço, em compensado de madeira.

SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES

Avenida Laudelino Gomes, nº 250, Setor Bela Vista - Goiânia / Goiás
CEP 74.830-090 - PABX 62.3524.1280
www.smt.goiania.go.gov.br
engenharia@smt.goiania.go.gov.br

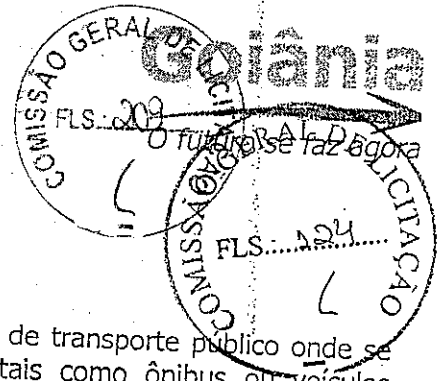
SMT

Pelo Trânsito, Pela Vida

46



PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÂNIA
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTE
DIRETORIA DE PROJETOS DE TRÂNSITO



PRIORIDADE PARA O TRANSPORTE COLETIVO

O Sistema aqui descrito encontra aplicação em todos os meios de transporte público onde se queira priorizar sua passagem nas interseções semaforizadas, tais como ônibus ou veículos especiais como carros de bombeiros, ambulâncias e viaturas policiais.

Cada veículo receberá um identificador codificado que emite continuamente a identidade do veículo através de um cone de luz infravermelho no espectro invisível.

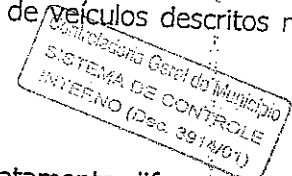
Dispositivos sensores receptores serão instalados no cruzamento semaforizado, em distância adequada que permita o processo seguro de fechamento ou abertura da fase/grupo semaforizado. O dispositivo receptor deverá a informação via enlace rádio, até o Gerenciador de Prioridade que está locado fisicamente junto ao Controlador Semaforizado.

No Gerenciador de Prioridade são programados Perfis de Prioridade diversos. Cada Perfil define quanto tempo o semáforo irá estender o sinal verde para aguardar uma composição que está chegando ou quanto tempo irá reduzir o vermelho para facilitar a passagem de um veículo que está se aproximando, considerando-se todos os tempos de segurança previstos nas normas de trânsito. Estes Perfis são atrelados ao tipo de veículo e aos planos de tráfego vigentes que variam em função do horário. Desta forma, dependendo do tipo de veículo e do horário, pode-se garantir a passagem de determinado veículo (ou grupo) sempre no sinal verde (alta prioridade), ou apenas reduzir o tempo de espera no sinal vermelho (baixa prioridade) ou simplesmente ser ignorado (nenhuma prioridade).

O sistema de prioridade a ser oferecido deve ser totalmente compatível com o O Sistema de Controle Semaforizado existente possuindo mecanismos de detecção de veículos descritos neste documento

O sistema oferecido deve:

- Permitir identificar individualmente cada veículo permitindo o tratamento diferenciado pela interseção semaforizada, inclusive auxiliando no rastreamento dos veículos;
- No ponto de identificação do veículo, deverá existir flexibilidade de o veículo estar transitando em diferentes faixas de tráfego já que a distância entre o veículo e o sistema de leitura pode variar entre 2 e 15 metros;
- Quando em pistas de duplo sentido, o tráfego contrário não deverá gerar interferência nos sensores de identificação;
- A transmissão de dados entre o equipamento de recepção e o equipamento gerenciador deverá ser por comunicação sem fio, evitando obras de escavação de valetas e quebra de calçadas para o lançamento de cabos;
- O equipamento de Gerenciamento de Prioridade deverá ter inteligência para considerar o tipo de veículo, horário do dia (plano de tráfego), distância do sensor até a interseção, tempo de retenção do sinal verde (programável) e tempo de redução do sinal vermelho (programável);
- Ser compatível com o sistema semaforizado existente, juntamente com a declaração de compatibilidade.



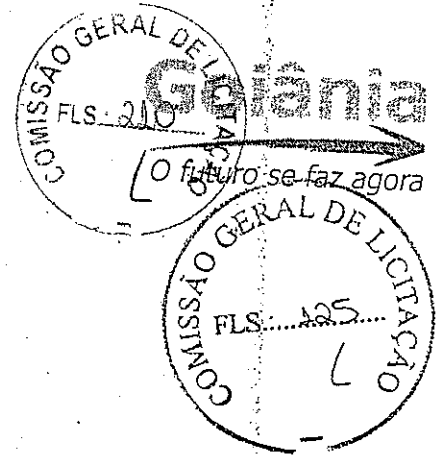
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES
Avenida Laudelino Gomes, nº 250, Setor Bela Vista -- Goiânia / Goiás
CEP 74.830-090 -- PABX 62.3524.1280
www.smt.goiania.go.gov.br
engenharia@smt.goiania.go.gov.br

SMT
Pelo Trânsito, Pela Vida

47



PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÂNIA
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTE
DIRETORIA DE PROJETOS DE TRÂNSITO



DESCRIÇÃO DETALHADA

IDENTIFICAÇÃO SELETIVA

Transponder

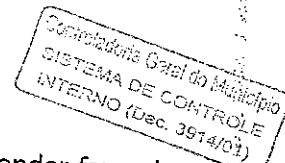
Dispositivo tipo tag eletrônico baseado na emissão de luz infravermelha codificada com as seguintes características básicas:

- Dispositivo micro processado, programável, com porta de comunicação externa RS485.
- Cone de luz no espectro infravermelho com comprimento de onda entre 850 e 900nm (nano metros) e com ângulo de irradiação de +/- 12 graus.
- Capacidade de identificação de pelo menos 10.000 ônibus através de programação realizada pelo meio ótico ou pela porta de comunicação RS485.
- Comunicação com protocolo criptografado com padrão LRC 16 bits.
- Taxa de envio da identificação do ônibus não inferior a 100 vezes por segundo.
- Alimentação automotiva de 24 VCC com prevenção contra surtos no caso da desconexão da bateria com alternador operando.

