

EXTRATOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE
ASSESSORIA DE PLANEJAMENTO
DIVISAO DE CONVÊNIOS E CONTRATOS

EXTRATO DOS DISTRATOS DOS CONTRATOS DE TRABALHO POR TEMPO DETERMINADO

n.º Distrato	Nome	Cargo	CPF	Data Término
296	Claudio Tavares Silveira Sousa	Medico PSF	809.435.431-34	27/04/2007
297	Bianca Gomes Teixeira da Silva	Digitadora	439.892.411-68	26/02/2008
298	Antanagildo dos Santos	Vigia	526.596.661-72	24/03/2008
299	Wandesio Luiz Correa	Medico PSF	434.823.411-68	31/01/2007
300	Mariana Barbosa de Souza	Auxiliar de Enfermagem	881.660.311-91	20/07/2007
301	Shirlei Alves Ribeiro	Auxiliar de Enfermagem	347.008.111-53	20/04/2007
302	Fernanda da Silva Oliveira	Agente Administrativo II	003.256.691-39	26/02/2008
303	Iracy Onorio Ribeiro	Auxiliar de Laboratório III	158.943.801-97	31/10/2007
304	Osanir Alves de Moraes Siqueira	Técnico em Enfermagem	288.345.181-87	27/04/2007
305	Silma Gomes da Silva	Auxiliar de Enfermagem	566.867.811-34	27/04/2007
306	Edna Rodrigues Pereira	Técnico em Enfermagem	987.254.911-72	20/02/2007

Goiânia, 14 de maio de 2008.

CMTC

**EXTRATO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE
SERVIÇOS TÉCNICOS DE REGULARIZAÇÃO DE
ESCRITURAÇÃO TRIBUTÁRIA**

Contratantes: COMPANHIA METROPOLITANA DE
TRANSPORTES COLETIVOS - CMTC e ESPERANTO
DIGITAÇÃO E PROCESSAMENTO DE DADOS LTDA.

Fundamento: Lei nº 8.666/1993, e suas alterações posteriores.

Objeto: Contratação de Empresa Especializada em serviços
técnicos de regularização de escrituração tributária e
preenchimento de DCTF - DIPJ - REDARF - PER/DCOMP -
DACON.

Prazo: O prazo para a execução do contrato será do dia
07/04/2008 a 31/05/2008.

Valor: R\$2.000,00 (Dois mil reais).

Número do Processo: 34244359/2008.

MARCOS ANTONIO MASSAD
Presidente da CMTC

VLADIMIR VIEIRA DI COIMBRA
Assessor Jurídico - CMTC

**EXTRATO-ERRATA
TERMO DE INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO
E CONTRATO Nº 005/2008**

CONTRATANTE: Superintendência Municipal de Trânsito e
Transportes - SMT

CONTRATADA: DATAPROM - Equipamentos e Serviços de

Informática Industrial Ltda.

Objeto: Fornecimento de controladores de tráfego e
programadores eletrônicos de tráfego.

Fundamentação legal: Artigo 25, inciso I, da Lei Federal nº
8.666/93.

Valor: R\$ 1.047.185,17 (um milhão, quarenta e sete mil, cento e
oitenta e cinco reais e dezessete centavos).

Prazo: 12 (doze) meses.

Processo nº: 31059291.

Goiânia, 24 de abril de 2008.

PAULO AFONSO SANCHES - Cel. QOPM R/R
Superintendente.

DERMU

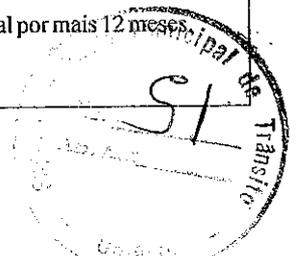
**EXTRATO DO TERMO ADITIVO IV AO CONTRATO
Nº 014/06**

CONTRATANTES: DEPARTAMENTO DE ESTRADAS
DE RODAGEM DO MUNICÍPIO DE GOIÂNIA - DERMU e
a firma DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO S.A.
- DISBRAL.

LOCALE DATA: Goiânia-GO, em 05.05.08.

