



SRP- SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº079/2019

PREGÃO PRESENCIAL. N.º 099/2019.

**REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E
EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE
EMPRESA ESPECIALIZADA EM LOCAÇÃO
DE SISTEMA DIGITAL QUE CONTENHA
PONTOS DE VÍDEOMONITORAMENTO
ELETRÔNICO, REDE DE FIBRA ÓTICA,
REDE WIRELESS, C.C.O (CENTRO DE
CONTROLE OPERACIONAL), BEM COMO
A MANUTENÇÃO PREVENTIVA E
CORRETIVA DE TODO O SISTEMA
OFERTADO, CONFORME CONDIÇÕES E
ESPECIFICAÇÕES ESTABELECIDAS NO
EDITAL E SEUS ANEXOS.**

**DATA ABERTURA: 20 DE AGOSTO DE 2019.
HORÁRIO: 09HR00MIN.**



ÍNDICE GERAL

01 - Edital

1.1 - Item 01.....	Do Objeto
1.2 - Item 02.....	Condições de Participação
1.3- Item 03.....	Do Credenciamento, Da Declaração De Habilitação e Da Declaração Do Enquadramento Na Lei Complementar Nº 123/2006 e respectivas alterações dadas pela Lei Complementar 147/2014.
1.4 - Item 04.....	Da Apresentação dos Envelopes
1.5 - Item 05.....	Do Envelope “Proposta de Preços”
1.6 - Item 06.....	Do Envelope “Documentos de Habilitação”
1.7 – Item 07.....	Impugnação de Edital
1.8 - Item 08.....	Da Sessão do Pregão
1.9 - Item 09.....	Dos Recursos
1.10 - Item 10.....	Do Critério de Julgamento
1.11 - Item 11.....	Dos Recursos Fin. e da Dotação Orçamentária
1.12 - Item 12.....	Das Obrigações
1.13 - Item 13.....	Da Homologação
1.14 – Item 14.....	Do contrato e das penalidades
1.15 – Item 15.....	Da Entrega dos Serviços
1.16 – Item 16.....	Da Prova de Conceito
1.17 – Item 17.....	Do Faturamento e do Pagamento
1.18 – Item 18.....	Da Vigência do Contrato
1.19 – Item 19.....	Do Reajuste
1.20 – Item 20.....	Das Disposições Gerais

02 - Anexos

2.1 - Anexo I.....	Termo de Referência
2.2 - Anexo II.....	Carta de Credenciamento
2.3 - Anexo III.....	Modelo de Carta de Apresentação Documentação
2.4 - Anexo IV.....	Modelo de Declaração I
2.5 - Anexo V.....	Modelo de Declaração II (art. 7º, XXXIII CF).
2.6 - Anexo VI.....	Modelo de Proposta de Preços
2.7 - Anexo VII.....	Declaração de Demonstração de Equipamentos
2.8 - Anexo VIII.....	Atestado de Visita Técnica
2.9 - Anexo IX.....	Minuta do Contrato
2.10 - Anexo X.....	Declaração de que a licitante não foi declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública.
2.11 - Anexo XI.....	Declaração de Servidor Público



JUSTIFICATIVA PELA NÃO EXCLUSIVIDADE DE ITENS PARA MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE E PELA NÃO SEPARAÇÃO DOS ITENS PARA COTAS RESERVADAS PARA MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE.

Justifica-se a não realização DE EXCLUSIVIDADE e DE COTAS RESERVADAS no presente certame, qual seja, para Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte pelo fato de que, a exclusividade apesar dos itens que forem estimados, abaixo de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), e dos itens que estiverem estimados acima de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), serem separados por cotas, poderá representar prejuízos ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado.