Leitor de Posição

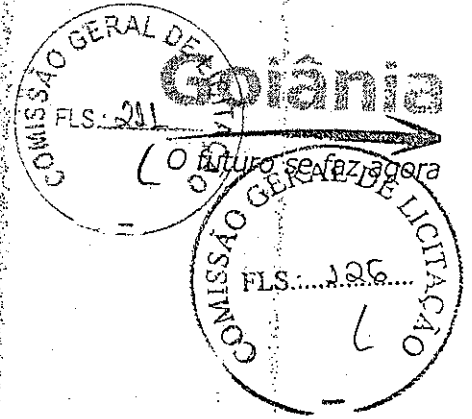
Dispositivo eletrônico que faz a leitura do sinal emitido pelo transponder fazendo a identificação seletiva dos ônibus que se encontram em movimento. Principais características:

- Dispositivo micro processado com comunicador no espectro infravermelho com comprimento de onda entre 850 e 900nm (nano metros), permitindo reconhecer os sinais emitidos pelo transponder a uma distância operacional de 2 a 15 metro.
- Capacidade de identificar um veículo na velocidade de até 100Km/h.
- Precisão de posicionamento de +/- 3 metros no sentido de movimento do ônibus.
- Operação direcional de forma que somente uma direção de fluxo seja contabilizado e o fluxo contrário ignorado.
- Programável de forma que possam ser previstas listas de identificadores de ônibus que terão tratamento diferenciado.
- Quando da passagem de uma composição que se encontra na lista, deverá enviar pedido de prioridade para Gerenciador de Semáforo que se encontra a uma distância de 80 a 150 metros via comunicação rádio na tecnologia spread spectrum, faixa de frequência licenciada de 900MHz ou 2,4GHz, em conformidade com a legislação vigente.
- Comunicação criptografada com padrão LRC 16 bits.
- Alimentação 110/220Volts com proteções contra descargas atmosféricas e instabilidade na rede de distribuição de energia elétrica, como picos de tensão e/ou corrente, quedas de tensão.
- O equipamento deverá estar alojado em compartimento que permite abertura da estrutura ou invólucro interno através de ferramenta padrão único e exclusivo (chave fora de série).





PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÂNIA
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTE
DIRETORIA DE PROJETOS DE TRÂNSITO



GERAÇÃO DE PRIORIDADE

Gerenciador de Prioridade

O equipamento gerenciador de prioridade deverá possuir total compatibilidade com os controladores de tráfego e a central de controle existente no município, interagindo com dois Leitores de Posição de forma a gerar onda verde para uma série restrita de identificadores de veículos. Principais características:

- Comunicação com os Leitores de Posição sem fio, via dispositivo de rádio na tecnologia spread spectrum, faixa de frequência licenciada de 900MHz ou 2,4GHz, em conformidade com a legislação vigente.
- Comunicação criptografada com padrão LRC 16 bits.
- Alimentação 110/220Volts com proteções contra descargas atmosféricas e instabilidade na rede de distribuição de energia elétrica, como picos de tensão e/ou corrente, quedas de tensão.
- Programável de modo a permitir políticas de prioridade diferenciadas conforme a direção do fluxo dos veículos como também políticas de prioridade diferenciadas para ônibus parador e ônibus não parador.
- Atuar no Controlador de Semáforos existente de forma que se possa garantir sinal verde quando da passagem da composição. A atuação se dará pela extensão do tempo de verde ou pela redução do tempo do vermelho, dentro de limites programáveis e tempos mínimos de segurança.
- O equipamento deverá ficar alojado no interior do controlador de tráfego, em compartimento que permite abertura da estrutura ou invólucro interno através de ferramenta padrão único e exclusivo (chave fora de série). As dimensões máximas permitidas deverão ser compatíveis para que fiquem alojadas no interior dos controladores de tráfego existentes nos cruzamentos.

Condições Ambientais

Os controladores deverão ter funcionamento garantido nas condições ambientais locais:

- temperatura ambiente externas na faixa de -10 a 55 graus Celsius, insolação direta;
- umidade relativa do ar de até 95%.

Controladoria Geral do Município
SISTEMA DE CONTROLE
INTERNO (Doc. 3914/01)

SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES
Avenida Laudelino Gomes, nº 250, Setor Bela Vista – Goiânia / Goiás
CEP 74.830-090 – PABX 62.3524.1280
www.smt.goiânia.go.gov.br
engenharia@smt.goiânia.go.gov.br

SMT
Pelo Trânsito, Pela Vida

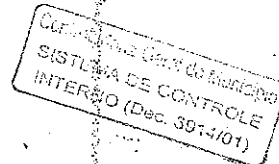
49



PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÂNIA
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTE
DIRETORIA DE PROJETOS DE TRÂNSITO



Goiânia
O futuro se faz agora



PROGRAMADORES Programação dos Controladores

Para programação e reprogramação dos controladores existentes a contratada deverá utilizar um conjunto de equipamento/software de apoio de modo a permitir editar, modificar e armazenar as tabelas de programação dos equipamentos controladores. A edição das tabelas deverá inibir entradas de dados indevidas, ou fora dos intervalos permitidos.

As entradas dos parâmetros devem ser efetuadas em unidades de engenharia, e não em códigos de programação, por exemplo: segundos de tempo verde, etc. O conjunto equipamento/software oferecido deverá ser portátil e deverá ter a capacidade de armazenar as tabelas de programação de, no mínimo 300 (trezentos) controladores, para que os parâmetros possam ser modificados na via pública com a mínima interferência ao trânsito e sem ajuda policial.

Especificações Técnicas Mínimas do Equipamento de Programação:

- Display gráfico colorido, com resolução mínima de 160 x 160;
- Memória flash de 32 Mb;
- Peso máximo de 100 gramas;
- Dimensões máximas de 7 x 11 x 2 cm;
- Processador de 200MHz;
- Bateria recarregável de longa duração;
- Cabo USB para interligação a microcomputadores padrão PC;
- Interface infravermelho para comunicação com o controlador de tráfego.

Após a utilização do equipamento a contratada deverá entregar o mesmo a contratante.