FUNDAMENTO: Decorre do constante no Processo nº
3.399.102-9, de 24.03.08.

OBJETO: Prorrogação do prazo contratual por mais 12 meses.



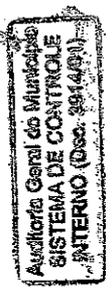


Numero Contrato SCC : 70107 -
Orgao Executor (SOF) : 4300 N. do Contrato : 5 / 2008
Contrato Vinculado :
CPF/CNPJ Contratado : 80590045000100 - 1346 - DATAFROM EQUIP. E SERV.
Natureza da Despesa : 33903020

Contratante : SUPERINTENDENCIA MUNICIPAL DE TRANSITO TRANSPORTES
Dotacao Orcamentaria : 2008430126452002620543390300020

Valor Contratado : 1.047.185,17
Titulo do Projeto : AQUISICAO DE MATERIAL
Descricao do Projeto : OBJETO DESTES CONTRATOS E O FORNECIMENTO DE CONTROLADORES DE TRAFICO E PROGRAMADORES ELETRONICOS DE TRAFICO.

Data Vigencia Inicio : 24/04/2008 Data Vigencia Termina: 24/04/2009
Data Reg. TCM : Num. Reg. TCM :
Matr. Resp. Conv. : 225479 Data Indice Correcao :
Indice de Correcao :
Garantias :
Outros Beneficiarios :
Numero Empenho : 2008430101110109 Processo: 34008809 / 2008
2008430102610002 34008809 / 2008
Clausulas Especiais :



Certifico que o Contrato acima descrito foi cadastrado no sistema de contratos e convênios da Prefeitura Municipal de Goiânia, sob N. 70107

GOIANIA, 18 DE JULHO DE 2008

225479 - ADEMIR OLEGARIO

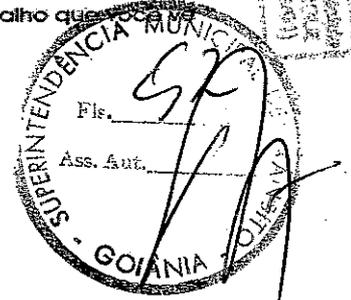




PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÂNIA
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES
GABINETE DO SUPERINTENDENTE

Goiânia

O trabalho que

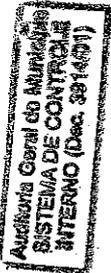


Processo nº: 34008809/2008

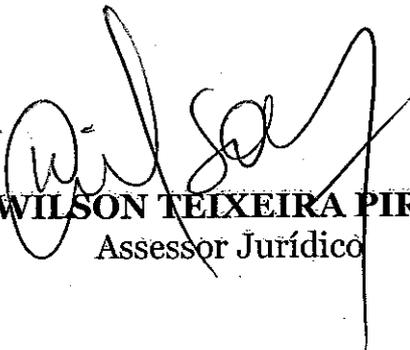
Assunto: Contrato 005/2008

Interessado: Dataprom Equipamentos e Serviços de Informática Industrial Ltda.

Atendida a diligência, retornem os autos à Auditoria Geral do Município, visando a complementação dos trabalhos e conseqüente certificação da despesa.

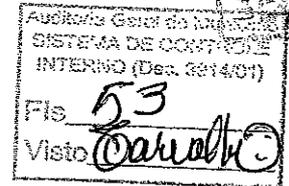


ASSESSORIA JURÍDICA DA SMT, aos vinte e um (21) dias do mês de julho (07) do ano de dois mil e oito (2008).


WILSON TEIXEIRA PIRES
Assessor Jurídico



PROCESSO : 3.400.880.9
NOME : SMT
ASSUNTO : AQUISIÇÃO
ÓRGÃO : SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO



DILIGÊNCIA N° 439 /2008

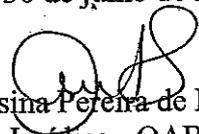
Processo referente à aquisição de controladores, programadores e programas (software e hardware), da firma DATAPROM – Equipamentos e Serviços de Informática Industrial Ltda, mediante Inexigibilidade de Licitação, no valor de R\$ 1.047.185,17 (um milhão, quatrocentos e setenta e sete mil, cento e oitenta e cinco reais e dezessete centavos).