No Edital do **Pregão Presencial N.º 099/2019**, não consta a exclusividade para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte e a divisão dos itens por cotas, pois a licitação em referência tem por objeto o **REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM LOCAÇÃO DE SISTEMA DIGITAL QUE CONTENHA PONTOS DE VÍDEOMONITORAMENTO ELETRÔNICO, REDE DE FIBRA ÓTICA, REDE WIRELESS, C.C.O (CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL), BEM COMO A MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE TODO O SISTEMA OFERTADO, CONFORME CONDIÇÕES E ESPECIFICAÇÕES ESTABELECIDAS NO EDITAL E SEUS ANEXOS**, sendo que em tal segmento empresas tradicionais que oferecem os mesmos no mercado, em sua maioria, não são ME/EPP.

Dessa maneira, há restrição à participação de fabricantes, de distribuidores e de empresas do ramo, prevalecendo-se as ME/EPP que, sendo revendedoras desses materiais destinados a SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO DE CALDAS NOVAS, sendo assim, adquirem os mesmos agregando custos diversos, tributos, transportes e lucros, durante toda a cadeia comercial até a finalização da venda, desencadeando a onerosidade. Com efeito, se a Administração insistir na limitação da presente licitação com exclusividade para ME/EPP, corre o risco de ver frustrado o certame e os itens serem considerados fracassados por não conseguir comprar esses materiais com qualidade e pelo preço estimado de referência, conforme preconiza o Edital. É notório que a restrição à participação de outras empresas, apesar de amparada pela Lei

A ressalva feita por Ronny Charles:

“Importante perceber que a obrigatoriedade do certame exclusivo sempre deve ser temperada pela observância dos princípios que conformam a atividade administrativa (como a eficiência) e pelas restrições legais dispostas pelo artigo 49, inc. II e III da LC 123/2006, alterada pela LC 147/2014.”

Como destaca o referido autor, não será possível a adoção da licitação exclusiva quando, por exemplo, não houver um mínimo de três fornecedores competitivos enquadrados como microempresas e empresas de pequeno porte, sediados local ou regionalmente e capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório (Art. 49, Inc. II).



Da mesma forma, não se aplicará o disposto no Art. 48 da Lei Complementar N.º 123/2006, alterada pela **Lei Complementar N.º 147/2014** quando o tratamento diferenciado e simplificado não for vantajoso para a Administração Pública ou representar prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado (Art. 49, Inc. III).

Vejamos, o disposto no Inciso II e III do Artigo 49 da Lei Complementar N.º 123/06, alterada pela **Lei Complementar N.º 147/2014**, que prevê a possibilidade de justificativa a fundamentar a não realização de licitação com tratamento diferenciado:

*Art. 49. Não se aplica o disposto nos quando:
(....)*

II – Não houver um mínimo de 3 (três) fornecedores competitivos enquadrados como microempresas ou empresas de pequeno porte sediados local ou regionalmente e capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório;

III – O tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte não for vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado;

Ou seja, apesar da **Lei Complementar N.º 123/06**, alterada pela **Lei Complementar N.º 147/2014**, em seu Artigo 48, Inciso III, prever a obrigatoriedade;

Art. 48. Para o cumprimento do disposto no art. 47 desta Lei Complementar, a administração pública poderá realizar processo licitatório:

I - Deverá realizar processo licitatório destinado exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte nos itens de contratação cujo valor seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais);

(...)

III - em que se estabeleça cota de até 25% (vinte e cinco por cento) do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte, em certames para a aquisição de bens e serviços de natureza divisível.

O que se observa é que a **Lei Complementar N.º 123/2006**, alterada pela **Lei Complementar N.º 147/2014** visa ampliar a participação das ME/EPP nas licitações, mas não elevar a hipossuficiência econômica das mesmas acima do interesse público. Dessa forma, é importante sopesar princípios pertinentes ao presente certame como o da competitividade, da economicidade e da eficiência, buscando-se a “proposta mais vantajosa para a administração” conforme é vislumbrado no Artigo 3º da **Lei Federal N.º 8.666/93**.