ESTRUTURA METÁLICA CÓLUNA SIMPLES TUBULAR

Poste de aço para semáforo, com 6,00m de comprimento, diâmetro externo de 101,60mm e parede com espessura de 5,00mm. Na base deverão constar aletas anti-giro a 60,0cm da mesma e com área de 105,0cm² (15,0cm x 7,0cm). O poste deverá apresentar janelas para fixação, sendo a primeira com diâmetro de 50mm postada a 0,30m da base superior. A segunda janela, também com diâmetro de 50,0mm, deverá ser postada a 3,80m da base inferior. A

SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES
Avenida Laudelino Gomes, nº 250, Setor Bela Vista - Goiânia / Goiás
CEP 74.830-090 - PABX 62.3524.1280
www.smt.goiania.go.gov.br
engenharia@smt.goiania.go.gov.br

SMT

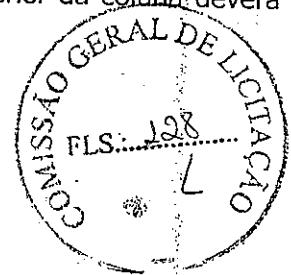
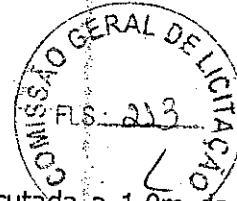
Pelo Trânsito, Pela Vida

50



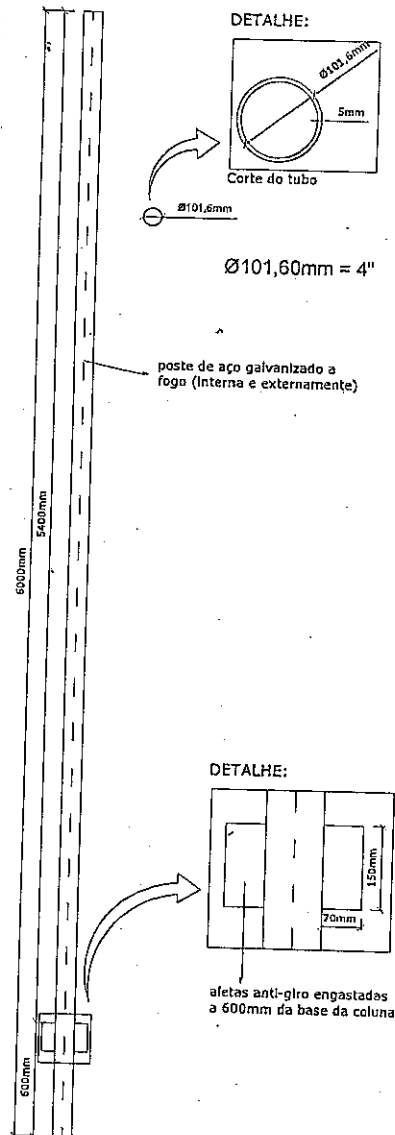
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÂNIA
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTE
DIRETORIA DE PROJETOS DE TRÂNSITO

Goiânia
O futuro se faz agora



Controladora Geral do Município
SISTEMA DE CONTROLE
INTERNO (Dec. 3914/01)

terceira janela, de diâmetro 50,0mm, deverá ser executada a 1,0m da base. Todo conjunto deverá ser galvanizado a fogo, interna e externamente. A parte superior da coluna deverá ser tampada/fechada para evitar infiltração de água.



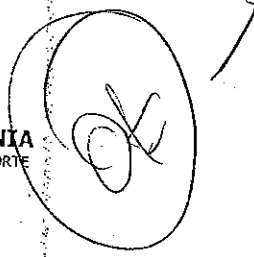
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES
Avenida Laudelino Gorties, nº 250, Setor Bela Vista – Goiânia / Goiás
CEP 74.830-090 – PABX 62.3524.1280
www.smt.goiania.go.gov.br
engenharia@smt.goiania.go.gov.br

SMT
Pelo Trânsito, Pela Vida

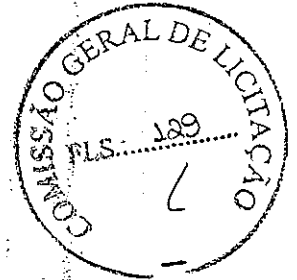
3
51



PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÂNIA
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTE
DIRETORIA DE PROJETOS DE TRÂNSITO

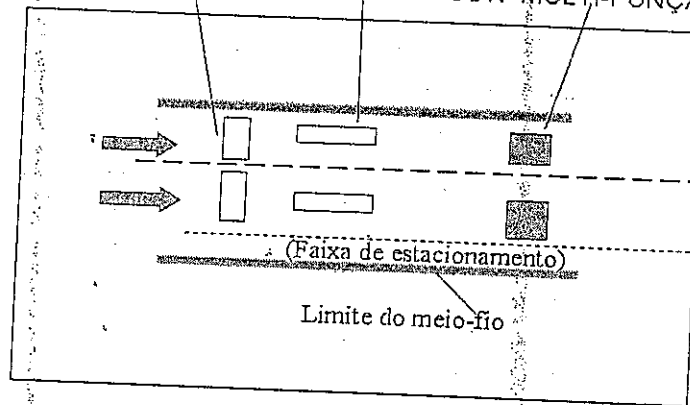


Goiania
O futuro se faz agora



MODELO DE LAÇO INDUTIVO A SER IMPLANTADO

SENSOR DE OCUPAÇÃO SENSOR DE CONTAGEM
SENSOR MULTI-FUNÇÃO



Secretaria Geral do Município
SISTEMA DE CONTROLE
INTERNO (Dec. 3914/01)

- 01 laço por faixa de rolamento (sensor multi-função);
- Laço Indutivo nas dimensões de 1,8x1,8m;
- Posicionamento dos laços: após linha de retenção - posição estratégica, tanto para a aquisição de estatística como para o controle de filas, de modo a minimizar o fechamento dos cruzamentos;
- Cabo do laço – Sintenax 2,5mm² - 1KVA;
- Cabo utilizado em tubulação subterrânea para ligação do laço na sua caixa de passagem até o controlador DP40: CCE APL 50 x 2 – 50 x 4 – 50 x 6 – 50 x 10 (conforme n.º de laços);
- Distância limite do laço até o controlador DP40: 100m.