Após análise, retorne-se o processo novamente à origem para:

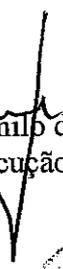
- Acostar **Declaração de exclusividade original**, porquanto válida somente nesta condição;
- Colher a assinatura da sócia Simara Previdi Olandoski no contrato, em razão do constante na Cláusula Sétima do Contrato Social da empresa.

Supervisão Jurídica, 30 de julho de 2008.


Ambrosina Pereira de Faria
Procuradora Jurídica - OAB/GO 4.171

Acato a diligência :


Iêda Salvador Silva Ramos
Supervisora Jurídica – OAB/GO 15.085


Econ. Heli Camilo do Nascimento
Diretor de Execução de Auditoria

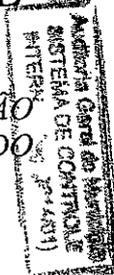


16704/08



DECLARAÇÃO DE EXCLUSIVIDADE

O PRESIDENTE DA ASSOCIAÇÃO COMERCIAL E INDUSTRIAL DO ESTADO DE GOIÁS, no uso de suas atribuições,



DECLARA que revendo os arquivos desta Entidade constatou que a empresa está em plena atividade, **DATAPROM – Equipamentos e Serviços de Informática Industrial Ltda**, situada na Av. República Argentina, nº 2.403, 8º. andar, Água Verde, Curitiba/PR.

Até a presente data, de acordo com informações e documentos em nosso poder, a referida firma é representante exclusivo na Prestação de Serviços de manutenção e Assistência Técnica e Fabricantes, fornecedores de Peças, ministrando cursos e Treinamento Técnico no País para os seguintes equipamentos:

- Controlador Eletrônico de Tráfego local, modelo DP40, MARCA DATAPROM;
- Controlador Eletrônico de subárea Modelos DP50 e DP95, MARCA DATAPROM;
- Controlador eletrônico de passagem em nível, modelo DPN 41, marca DATAPROM;
- Cancela ferroviária, modelo DPN 43, marca DATAPROM
- Software de centralização adaptativo em tempo real, MARCA DATAPROM;

Ressalvada qualquer responsabilidade da ACIEG, no que se refere às eventuais alterações na estrutura de comercialização da empresa interessada.

Esta DECLARAÇÃO é válida somente em original (dentro do prazo estipulado), até o dia 27 de julho de 2008, para os fins do artigo 25 inciso I, da LEI número 8666 de 21 de Junho de 1993, junto à **SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES DE GOIÂNIA- SMT**.

Goiânia, 27 de junho de 2008.

PEDRO BITTAR
Presidente





PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÂNIA
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTE
ASSESSORIA JURÍDICA

Goiânia

O futuro se faz agora

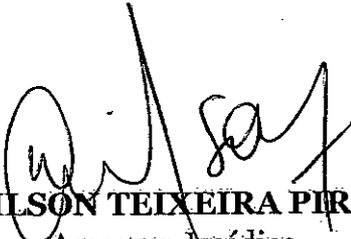


Processo nº: 34008809/2008
Assunto: Contrato 005/2008
Interessado: DATAPROM



Atendida a diligência, retornem os autos à Auditoria Geral do Município para conclusão dos trabalhos, visando a certificação da despesa.

ASSESSORIA JURÍDICA DA SMT, aos onze (11) dias do mês de setembro (09) do ano de dois mil e oito (2008).


WILSON TEIXEIRA PIRES
Assessor Jurídico



PROCESSO : 3.400.880-9
ASSUNTO : CONTRATO DE SERVIÇOS
ÓRGÃO : SUPERINTENDENCIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO

Auditoria Geral do Município	
SISTEMA DE CONTROLE	
INTERNO (Dec. 3914/01)	
Fis	56
Visto	<i>[assinatura]</i>

PARECER - SJ N.º 2373 /2008

Vem a exame desta Supervisão Jurídica o processo administrativo referente ao Contrato de Fornecimento de Controladores Eletrônicos e Programadores de Tráfego nº 005/08, celebrado entre a Superintendência Municipal de Trânsito e Transportes – SMT e a empresa DATAPROM – Equipamentos e Serviços de Informática Industrial Ltda., visando o fornecimento de Controladores de Tráfego e Programadores Eletrônicos de Tráfego.