Destarte, o Artigo 5º do **Decreto N.º 6.204/2007** não desampara as ME/EPP, contemplando o critério de desempate ficto, oportunizando equilíbrio na disputa com as demais empresas: “Nas licitações do tipo menor preço, será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte”.



Em síntese, realizar, o presente certame, prevendo a possibilidade de exclusividade e de cotas para Microempresa ou Empresa de Pequeno porte poderá representar prejuízos incalculáveis com a repetição de um outro certame para itens que seriam fracassados. A não aplicação do dispositivo, que prevê a obrigatoriedade, é atenuada com o disposto na própria Lei, que, em seu inciso II e III, do Artigo 49 prevê a possibilidade da não aplicação como já descrito.

Já está sendo implantado o sistema de cadastro para ME e EPP, mas demandará um certo tempo para cadastrar todas as empresas necessárias para participar das licitações exclusivas e com cotas.

Fizemos o levantamento e verificamos que a maioria das empresas são de grande porte e existe apenas uma empresa Micro que não faz parte da nossa microrregião.

É o que tínhamos a justificar para o prosseguimento do certame, sem que seja com Cotas Reservadas e Exclusividade para Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte.

Caldas Novas – GO, 30 de Julho de 2019.

VALÉRIA CRISTINA DA SILVA.
PREGOEIRA SUBSTITUTA.



EDITAL PREGÃO PRESENCIAL N.º 099/2019.

REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM LOCAÇÃO DE SISTEMA DIGITAL QUE CONTENHA PONTOS DE VÍDEOMONITORAMENTO ELETRÔNICO, REDE DE FIBRA ÓTICA, REDE WIRELESS, C.C.O (CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL), BEM COMO A MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE TODO O SISTEMA OFERTADO, CONFORME CONDIÇÕES E ESPECIFICAÇÕES ESTABELECIDAS NO EDITAL E SEUS ANEXOS.

PREÂMBULO

EDITAL DE PREGÃO PRESENCIAL N.º 099/2019.

TIPO JULGAMENTO: MENOR PREÇO GLOBAL.

PROCESSO ADMINISTRAÇÃO N.º 2019.036785.

DATA DA REALIZAÇÃO: 20 DE AGOSTO DE 2019.

HORÁRIO: ÀS 09HR00MIN.

SOLICITAÇÃO: DEPARTAMENTO DE COMPRAS DA SMT – SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO.

LOCAL: SALA DE LICITAÇÕES MUNICIPAL DA PREFEITURA MUNICIPAL, SITUADO NA AVENIDA ORCALINO SANTOS, N.º 283 – CENTRO.

E-MAIL: comissaolicitacao@caldasnovas.go.gov.br

O Município de Caldas Novas, Goiás, torna público para conhecimento dos interessados que fará realizar em sua sede, por intermédio de seu Pregoeiro e Equipe de Apoio, Licitação na modalidade **PREGÃO PRESENCIAL**, tipo “**MENOR PREÇO GLOBAL**”, Regime de Empreitada Por Preço Global, nos termos da **Lei Federal N.º 10.520**, de 17 de Julho de 2002, **Lei Complementar N.º 123**, de 14 de Dezembro de 2006, aplicando-se subsidiariamente, no que couberem, as disposições contidas na **Lei Federal N.º 8.666**, de 21 de Junho de 1993, e demais Normas Regulamentares aplicáveis à espécie e pelas disposições deste Edital e seus Anexos, decorrentes do **Processo Administrativo N.º 2019.036785** objetivando a **REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM LOCAÇÃO DE SISTEMA DIGITAL QUE CONTENHA PONTOS DE VÍDEOMONITORAMENTO ELETRÔNICO, REDE DE FIBRA ÓTICA, REDE WIRELESS, C.C.O (CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL), BEM COMO A MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE TODO O SISTEMA OFERTADO, CONFORME CONDIÇÕES E ESPECIFICAÇÕES ESTABELECIDAS NO EDITAL E SEUS ANEXOS.**

O credenciamento e os envelopes contendo a proposta e os documentos de habilitação serão recebidos no endereço acima mencionado, na sessão pública de processamento do Pregão, após o credenciamento dos interessados que se apresentarem para participar do certame.

Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do Certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecido, desde que



não haja comunicação do pregoeiro em contrário. As propostas deverão obedecer às especificações estabelecidas por este instrumento convocatório e seus anexos, que dele fazem parte integrante.

A sessão de processamento do Pregão será realizada, na sala da Comissão Permanente de Licitações desta Prefeitura, localizada na Avenida Orcalino Santos, N.º 283, iniciando-se no **dia 20 de agosto de 2019 às 09hr00min** e conduzida pelo Pregoeiro com o auxílio da Equipe de Apoio, designados nos autos do processo em epígrafe.

O Edital e seus respectivos anexos encontram-se afixados no mural de Licitações e no site da Prefeitura Municipal de Caldas Novas www.caldasnovas.go.gov.br e à disposição dos interessados para consulta e estudo, durante o prazo de divulgação da Licitação até o recebimento dos envelopes, nos dias úteis e no horário das 08hr00min às 12hr00min e das 14hr00min às 17hr00min, de segunda a sexta-feira, na Comissão Permanente de Licitações desta Prefeitura, no endereço acima citado.

I. DO OBJETO

1.1 - A presente licitação, na modalidade **PREGÃO PRESENCIAL**, tipo “**MENOR PREÇO**”, sob o regime de **MENOR PREÇO GLOBAL**, REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL tem como objeto **REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM LOCAÇÃO DE SISTEMA DIGITAL QUE CONTENHA PONTOS DE VÍDEOMONITORAMENTO ELETRÔNICO, REDE DE FIBRA ÓTICA, REDE WIRELESS, C.C.O (CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL), BEM COMO A MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE TODO O SISTEMA OFERTADO, CONFORME CONDIÇÕES E ESPECIFICAÇÕES ESTABELECIDAS NO EDITAL E SEUS ANEXOS.**

II. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1. Poderão participar deste Pregão Presencial, os interessados e as empresas do ramo pertinente ao seu objeto, legalmente constituídas e que satisfaçam as condições estabelecidas neste Edital, não sendo permitida a participação de consórcios.

2.1.1. A Licitante que não comprovar a compatibilidade de sua atividade comercial ao objeto do Edital, será sumariamente impedida de participar do Certame.

2.2. As Licitantes arcarão com todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação de suas propostas, sendo que o Município de Caldas Novas não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do Processo Licitatório.

2.3. A participação na Licitação implica, automaticamente, na aceitação integral dos termos deste Edital e seus Anexos e Leis Aplicáveis.



2.4. Os documentos exigidos deverão ser apresentados em original ou publicação em órgão da imprensa oficial ou por qualquer processo de cópia autenticada ou poderão ser autenticadas pelo Pregoeiro, mediante apresentação do original.

2.5. Só terão direito de usar a palavra, rubricar as documentações, propostas, apresentar reclamações ou recursos e assinar as Atas os licitantes credenciados, o Pregoeiro e os Membros da Equipe de Apoio.

2.6. É vedada a participação de empresas:

2.6.1. Concordatária ou em processo de falência, sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação;

2.6.2. Que tenha(m) sido declarada(s) inidônea(s) pela Administração Pública e, caso participe do processo licitatório, estará (ao) sujeita(s) às penalidades previstas no Art. 97, parágrafo Único da Lei Federal 8.666/93;

2.6.3. Que esteja reunida em consórcio ou coligação;

2.6.4. Cujos sócios ou diretores pertençam, simultaneamente, a mais de uma firma licitante.

2.7. Não poderá participar direta ou indiretamente da Licitação, servidor dirigente da Prefeitura Municipal de Caldas Novas, bem como as empresas cujos sócios, administradores, empregados, controladores sejam servidores da mesma.