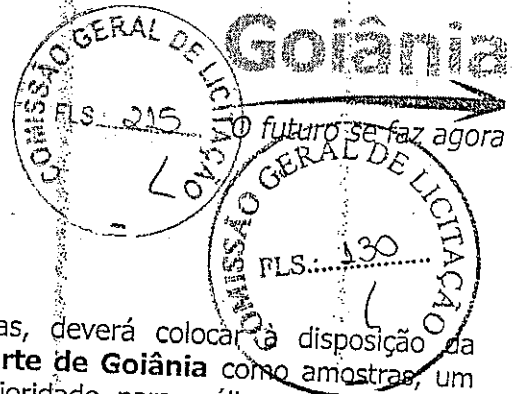
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES
Avenida Laudelino Gomes, nº 250, Setor Bela Vista – Goiânia / Goiás
CEP 74.830-090 – PABX 62.3524.1280
www.smt.goiania.go.gov.br
engenharia@smt.goiania.go.gov.br

SMT
Pelo Trânsito, Pela Vida

52



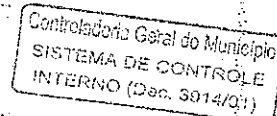
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÂNIA
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTE
DIRETORIA DE PROJETOS DE TRÂNSITO



EQUIPAMENTOS DE DEMONSTRAÇÃO - AMOSTRAS

A proponente qualificada no prazo de 05 (cinco) dias, deverá colocar à disposição da **Superintendência Municipal de Trânsito e Transporte de Goiânia** como amostras, um transponder, um leitor de posição e um gerenciador de prioridade, para análise e verificação de atendimentos às respectivas especificações técnicas, compatibilidade com os controladores e Central de Controle já existente e aplicabilidade, conforme condições gerais mencionadas nas especificações técnicas do presente documento.

ANÁLISE DOS EQUIPAMENTOS OFERTADOS



Para análise dos equipamentos ofertados, além da amostra colocada à disposição, **FORNECEDOR** deverá indicar um técnico para prestar todos os esclarecimentos necessários para a colocação dos equipamentos em operação no laboratório do LICITANTE.

Na análise serão levados em conta todos os itens constantes das **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**. Elas são consideradas requisitos mínimos que a proponente deverá se ater na sua proposta.

A análise consistirá principalmente na ligação do módulo gerenciador de prioridade em um controlador existente, e na simulação de acionamento do leitor de posição através do reconhecimento do transponder, onde será testada a operação de todos os comandos e modos de operação pertinentes.

Caso os componentes da proponente não atendam os requisitos técnicos a mesma será desclassificada.

UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1.0 EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DE PRIORIDADE AO TRANSP. COLETIVO			
1.1	10,00	R\$ 732,00	R\$ 7.320,00
1.2	10,00	R\$ 2.690,00	R\$ 26.900,00
1.3	5,00	R\$ 2.412,00	R\$ 12.060,00
1.4	10,00	R\$ 790,00	R\$ 7.900,00
	TOTAL		R\$ 54.180,00
2.0 CABOS E CONDUTORES			
2.1	1.000,00	R\$ 5,00	R\$ 5.000,00
2.2	3.000,00	R\$ 5,50	R\$ 16.500,00
2.3	6,90	R\$ 6,90	R\$ 47,61
2.4	3,45	R\$ 3,45	R\$ 11,90
2.5	3,90	R\$ 3,90	R\$ 15,21
	TOTAL		R\$ 40.949,00
3.0 CAIXAS DE EMENDAS E PASSAGENS			
3.1	220,00	R\$ 49,00	R\$ 10.780,00
	TOTAL		R\$ 10.780,00
4.0 INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE SINCRONISMO E PRIORIDADE			
4.1	10,00	R\$ 270,00	R\$ 2.700,00
4.1	20,00	R\$ 297,00	R\$ 5.940,00
4.1	10,00	R\$ 283,00	R\$ 2.830,00
4.2	5,00	R\$ 330,00	R\$ 1.650,00
4.2	10,00	R\$ 202,00	R\$ 2.020,00
	TOTAL		R\$ 14.140,00
4.3 Instalação de caixa de passagem em concreto simples, dimensões 40x40x45cm, com tampa de concreto			
4.4	220,00	R\$ 47,00	R\$ 10.340,00
4.5	10,00	R\$ 383,00	R\$ 3.830,00
4.6	3.450,00	R\$ 98,00	R\$ 338.100,00
	TOTAL		R\$ 683.590,00
5.0 SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA TRÂNSITO			
5.1	23,00	R\$ 1.020,00	R\$ 23.460,00
5.3	23,00	R\$ 1.262,00	R\$ 29.026,00
	TOTAL		R\$ 52.486,00
	TOTAL GERAL		R\$ 143.325,34
			R\$ 195.811,34
			R\$ 985.310,34

Controladoria Geral do Município
SISTEMA DE CONTROLE
INTERNO (Deu. 39/14/01)

COMISSÃO GERAL DE LICITAÇÃO
FLS. 216

COMISSÃO GERAL DE LICITAÇÃO
FLS. 131

53

SMT Engenharia
Diretoria de Projetos de Trânsito

PREFEITURA DE GOIÂNIA

SMT - SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES
DIRETORIA DE PROJETOS DE TRÂNSITO

Goiânia
O trabalho que você vê

SMT

Pelo Trânsito, Pela-Vida

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - SINTÉTICO
DATA BASE - FEVEREIRO/2008
SERVIÇOS - INSERÇÃO DE LAÇOS INDUTIVOS - ÁREA 65A (PRAÇA CÍVICA, RUAS 1, 2, 3, AVENIDAS GOIÁS, TOCANTINS E ARAGUAIA, ATÉ RUA 3, CENTRO)

IT. DESCRICÃO DOS SERVIÇOS
1.0 EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DE PRIORIDADE AO TRANSP. COLETIVO

	MES 1			MES 2			MES 3			MES 4			TOTAL	
	R\$	%		R\$	%		R\$	%		R\$	%		R\$	%
2.0 CABOS E CONDUTORES				R\$ 27.090,00	50,00%		R\$ 27.090,00	50,00%		R\$ -			R\$ -	100%
3.0 CAIXAS DE EMENDAS E PASSAGENS				R\$ -			R\$ 12.284,70	30,00%		R\$ 12.284,70	40,00%		R\$ 40.949,00	5,50%
4.0 INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE SINCRONISMO E PRIORIDADE				R\$ -			R\$ 3.234,00	30,00%		R\$ 3.234,00	40,00%		R\$ 10.780,00	4,16%
5.0 SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA TRÂNSITO				R\$ -			R\$ 205.077,00	30,00%		R\$ 205.077,00	40,00%		R\$ 683.590,00	1,09%
TOTAL				R\$ 176.230,21	90,00%		R\$ -			R\$ -	10,00%		R\$ 69.380,00	100%
TOTAL ACUMULADO	R\$ 176.230,21			R\$ 176.230,21			R\$ 247.685,70			R\$ 247.685,70			R\$ 313.708,73	
PERCENTUAL				17,89%			423,915,91			671,601,61			985,310,34	
PERCENTUAL ACUMULADO				17,89%			25,14%			43,02%			31,84%	
							43,02%			68,16%			100,00%	