A presente despesa fundamenta-se nas disposições do art. 25, inciso I da Lei n.º 8.666/93 e alterações, conforme Termo de Inexigibilidade do Superintendente da SMT, em favor da empresa acima citada, no valor de R\$ 1.047.185,17 (um milhão, quarenta e sete mil, cento e oitenta e cinco reais e dezessete centavos), com vigência a partir da assinatura (24/04/08) até 31 de dezembro de 2008.

Após verificação, considerando a veracidade ideológica presumida da documentação acostada, os atos praticados visando a regular instrução formal, inclusive o cumprimento das diligências para saneamento e tudo mais que do feito consta, apresenta-se o mesmo apto ao sequenciamento.

Em virtude do que dispõe o art. 57, “caput” da Lei 8.666/93 c/c o art. 42, “caput” e parágrafo único da L.C.101/00, ressalva-se ser de inteira responsabilidade do gestor a autorização da despesa excedente à disponibilidade de créditos orçamentários, caso não haja reserva orçamentária no valor total para a presente contratação.

Ressalvamos o descumprimento do Art. 60 da Lei Federal 4.320/64.

Processo à apreciação Superior.

Supervisão Jurídica, 17 de setembro de 2008.

[assinatura]
P. Maria de Fátima Abreu
Procuradora Jurídica - OAB/GO 9.717

De acordo:

[assinatura]
Iêda Salvador Silva Ramos
Supervisora Jurídica – OAB/GO 15.085



Sistema de Controle Interno (Decreto Municipal n.º 3.914/2001)

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

Fls. 5

Visto

PROCESSO N.º : 3.400.880-9/2008

ÓRGÃO : SMT

ASSUNTO : Comissão de Licitação

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

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

DESPACHO N.º 2.201/2008 – SEC – Tendo em vista que a despesa constante da nota de empenho n.º 0002/2008, fl.45, foi empenhada como material permanente, volvam-se os autos a origem para que a referida despesa seja autorizada pelo Chefe do Poder Executivo conforme dispõe o Decreto Municipal n.º 1520/2005.

SUPERVISÃO DE EXAME DE CONTAS, aos 22 dias do mês de setembro de 2008.

Cont. Alairson Gonçalves de Souza
Auditor Supervisor
CRC 014213/O-9



Sistema de Controle Interno (Decreto nº 3.914/2001)

PROCESSO Nº: 3.400.880-9/2008
ÓRGÃO : SMT
ASSUNTO : Comissão de licitação
VALOR : R\$117.025,13
INTERESSADO : Dataprom Equip. e Serv. de Informática

DESPACHO Nº. 5.368/2008 – SEC - Ao Departamento de Execução de Auditoria para as devidas providências subseqüentes, com a informação de que a despesa, objeto dos autos, atende os requisitos formais.

SUPERVISÃO DE EXAME DE CONTAS, aos 17 dias do mês de outubro de 2008.

Cont. Alairson Gonçalves de Souza
Auditor Supervisor
CRC 014213/O-9

Crtd/08



Auditoria Geral do Município
SISTEMA DE CONTROLE
INTERNO (Dec. 3914/01)
Fls. 59
Visto [assinatura]

PROCESSO N.º 3.400.880-9

ÓRGÃO: Superintendência Municipal de Trânsito – SMT.

INTERESSADO: DATAPROM – EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA.

ASSUNTO: Inexigibilidade de Licitação e Contrato n.º 005/2008.

DESPACHO N.º 2716/2008-GBAG

Versam os autos sobre Inexigibilidade de Licitação, nos termos do art. 25, inciso I, da Lei Federal n.º 8.666/93, em favor da empresa DATAPROM – EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA., no valor total de R\$ 1.047.185,17 (um milhão, quarenta e sete reais, cento e oitenta e cinco e dezessete centavos), conforme Termo de Declaração de Inexigibilidade de Licitação (fl. 35), exarado pelo Superintendente Municipal da SMT.