III – DO CREDENCIAMENTO, DA DECLARAÇÃO DE HABILITAÇÃO E DO ENQUADRAMENTO NA LEI COMPLEMENTAR Nº 123/2006.

3.1. No dia horário e local designado para recebimento dos envelopes, a Licitante deverá apresentar um representante para credenciamento, sendo recomendável sua presença com 10 (dez) minutos de antecedência em relação ao horário previsto para a sua abertura da seguinte forma:

3.1.1. Se por seu titular, diretor, sócio ou gerente, apresentar cópia do Estatuto Social ou Contrato Social devidamente registrado e sua última alteração (se for o caso) e que lhe confira poderes expressos para exercer direito e assumir obrigações em decorrência de tal investidura, devendo identificar-se, exibindo a carteira de identidade ou outro documento equivalente;

3.1.2. Se por outra pessoa, devidamente acompanhado por instrumento particular de procuração (original ou autenticada), com firma reconhecida da assinatura do Outorgante, devidamente acompanhada da fotocópia do Contrato Social autenticado da empresa e sua última alteração (se for o caso), com poderes para formular ofertas e lances de preços e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame em nome da representada, devendo identificar-se, exibindo cópia autenticada da carteira de identidade ou outro documento equivalente do Outorgante e Outorgado.

3.2 Todas as licitantes deverão apresentar, **OBRIGATORIAMENTE**, juntamente ao instrumento de Procuração Público ou Particular (que deverá ser reconhecida em Cartório), na entrega dos



envelopes, a Carta de Credenciamento e a Declaração – **ANEXOS II e IV**. A ausência da declaração ou recusa em assiná-la, constitui motivo para a exclusão da Licitante do Certame.

3.2.1. A CARTA DE CREDENCIAMENTO NÃO SUBSTITUI O INSTRUMENTO DE PROCURAÇÃO PÚBLICO OU PARTICULAR, DA MESMA FORMA QUE O INSTRUMENTO DE PROCURAÇÃO NÃO SUBSTITUI A CARTA DE CREDENCIAMENTO.

3.3. Somente as Licitantes que atenderem aos requisitos do item 3.2. deste, terão poderes para formular verbalmente, na sessão, novas propostas e lances de preços, manifestarem após a declaração do vencedor, imediata e motivadamente, a intenção de recorrer contra decisões do Pregoeiro, assinar a ata onde estará registrado o valor final decorrente dos lances e praticar todos os demais atos inerentes ao certame em nome da Proponente. A Licitante que se retirar antes do término da sessão considerar-se-á que tenha renunciado ao direito de oferecer lances e recorrer dos atos do Pregoeiro.

3.4. Em se tratando de **MICRO EMPRESA** ou **EMPRESA DE PEQUENO PORTE**, se for o caso, nos termos da Lei Complementar N.º 123, de 14 de Dezembro de 2006, e para que essa possa gozar dos benefícios previstos no Capítulo V da referida Lei, é necessário apresentar junto com os documentos de credenciamento:

- Certidão Simplificada expedida pela Junta Comercial (IN 103/2007, § 8º) lembrando que será vistado o prazo de validade e o selo de autenticidade.

3.5. Estará disponível anexo ao edital 01 (uma) planilha eletrônica do Excel, a qual deverá **OBRIGATORIAMENTE**, ser somente preenchida sem nenhuma alteração, em meio magnético e gravadas em CD ou PEN DRIVE na versão (Excel 97-2003), o qual deverá ser etiquetado com o nome da Proponente, tipo e numeração da Licitação e entregue juntamente com a Carta de Credenciamento.

3.6. SERÁ ACEITO A PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS QUE ENVIAREM SUA DOCUMENTAÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO DO CERTAME VIA CORREIOS OU OUTRO AGENTE SIMILAR. SENDO QUE O ENVELOPE CONTENDO A REFERIDA DOCUMENTAÇÃO DEVERÁ SER PROTOCOLADO NO PROTOCOLO GERAL SITUADO NO POUÇA TEMPO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS NOVAS E DIRIGIDAS AO PREGOEIRO DO DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS NOVAS – GO, EM NENHUMA HIPÓTESE SERÁ ACEITO FAX.