Comunicação Geral do Município
SISTEMA DE CONTROLE
INTERNO (Dec. 3914/01)

COMISSÃO GERAL DE LICITAÇÃO
FLS.: 132

COMISSÃO GERAL DE LICITAÇÃO

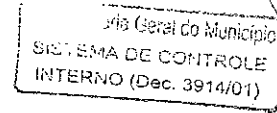
Paço Municipal - Av. do Cerrado, 999 - Pilotis, Park Losandes

Fones: (62) 3524-6321/6320

Fax: (62) 3524-6315

20 - ANEXO II

MINUTA CONTRATUAL



Contrato de Prestação de Serviços de Modernização do Sistema Semafórico, compreendendo o fornecimento de equipamentos semafóricos, serviços de implantação, sincronização, implementação de sistema de prioridade seletiva, e reprogramação do sistema atual, conforme especificações constantes dos anexos, na forma deste edital, por meio da Superintendência Municipal de Trânsito-SMT e a empresa _____, na forma seguinte:

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIANIA**, situada na Avenida do Cerrado n° 999 Park Losandes, nesta capital, neste ato representada pelo _____, brasileiro,....., residente e domiciliado nesta Capital, e pelo Titular da **Superintendência Municipal de Trânsito-SMT** o Sr. _____, brasileiro, _____, residente e domiciliado nesta Capital, portador da Cédula de Identidade n°. _____ SSP-_____, CPF sob o n.º _____, doravante denominada **CONTRATANTE** e a empresa _____ representada, na forma de seu Contrato Social, pelo sócio _____, doravante denominada apenas **CONTRATADA** têm, entre si justo e avançado, e celebram, por força do presente INSTRUMENTO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS de conformidade com o disposto na Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, com suas alterações posteriores, conforme Despacho autorizatório n.º _____, de fls. _____ Edital **TOMADA DE PREÇOS n° 027/2008** PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIANIA, e do processo n°: **34730091/2008**, mediante as seguintes cláusulas e condições:

1- CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO:

1.1- Constitui objeto do presente contrato de Prestação de serviços de engenharia de Modernização do Sistema Semafórico, compreendendo o fornecimento de equipamentos semafóricos, serviços de implantação, sincronização, implementação de sistema de prioridade seletiva, e reprogramação do sistema atual, conforme especificações constantes dos anexos: memorial descritivo/especificações técnicas, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e projetos, e demais condições constantes do Edital TOMADA DE PREÇOS n°. 027/2008.

1.2- Os quantitativos previsto nesta Cláusula poderão sofrer alteração, até o limite permitido pela legislação específica vigente, de acordo com as necessidades e conveniências da CONTRATANTE.

2- CLÁUSULA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES:

2.1- DA CONTRATANTE:

2.1.1- Compete à CONTRATANTE, através do Setor competente:

2.1.1.1- Acompanhar e fiscalizar a execução deste contrato, comunicando possíveis irregularidades ao setor competente;

2.1.1.2- Fiscalizar a qualidade dos serviços a serem executados e dos materiais a serem empregados.

2.1.1.3- Designar um servidor responsável pela fiscalização/execução do contrato devendo ser lotado no Setor responsável.

2.1.1.4- Proporcionar todas as facilidades para que a contratada possa desempenhar seus trabalhos dentro das normas do contrato.

2.1.1.5- A **CONTRATANTE** responde solidariamente com o **CONTRATADA** pelos encargos previdenciários resultantes da execução do contrato, nos termos do art. 31 da Lei n.º 8.212, de 24/07/1991.

2.1.1.6- A **CONTRATANTE**, quando fonte retentora, descontará dos pagamentos que efetuar, os tributos a que esteja obrigado pela legislação vigente, fazendo o recolhimento das parcelas retidas nos prazos legais.

2.2- DA CONTRATADA:

2.2.1- Além de outras responsabilidades definidas neste contrato, a **CONTRATADA** obriga-se à:

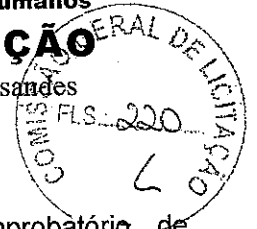
2.2.1.1- Executar regularmente os serviços que se fizerem necessários para o perfeito desempenho do objeto desta contratação, em quantidade suficiente e de qualidade superior, podendo ser rejeitado pelo fiscal do contrato, quando não atender satisfatoriamente;

2.2.1.2- Empregar somente material de primeira qualidade de acordo com as normas e condições pertinentes e estabelecidas no Edital, e declarações expressas na proposta;

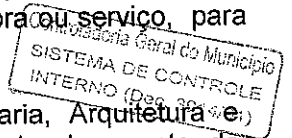
2.2.1.3- Responsabilizar-se pelo serviço ofertado e por todas as obrigações tributárias e sociais admitidas na execução do presente instrumento;

2.2.1.4- Responder pelos danos de qualquer natureza, que venha a sofrer o patrimônio da **CONTRATANTE**, em razão de ação ou omissão de prepostos da **CONTRATADA**, ou de quem em seu nome agir.

2.2.1.5- Substituir, sempre que exigido pela **CONTRATANTE** e independente de justificação por parte desta, qualquer objeto que seja julgado insatisfatório à repartição ou ao interesse do serviço público;



- 2.2.1.6- Apresentar na assinatura do contrato documento comprobatório de inexistência de débito relativo às contribuições sociais, na forma da Lei 8.212 de 24.07.91; (CND e FGTS) e cópia da proposta.
- 2.2.1.7- A **CONTRATADA** deverá manter preposto, com competência técnica e jurídica e aceito pela **CONTRATANTE**, no local da obra ou serviço, para representá-lo na execução do contrato.
- 2.2.1.8- Regularizar perante o Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - **CREA-GO** e outros órgãos, o contrato decorrente da presente licitação, conforme determina a Lei nº. 5.194, de 24 de dezembro de 1966 e Resolução nº. 307 de 28 de fevereiro de 1986, do **CONFEA**.
- 2.2.1.9- Manter "Equipe de Higiene e Segurança do Trabalho" de acordo com a legislação pertinente e aprovação da **CONTRATANTE**.
- 2.2.1.10- A **CONTRATADA** é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.