Em decorrência da inexigibilidade de licitação foi firmado o Contrato n.º 005/2008, com vigência de 24/04/08 a 31/12/08, objetivando o fornecimento dos equipamentos de acordo com cronograma de entrega.

Analisado o procedimento e a documentação que instrui o processo, faz-se necessário o retorno dos autos a origem para apresentar as justificativas pertinentes à realização da contratação, tendo em vista os seguintes apontamentos.

A SMT, por meio da Diretoria de Projetos de Trânsito, apresentou Memorando n.º 24/2008 (fls. 04 a 06) e Justificativa Técnica (fls. 07 e 08), tecendo algumas considerações sobre a possibilidade de melhoria das condições de trânsito de veículos na Capital através da utilização da programação de semáforos, intercomunicação semafórica e centralização do controle de tráfego na cidade.

O objetivo do controle de pontos de semáforo é a implantação do projeto "Onda Verde" no Município e, para tanto, a SMT solicita a compra de equipamentos de controle compatíveis com a malha viária municipal.

Contudo, tendo em vista a dimensão da contratação e observado o disposto no art.6º, inciso IX, alíneas a, b e f, temos que é imprescindível a apresentação do projeto básico relativo a implantação do programa "Onda Verde", visto que não há nos autos dados suficientes que justifiquem a aquisição nas quantidades solicitadas.

Após, retornem-se os autos a esta Auditoria Geral para prosseguimento.

Gabinete do Auditor Geral, aos 06 dias do mês de novembro de 2008.



JOSÉ MARCOS PEREIRA
Auditor Geral do Município





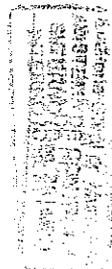
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÂNIA
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTE
DIRETORIA DE PROJETOS DE TRÂNSITO



Auditoria Geral do Município
SISTEMA DE CONTROLE
EXTERNO

Goiânia

O futuro se faz agora



Processo: 34008809

Interessado: Dataprom Equipamentos e Serviços de Informática Industrial Ltda.

Assunto: Inexibibilidade de Licitação e Contrato 005/2008.

Senhor Superintendente,

Em resposta ao Despacho 2716/2008, constante das folhas 59 dos autos, em que o Senhor Auditor Geral do Município solicita esclarecimentos, temos a expor:

1. Segue anexo ao presente parecer cópia do Projeto Básico contendo todas as considerações e ponderações técnicas deste Departamento que embasam e justificam a escolha dos equipamentos de controle semaforico com capacidade adaptativa em tempo real, conforme solicitação do digno Auditor.

Goiânia, 13 de novembro de 2008.

Eng. Civil Frederico Santana Quintanilha

Diretor de Projetos de Trânsito
CREA 10.794/D-GO

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



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

Auditoria Geral do Município
SISTEMA DE CONTROLE
INTERNO (Dec. 3914/07)

Goiânia

O futuro se faz agora

PROJETO BÁSICO

1. Introdução

Com o objetivo de modernizar a malha viária urbana do Município de Goiânia a fim de propiciar melhor qualidade de vida e segurança a motoristas e pedestres e gerar condições para o contínuo desenvolvimento do município, identificou-se a necessidade da atualização do sistema de semáforos, para melhorar as condições do atual modelo de manutenção semafórica e a implantação do sincronismo entre os semáforos existentes, através do efeito de onda verde.

Os principais benefícios gerados com a centralização podem ser divididos em maximização da fluidez do tráfego e resultados na manutenção, conforme melhor detalhamento abaixo:

A maximização da fluidez do tráfego torna-se possível pela implantação do sincronismo entre os cruzamentos semaforizados (onda verde), principal cobrança da população à administração desta Superintendência. Através da sincronização (onda verde) minimizam-se as filas de congestionamento, o número de paradas dos veículos, os tempos de viagem, a emissão de poluentes, o consumo de combustível e os acidentes de trânsito (média de 20% - Fonte: Relatório BID).