3.7. Declarado encerrado o procedimento de Credenciamento, não mais será admitida à participação de outras Proponentes.

IV. DA APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES

4.1. As Proponentes deverão entregar o envelope proposta e o de documentação, devidamente fechados de forma indevassável, contendo as páginas numeradas, com os dizeres na parte externa e frontal:



ENVELOPE N.º 01.
PROPOSTA DE PREÇOS.
PREGÃO PRESENCIAL N.º 099/2019.
NOME DA EMPRESA: _____
CNPJ: _____
MUNICIPIO DE CALDAS NOVAS – GO.

ENVELOPE N.º 02
DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO
PREGÃO PRESENCIAL N.º 099/2019.
NOME DA EMPRESA: _____
CNPJ: _____
MUNICIPIO DE CALDAS NOVAS – GO.

V. DO ENVELOPE N.º 01 - “PROPOSTAS DE PREÇOS” – ENVELOPE N.º 01

5.1. No (s) Envelope (s) “**PROPOSTA (S) DE PREÇOS**” constarão à carta-proposta, contendo inclusive a indicação de apenas uma marca para cada produto cotado, bem como, o prazo de entrega de acordo com o Termo de Referência parte integrante desse procedimento, a qual deverá ainda:

5.1.1. Ser redigida, na mesma ordem constante dos Anexos, impressa em papel timbrado ou editorada por computador, em língua portuguesa, salva quanto às expressões técnicas de uso corrente redigida com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, devidamente datadas, assinadas e rubricadas todas as folhas pelo representante legal da Proponente.

5.1.2. Indicar a Razão Social da Proponente, endereço completo (rua/avenida, número, bairro, cidade, CEP e UF) telefone, fax e endereço eletrônico (e-mail), mencionando o Banco, números da conta corrente e da Agência no qual serão depositados os pagamentos se a Licitante se sagrar vencedora do certame, bem como, a qualificação do representante da Licitante, para fins de assinatura do contrato, quando for o caso.

5.1.3. A validade da proposta, o qual não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data de abertura do envelope “**PROPOSTA**”.

5.1.4. A proposta deverá conter o **VALOR GLOBAL DA PROPOSTA**, em algarismo e por extenso, calculado através da fórmula constante ao **ANEXO VI**.

5.1.5. As empresas licitantes deverão apresentar junto a proposta comercial catálogos técnicos de todos os itens descritos nas propostas comerciais. Sendo DESCLASSIFICADAS as empresas que não apresentarem os catálogos técnicos solicitados. Os mesmos poderão ser obtidos de links de internet caso as empresas optem. Este item se justifica a fim de facilitar os trabalhos de análise das propostas comerciais pela comissão de licitação da Prefeitura.

5.1.6. As empresas licitantes deverão apresentar a proposta comercial detalhada



por item, quantidade unitária e total por item, valor mensal total e valor global para 12 (doze) meses conforme planilha disponibilizada no Termo de Referência e Proposta de Preços. Devendo apresentar marca, modelo e catálogo técnico de todos os itens que compõem o objeto ora licitado.