3- CLÁUSULA TERCEIRA – DO PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

3.1- DO PAGAMENTO:

- 3.1.1-Os serviços custarão à **CONTRATANTE** R\$..... (.....), que serão pagos à **CONTRATADA** de acordo com o cronograma físico-financeiro, contados a partir da apresentação das faturas correspondentes, devidamente atestadas, concluído o processo próprio para a solução de débitos de responsabilidade da **CONTRATANTE**.
- 3.1.2- Na hipótese de atraso de pagamento, serão acrescidos juros de mora de 0,5% ao mês, sobre o respectivo valor faturado, aplicando-se a pro-rata-die, da data do vencimento até a data do efetivo pagamento.
- 3.1.3- Os preços dos serviços, constante desta cláusula, permanecerá inalterado até sua conclusão.
- 3.1.4- A **CONTRATANTE** pagará, à **CONTRATADA**, o valor dos serviços executados, baseado em medições mensais, sendo que as faturas deverão ser apresentadas com os seguintes documentos anexados:
- 3.1.4.1- Termo de Vistoria emitido pela fiscalização;
- 3.1.4.2- Prova de regularidade junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);
- 3.1.4.3- Certidão Negativa de Débito do **ISSQN**, referente ao município onde as obras ou serviços venham a ser prestados ou executados, conforme dispõe art. 1º e parágrafo 1º da Lei nº 14.489/03.

COMISSÃO GERAL DE LICITAÇÃO

Paço Municipal - Av. do Cerrado, 999 - Pilotis, Park Losandes

Fones: (62) 3524-6321/6320

Fax: (62) 3524-6315

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E RECURSOS HUMANOS
SISTEMA DE CONTROLE
INTERNO (Doc. 3914/01)



3.1.4.4- Cópia da matrícula - **CEI** - Cadastro Específico Individual da obra junto ao INSS;

3.1.4.5- Cópia da **GPS** - Guia da Previdência Social com o número do CEI da obra, devidamente recolhida e respectiva folha de pagamento;

3.1.4.6- **Declaração Contábil** - Afirmando que a Empresa está em situação regular e que os serviços referentes à fatura apresentada estão contabilizados.

3.1.4.7- **Cópia do GFIP** - Guia de recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social.

3.2- Na hipótese da **CONTRATADA** não cumprir o disposto no item 3.1.4.4, 3.1.4.5, 3.1.4.6 e 3.1.4.7 ou for apurada alguma divergência nos documentos apresentados, a **CONTRATANTE** reterá o percentual de **11% (onze por cento)** sobre o valor dos serviços constante da nota fiscal, de acordo com o art. 31 da Lei nº 8.212, de 24.07.91, com redação dada pela Lei nº 11.488/07.

3.3- Os pagamentos serão efetuados até o **30º** (trigésimo) dia após a data de apresentação da fatura, considerando-se, esta data, como limite de vencimento da obrigação, incorrendo a **CONTRATANTE**, após a mesma, em juros de mora de **0,5%** ao mês.

3.4- Para o pagamento da 1ª medição, a **CONTRATADA** deverá, além dos documentos enumerados no item 3.1.4 e seus subitens, apresentar cópia das Anotações de Responsabilidade Técnica (**ARTs**) referentes aos serviços contratados.

3.5. DO REAJUSTAMENTO

3.5.1- A periodicidade mínima de reajuste ou revisão dos valores das parcelas do cronograma físico-financeiro da proposta será de 1 (um) ano, contado a partir da data base correspondente à data limite para apresentação da proposta por ocasião da abertura da licitação, podendo este período ser modificado por ato do Governo Federal.

3.5.2- Após o prazo previsto no item 3.5.1 as parcelas remanescentes serão reajustadas pelo Índice Nacional do Custo da Construção - OBRAS CIVIS obedecendo à seguinte fórmula;

$M = V(I/I_0)$ Onde:

M - Valor reajustado das parcelas remanescentes.

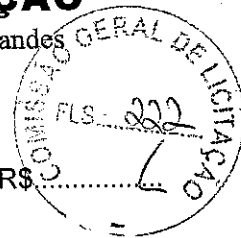
V - Valor inicial das parcelas remanescentes.

I - Índice referente ao mês que completa a periodicidade de um ano em relação data limite para apresentação da proposta por ocasião da abertura da licitação.

I₀ - Índice referente ao mês da data limite para apresentação da proposta por ocasião da abertura da licitação.

4-CLÁUSULA QUARTA – DOS RECURSOS FINANCEIROS E ORÇAMENTÁRIOS:

4.1- As despesas decorrentes do presente Contrato correrão a conta da **Dotação Orçamentária: 2008.4301.26.452.0026.2054.33903900.20- Dotação Compactada: 2008.4301.017 122- Órgão: Superintendência Municipal de Trânsito - SMT**



, conforme Notas de Empenho nº _____ de _____ de _____ no valor de R\$ _____
(.....).

5- CLÁUSULA QUINTA – DA VIGÊNCIA / PRAZO / PRORROGAÇÃO:

- 5.1- O contrato a ser firmado entrará em vigor na data da sua assinatura e expirará 120 (cento e vinte) dias após a emissão da primeira ordem de serviço.
- 5.2- A CONTRATADA manterá, durante toda a execução do Contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

5.3- PRAZO:

- 5.3.1- O prazo concedido para conclusão total dos serviços será conforme estabelecido no Cronograma Físico-Financeiro.