Com a centralização, maximiza-se, também, os resultados da manutenção do sistema semafórico pelo monitoramento, em tempo real, de defeitos ocorridos nos cruzamentos, podendo dessa forma termos ações mais pragmáticas e imediatas perante aos problemas encontrados. A centralização permite também um acompanhamento do sistema de forma segura via Internet, além do acesso a relatórios de auditoria e controle. O alto investimento com operadores locais, se minimiza muito pelas tecnologias existentes possibilitarem com segurança o monitoramento remoto do sistema de tráfego do município.

Os cidadãos percebem a presença de um sistema de tráfego centralizado pela sensação de organização, modernidade e progresso, graças a Administração atuante que investe na modernização da infra-estrutura existente. Dessa forma reduzem-se as pressões da sociedade contra os gestores, atrai-se a indústria e o comércio para a cidade e proporciona-se qualidade de vida e segurança aos cidadãos.

Para realizar os objetivos acima explanados e preservar os investimentos efetuados pelo município ao longo dos anos, necessita-se de uma característica técnica obrigatória e imprescindível: total e irrestrita compatibilidade entre os controladores de





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



tráfego existentes, meios de comunicação e o software de centralização a serem fornecidos e/ou existentes.

O presente projeto básico tem por finalidade estabelecer o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar o fornecimento de materiais ora solicitado, conforme o objeto abaixo descrito, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e que possibilite a avaliação do custo de aquisição e a definição do prazo de entrega.

2. Objeto

Fornecimento de 92 (noventa e dois) controladores semafóricos – conforme planilhas em anexo – total e integralmente compatíveis com a Central de Controle e com os controladores já existentes na malha viária do município de Goiânia, conforme descritivo técnico contido no Anexo I.

É o principal objetivo aumentar a abrangência da sincronização entre cruzamentos, com o fito de gerar o efeito de onda verde nos principais corredores e avenidas e monitorar o funcionamento e a programação dos tempos dos mesmos via Central de Controle existente.

3. Dos Sistemas

3.1 - Sistema Atual Instalado

Goiânia, nesta data, possui 487 (quatrocentos e oitenta e sete) cruzamentos com sinalização semafórica instalada, dos quais 395 (trezentos e noventa e cinco) possuem controladores eletrônicos de tráfego centralizados, 39 (trinta e nove) possuem controladores eletrônicos de tráfego sem tecnologia de centralização e 53 (cinquenta e três) ainda encontram-se com controladores eletromecânicos.

3.2 - Sistema Proposto

Aquisição de 92 (Noventa e Dois) controladores eletrônicos, com características descritas no Anexo I, para intersecções semaforizadas, para substituição de controladores eletromecânicos e instalação de novos cruzamentos com sinalização semafórica.





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



Auxiliar Geral do Município
SISTEMA DE CONTROLE
INTERNO (Des. 3614/99)

Goiânia

O futuro se faz agora

4 - Requisitos Exigidos:

- Controlador de tráfego, eletrônico, micro-processado, com característica de controle semafórico em planos com variações em tempo real e capacidade de controle adaptativo, sob demanda;
- Compatibilidade total e integral com os controladores de tráfego centralizados ora instalados na malha viária de Goiânia;
- Compatibilidade total e integral com a Central de Controle Semafórico ora instalada, conforme segue no item 4.1;
- Compatibilidade total e integral com sistema de comunicação via GPRS/GSM, conforme item 4.2;
- Atender às demais especificações do Anexo I deste Projeto Básico.

4.1. Descritivo Técnico - Software de Controle Semafórico para Centralização - Sistema de Controle de Tráfego Centralizado Adaptativo em Tempo Real

4.1.1 DESCRIÇÃO GERAL

O Sistema de Controle de Tráfego Adaptativo em Tempo Real engloba um conjunto hardware/software que permite maior flexibilidade de atuação sobre os controladores de semáforos, através do uso de um computador e seus periféricos, interligação e comunicação remota e on-line dos controladores a uma central de controle e do uso de um programa específico para automatização do referido controle, realizando o controle adaptativo em tempo real.

O computador servidor do Centro de Controle, responsável pela operação dos semáforos recebe informações constantes sobre o estado do trânsito de veículos em sua área de abrangência, valendo-se para isso de detectores veiculares estrategicamente posicionados.