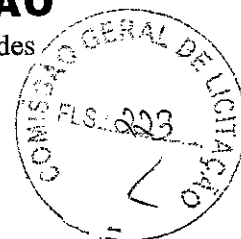
5.4- PRORROGAÇÃO DO PRAZO DE EXECUÇÃO:

- 5.4.1- A prorrogação do prazo fica a exclusivo critério da Administração da **CONTRATANTE** e somente será possível quando:

- 5.4.1.1- faltarem elementos técnicos para a execução dos serviços e o fornecimento deles couber à **CONTRATANTE**;
- 5.4.1.2- houver ordem escrita da **CONTRATANTE** para a paralisação dos serviços;

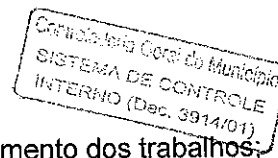
6- CLÁUSULA SEXTA - DA FISCALIZAÇÃO:

- 6.1- A fiscalização de todas as fases dos serviços será feita pela Diretoria de Projetos de Trânsito da **SMT(Superintendência Municipal de Trânsito e Transporte)**, através de seus técnicos especializados.
- 6.2- Caberá à contratada o fornecimento e manutenção de um **DIÁRIO DE OBRA** permanentemente disponível para lançamentos no local da obra, sendo que, a sua manutenção, aquisição e guarda são de inteira responsabilidade da **CONTRATADA**, a qual deverá entregar, diariamente, cópia do Diário de Obra ao profissional da **SMT**, responsável pela Fiscalização.
- 6.3- As observações, dúvidas e questionamentos técnicos que porventura surgirem sobre a realização dos trabalhos da **CONTRATADA**, deverão ser anotados e assinados pela Fiscalização no Diário de Obra, e, aquela se obriga a dar ciência dessas anotações no próprio Livro, através de assinatura de seu Engenheiro RT.
- 6.4- Além das anotações obrigatórias sobre os serviços em andamento e os programados, a **CONTRATADA** deverá recorrer ao Diário de Obra, sempre que surgirem quaisquer improvisações, alterações técnicas ou serviços imprevistos decorrentes de acidentes, ou condições especiais.
- 6.4.1- Neste caso, também é imprescindível a assinatura de ambas as partes no livro, como formalidade de sua concordância ou discordância técnica com o fato relatado.



6.5- Serão obrigatoriamente registrados no "Diário de Obra":

6.5.1- PELA CONTRATADA:



- 6.5.1.1- As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- 6.5.1.2- As falhas nos serviços de terceiros, não sujeitas à sua ingerência;
- 6.5.1.3- As consultas à fiscalização;
- 6.5.1.4- As datas de conclusão de etapas caracterizadas de acordo com o cronograma aprovado;
- 6.5.1.5- Os acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;
- 6.5.1.6- As respostas às interpelações da fiscalização;
- 6.5.1.7- A eventual escassez de material que resulte em dificuldades para a obra ou serviço;
- 6.5.1.8- Outros fatos que, ao juízo da **CONTRATADA**, devem ser objeto de registro;

6.5.2- PELA FISCALIZAÇÃO:

- 6.5.2.1- atestado da veracidade dos registros previstos nos sub-itens **6.5.1.1 e 6.5.1.2** anteriores;
- 6.5.2.2- juízo formado sobre o andamento da obra ou serviço, tendo em vista as especificações, prazo e cronograma;
- 6.5.2.3- observações cabíveis a propósito dos lançamentos da contratada no Diário de Ocorrências;
- 6.5.2.4- soluções às consultas lançadas ou formuladas pela **CONTRATADA**, com correspondência simultânea para a autoridade superior;
- 6.5.2.5- restrições que lhe pareçam cabíveis a respeito do andamento dos trabalhos ou do desempenho da **CONTRATADA**;
- 6.5.2.6- determinação de providências para o cumprimento das especificações;
- 6.5.2.7- outros fatos ou observações cujo registro se torne conveniente ao trabalho de fiscalização.

7- CLÁUSULA SÉTIMA – DA EXECUÇÃO:

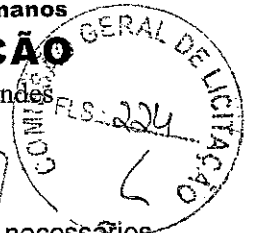
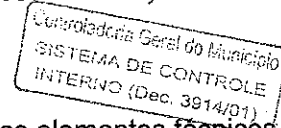
7.1- Caberá, à **CONTRATANTE**, a emissão da Ordem de Serviços bem como a coordenação, supervisão e a fiscalização através do Setor de Engenharia da **SMT** dos trabalhos objeto

COMISSÃO GERAL DE LICITAÇÃO

Paço Municipal - Av. do Cerrado, 999 - Pilotis, Park Losandes

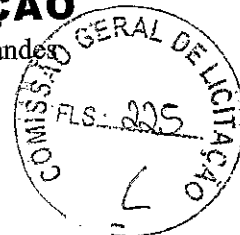
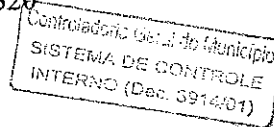
Fones: (62) 3524-6321/6320

Fax: (62) 3524-6315



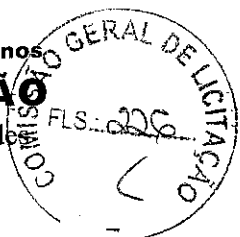
deste Edital e, ainda, fornecer, à contratada, os dados e os elementos técnicos necessários à realização dos serviços licitados.

- 7.2- Os serviços que não estão mencionados na planilha serão autorizados somente se forem imprescindíveis do ponto de vista técnico de engenharia;
- 7.3- A empresa só poderá executar os serviços se tiver uma autorização prévia por escrito da **CONTRATANTE**.
- 7.4- Trocas ou compensações de serviços só poderão ser executadas mediante prévia e formal autorização pelos técnicos do setor competente. Qualquer empresa que efetuar troca sem a devida autorização assumirá para si as penalidades impostas pela fiscalização da **CONTRATANTE**;
- 7.5- No ato de pagamento da primeira parcela a empresa deverá apresentar ART de execução autenticada em duas vias.
- 7.6- Informamos, também, que no início da obra deverá ser apresentado o **Diário de Obra com Termo de Abertura**.
- 7.7- A empresa **CONTRATADA** deverá ter profissional habilitado junto ao CREA com registro, conforme previsto e identificado na licitação para proceder em qualquer obra ou serviço visita técnica com comprovação em anotação registrada no "Diário de Obra" com anuência do técnico indicado pela **CONTRATANTE**, obedecendo ao cronograma de execução, conforme relacionado:
- para 07 dias: o mínimo de uma visita técnica;
 - para 15 dias: o mínimo de duas visitas técnica;
 - para 30 dias: o mínimo de quatro visitas técnica;
 - para 45 dias: o mínimo de seis visitas técnica;
 - para 60 dias: o mínimo de oito visitas técnica;
 - para 75 dias: o mínimo de dez visitas técnicas;
 - para 90 dias: o mínimo de doze visitas técnica;
 - para 105 dias: o mínimo de quatorze visitas técnicas;
 - para 120 dias: o mínimo de dezesseis visitas técnicas.
- 7.8- O cumprimento dessas exigências é de responsabilidade de toda e qualquer empresa contratada pela contratante.
- 7.8.1- A cópia do "Diário de Obra" que comprove este acompanhamento pelo técnico vinculado à empresa em epígrafe, fará parte integrante da Prestação de Contas sob a pena de não proceder ao pagamento de parcelas, caso este não esteja em harmonia com o curso da obra.
- 7.9- Após o início da obra o Diário não poderá sair da Unidade onde estão sendo realizados os trabalhos sem autorização da **CONTRATANTE**.
- 7.10- Após a verificação da qualidade dos serviços objeto deste edital, em conformidade com a especificação, o setor responsável estabelecerá aceitando-o e recebendo-o.



8- CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES:

- 8.1- Os serviços serão realizados com rigorosa observância dos projetos e respectivos detalhes, bem como estrita obediência às prescrições e exigências das especificações da **CONTRATANTE** que serão considerados como parte integrante do presente contrato.
- 8.2- Poderá a **CONTRATANTE**, a seu critério, exigir a demolição para reconstrução de qualquer parte da obra, sem qualquer ônus para a **CONTRATANTE** caso essa tenha sido executada com imperícia técnica comprovada, ou em desacordo com o Projeto, Normas e Especificações, e ainda, em desacordo com as determinações da fiscalização, nos termos do artigo 69, da Lei nº. 8.666, de 21/06/93.
- 8.3- Caberá à **CONTRATANTE**, através do seu setor competente a emissão da Ordem de Serviços bem como a coordenação, supervisão e fiscalização dos trabalhos objeto deste instrumento e, ainda, fornecer, à **CONTRATADA**, os dados e os elementos técnicos necessários à realização dos serviços licitados.
- 8.4- A contratada deverá, inicialmente, afixar no canteiro de serviços placas alusivas à obra, com dimensões, dizeres e símbolos a serem determinados pela **CONTRATANTE**.
- 8.5- A **CONTRATADA** se obriga a executar as obras empregando exclusivamente materiais de primeira qualidade, obedecendo, rigorosamente, aos projetos de engenharia que lhe forem fornecidos pela **CONTRATANTE** e às modificações propostas e aprovadas pela **CONTRATANTE** durante a execução dos serviços.
- 8.6- Nenhuma alteração ou modificação de forma, qualidade ou quantidade dos serviços, poderá ser feita pela **CONTRATADA**, podendo, entretanto, a **CONTRATANTE** determinar as modificações tecnicamente recomendáveis, desde que justificadas e correspondentes a um dos itens abaixo:
- 8.6.1- Aumento ou diminuição da quantidade de qualquer trabalho previsto no contrato;
- 8.6.2- Alteração dos níveis, alinhamentos de posição e dimensões de qualquer parte desses trabalhos.
- 8.6.3- Suspensão da natureza de tais trabalhos;
- 8.6.4- Execução de trabalho adicional, de qualquer espécie, indispensável à conclusão dos serviços contratados.
- 8.7- Qualquer alteração, modificação, acréscimos ou reduções que impliquem alteração do projeto da obra, deverão ser justificados e autorizados, sempre por escrito, pela **CONTRATANTE**.
- 8.8- Ao término dos serviços, a **CONTRATADA** deverá proceder a limpeza do local onde foram realizados os serviços.
- 8.9- Os serviços poderão ser acrescidos ou suprimidos, a critério da **CONTRATANTE**, nas mesmas condições contratuais, nos limites estabelecidos pelo § 1º do art. 65, da Lei 8666/93.



8.10- As alterações de serviços serão efetivadas através do competente Termo Aditivo após apresentação da proposta para realização das alterações, obedecendo aos seguintes critérios:

8.10.1- Os serviços, cujos preços constarem da proposta inicial, inclusive o BDI, serão acertados pelos seus valores históricos.

8.10.2- Para efeito de reajustamento, a periodicidade obedecerá a data base correspondente à data de apresentação da proposta por época de abertura da licitação.

8.11- Os serviços, cujos preços não constarem da proposta primitiva, serão acertados com base em nova proposta ficando o seu valor **global** limitado ao valor do custo orçado pela **CONTRATANTE** para os mesmos serviços, calculado através da Tabela de Preços vigente nesta época, adotando-se o BDI real obtido através do resultado da divisão entre o valor da proposta segundo a qual a **CONTRATADA** sagrou-se vencedora do certame e o custo orçado pela **CONTRATANTE**, baseado na Tabela vigente na época de abertura da licitação.

8.11.1- Para efeito de reajustamento, a periodicidade terá como data base a data da assinatura do Termo Aditivo.

9- CLÁUSULA NONA - DA CAUÇÃO

9.1- Obrigatoriamente na data da assinatura do contrato a licitante adjudicatária deverá apresentar, Garantia contratual correspondente a 3% (três por cento) do valor do contrato, com prazo de cobertura correspondente a vigência do contrato nos termos abaixo:

a) - Caução em dinheiro, ou em títulos da dívida pública;

- Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública deverão ser depositados na conta nº 1.6, Agência 3000, Banco nº 104 – Caixa Econômica Federal **ou na Secretaria de Finanças**. O(s) licitante(s) vencedor(s) deverão se dirigir à Divisão do Tesouro Municipal, Avenida do Cerrado n.º. 999 Parque Lozandes – Paço Municipal – 2º Pavimento- Bloco “E” - Goiânia- GO, fones: (062) 3254-3315/3311, para obterem esclarecimentos sobre o referido recolhimento;

- Os Títulos da Dívida Pública deverão ser emitidos sob forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central e avaliados pelos valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

b)- Seguro-garantia; ou,

Caso o licitante vencedor preste garantia por meio de Seguro-garantia, deverá juntar o comprovante de pagamento do prêmio.

c)- Fiança Bancária.

- Caso o licitante vencedor preste garantia por meio de fiança bancária deverá utilizar o modelo constante do **ANEXO V** deste edital;