A Interface Homem-Máquina é amigável e tem níveis diferenciados de acesso, ser de fácil instalação e manutenção. O sistema de controle centralizado é operado por menus de forma hierarquizada e utilizando janelas, facilitando a comunicação homem-máquina, com telas de ajuda *on-line* ao operador.

O Sistema de Controle de Tráfego Adaptativo em Tempo Real é um sistema de controle centralizado de semáforos e monitoração do trânsito que aceita atuação dinâmica automática através de laços detectores, em tempo real.

O Sistema esta estruturado de forma hierárquica, em três níveis:

- Os controladores locais constituem o primeiro nível.





- O segundo nível é composto de módulos de comunicação wireless do tipo GSM/GPRS. O sistema também aceita equipamentos do tipo coordenadores, mestres ou centrais de área denominados "equipamentos servidores", interligados aos controladores locais através de um sistema de transmissão de dados via rede física do tipo par metálico. Hoje Goiânia possui 59 (cinquenta e nove) cruzamentos operando através de rede física de transmissão de dados. O sistema aceita uma configuração mista (rede física e wireless).

- O terceiro nível constitui-se da central de controle, interligada aos módulos de comunicação GSM/GPRS ou "equipamentos servidores" ou concentradores de sub-área.

A inteligência do Sistema é distribuída nos três níveis hierárquicos, obtendo-se uma maior confiabilidade na ocorrência de problemas nas linhas ou meios de comunicação.

O software de gestão do tráfego é dotado de recursos gráficos incorporados, permitindo a visualização do nível de fluidez das interseções, corredores, sub-áreas e de toda área controlada.

O software de gestão do tráfego realiza a Atuação Adaptativa em Tempo Real, conforme descrito neste Projeto Básico.

O software de gestão do tráfego opera em um Sistema Operacional multi usuário e multi tarefa, sendo possível a operação do sistema através de um computador tipo *client*.

4.1.2 ESPECIFICAÇÕES GERAIS DO SISTEMA

a) O Sistema de Controle de Tráfego Adaptativo em Tempo Real é um sistema de controle centralizado de interseções com semáforos.

b) O software de gestão do tráfego, responsável pela operação dos semáforos, recebe informações sobre o estado do trânsito de veículos em sua área de abrangência, em termos de contagem de veículos e grau de ocupação (congestionamento), através de detectores veiculares estrategicamente posicionados. Essas informações são processadas pelo computador que calculará os melhores tempos semafóricos para otimizar a situação observada, e os implementarão nos controladores semafóricos a eles vinculados. Essa gestão visa, de forma global a minimização de filas, do consumo de combustível e da emissão de poluentes;

c) O Controle de Tráfego Adaptativo em Tempo Real é estruturado em três níveis.

O Primeiro Nível é representado pelo Centro de Controle que terá as seguintes principais responsabilidades:

- Monitoração da situação do trânsito;
- Monitoração do estado dos equipamentos;
- Cálculo dos tempos dos semáforos;





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

Auditoria Geral do Município
SISTEMA DE CONTROLE
INTERNO (Lei. 3614/2012)



Goiânia

O futuro se faz agora

- Atuação adaptativa em tempo real.

O Segundo Nível é representado pelos módulos GSM/GPRS instalados em campo que tem por principal responsabilidade transmitir as informações do grupo de controladores semafóricos existentes, assim simplificando a composição da rede de comunicação entre o Centro de Controle e os controladores.

O Terceiro Nível é representado pelos controladores semafóricos existentes, os quais, dentre outras funções, respondem pelo acionamento das lâmpadas dos semáforos nas interseções.

d) Se, por qualquer motivo, os controladores deixarem de receber os comandos do centro de controle, estes passarão a comandar diretamente os semáforos, utilizando planos semafóricos básicos e previamente otimizados. Todos os parâmetros de segurança são preservados, não se aceitando que está situação de controle degradado implique em condição insegura para motoristas e/ou pedestres.

e) Os semáforos do Sistema tem capacidade de operar nos seguintes modos de controle:

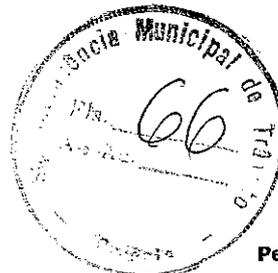
- Controle Centralizado Adaptativo em Tempo Real, conforme descrito neste Projeto Básico;
- Controle Centralizado com Seleção Dinâmica (ou Automática) de Planos;
- Controle Centralizado com Planos Fixos, selecionados pela hora do dia / dia do ano ;
- Controle Local com Planos Fixos ou Controle Local Atuado.

A seqüência mencionada é também a seqüência de degradação do Sistema. Portanto, na ocorrência de falhas que impeçam que o Sistema opere em determinado modo, o mesmo opera no modo imediatamente posterior.

f) O Sistema de Controle de Tráfego Adaptativo em Tempo Real será composto pelos seguintes elementos:

- Centro de Controle;
- Controladores Eletrônicos de Semáforos com Detecção de Veículos
- Semáforos;
- Laços Indutivos dos Detectores de veículos;

g) O Sistema de Controle de Tráfego Adaptativo em Tempo Real não encontra-se operacional devido a ausência de laços indutivos capazes de coletar as oscilações de contagem e ocupação das vias. Mesmo sem a função Adaptativa em Tempo Real, todos os controladores centralizados já estão contemplados por programação com efeito de "Onda Verde". Ressaltamos que o Software de Controle Central em operação já contempla a função Adaptativa em Tempo Real, bastando somente a construção dos laços indutivos.



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



Auditoria Geral do Município
SISTEMA DE CONTROLE
INTERNO (Doc. 2014/01)



Goiânia
O futuro se faz agora

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

h) O Centro de Controle de Tráfego Adaptativo em Tempo Real esta dimensionado prevendo-se uma capacidade de 600 (seiscentos) controladores que poderão vir a ser vinculados ao Sistema, sem que se façam necessárias ampliações ou aquisições de equipamentos que compõem o centro de Controle.

i) O Centro de Controle, através do sistema de transmissão de dados, tem a função básica de controlar, coordenar, supervisionar e monitorar o tráfego em toda a área abrangida pelo Sistema.

j) Para garantir a otimização do uso dos equipamentos e a segurança dos usuários, 24 horas, o Centro de Controle permite também a supervisão e monitoração de falhas e incidentes, via Internet, durante feriados, fins de semana e de madrugada. Tal supervisão tem acesso criptografado e dotado de "firewall" para não permitir alterações nos parâmetros do sistema.

k) Definição de Sistema de Controle de Tráfego Adaptativo em Tempo Real:

I - Para efeitos deste Projeto Básico, adota-se a Proposta Técnica da Associação Nacional de Transportes Públicos - ANTP (2002-3º trimestre), que cita que a lógica do Sistema de Controle Adaptativo em Tempo Real está baseada na interação motorista – espaço viário – tempo e consiste em:

- A. Coletar em tempo real os parâmetros de tráfego;
- B. Identificar a ocorrência de anomalias e/ou incidentes;
- C. Avaliar as circunstâncias, problemas, nível de segurança e fluidez;
- D. Reagir e intervir através de informações e ações operacionais.

Portanto, é um sistema que tenha a capacidade de calcular em tempo real os tempos otimizados de ciclo, frações de verde e defasagens para todos os controladores do sistema. Este cálculo será realizado com base nos dados e informações enviadas pelos detectores veiculares localizados nas interseções sob controle.

II) Os tempos de verde e a defasagem de um ciclo semafórico, no Sistema de Controle Adaptativo em Tempo Real, se adequam ao perfil de tráfego que efetivamente está sendo medido naquele ciclo.

III) A adequação das frações de verde e das defasagens, no Sistema de Controle Adaptativo em Tempo Real, ocorre pelo menos uma vez a cada ciclo semafórico, enquanto que a adequação do tempo de ciclo ocorre, pelo menos, uma vez a cada 5 (cinco) minutos.

IV) O Sistema de Controle Adaptativo em Tempo Real produz alterações pequenas e freqüentes nos parâmetros de controle de tráfego, adequando-se de forma suave às variações de tráfego, sem provocar distúrbios sobre o fluxo.



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