5.1.17. O preço proposto da proposta deverá ser expresso em moeda corrente nacional, admitindo-se após a vírgula somente 02 (duas) casas decimais, conforme planilha constante no **Anexo VII**, e demais elementos pertinentes. Deverão estar inclusos no preço os valores dos impostos, taxas, transporte, carga e descarga, encargos sociais e trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, fretes, deslocamentos de pessoal, prestação de serviços, fornecimento e reposição de peças, garantia e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre a locação, constantes da proposta, para o fiel atendimento do objeto. Custos omitidos na proposta não serão considerados como inclusos na proposta, não sendo aceitos pleitos de acréscimos, a esse ou qualquer outro título, devendo o objeto ser fornecido sem ônus adicionais:

a) As Propostas que atenderem aos requisitos do edital e seus anexos serão verificados quanto a erros, os quais serão corrigidos pelo Pregoeiro da forma seguinte:

- 1)** Discrepância entre valor grafado em algarismos e por extenso: prevalecerá o valor por extenso;
- 2)** Erros de transcrição das quantidades previstas: o item será corrigido, mantendo-se o preço unitário e corrigindo-se a quantidade e o preço total;
- 3)** Erro de multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente: será retificado, mantendo-se o preço unitário e a quantidade e corrigindo-se o total;
- 4)** Erro de adição: será retificado, considerando-se as parcelas corretas e retificando-se a soma.

b) O valor total da proposta será ajustado pelo Pregoeiro em conformidade com os procedimentos acima para correção de erros. O valor resultante constituirá o total a ser pago.

5.1.8. A centésima parte do Real, denominada “centavos”, será escrita sob as formas decimais, precedidas da vírgula que segue a unidade, nos termos da Lei N.º 9.069, art. 1º, § 2º, de 29 de Junho de 1995.

5.1.9. Quaisquer tributos, custos e despesas diretos ou indiretos omitidos na proposta ou incorretamente cotados, serão considerados como inclusos nos preços, não sendo aceitos pleitos de acréscimos, a esse ou qualquer outro título, devendo o serviço ser fornecido sem ônus adicionais.

5.1.10. A proposta deverá conter todos os seus elementos constitutivos, para que seja verificada a compatibilidade com as especificações do **Anexo I**. A licitante deverá apresentar a documentação que se fizer necessária para avaliação técnica de todos os Produtos/Sistemas Ofertados, em conformidade com o **TERMO DE REFERÊNCIA (ANEXO I)**, sob pena de desclassificação.



5.1.11. SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO DA EMPRESA LICITANTE, A PROPOSTA DEVERÁ ESTAR ASSINADA PELO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA OU PELO PROCURADOR.

VI. DO ENVELOPE N.º 02 - “DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO”. – ENVELOPE N.º 02

6.1. A licitante deverá apresentar dentro do ENVELOPE DOCUMENTAÇÃO, a seguinte documentação, encaminhada através de Carta de Apresentação de Documentação, **ANEXO III**:

6.2 REGULARIDADE FISCAL:

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ do Ministério da Fazenda (www.receita.fazenda.gov.br);

b) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal através de Certidão Conjunta de débitos relativos aos tributos Federais e a Dívida Ativa da União, expedida pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional, da unidade da federação onde a empresa licitante tem a sua sede (www.pgfn.fazenda.gov.br);

c) Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual, através de Certidão expedida pela Secretaria da Fazenda ou equivalente da unidade da federação onde a licitante tem sua sede (www.sefaz.go.gov.br);

d) Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal, através de Certidão expedida no Município equivalente onde a licitante tem sua sede;

e) Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do Município de Caldas Novas - GO, através de Certidão expedida pela Secretaria de Finanças (www.caldasnovas.go.gov.br);

f) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) (www.caixa.gov.br), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.

g) Prova de regularidade para com a Justiça do Trabalho, através da CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTA, expedida Tribunal Superior do Trabalho (www.tsj.jus.br), Conselho Superior da Justiça do Trabalho (www.cstj.jus.br).

6.3. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

a) Certidão Negativa de Falência ou Concordata expedida pelo Distribuidor da sede da pessoa jurídica, em prazo não superior a 60 (sessenta) dias da data designada para a apresentação dos documentos, ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão.

b) Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social vigente, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados, quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, tomando como base à variação ocorridos no período, do ÍNDICE GERAL DE PREÇOS - DISPONIBILIDADE INTERNA - IGP-DI, publicado pela



Fundação Getúlio Vargas - FGV ou de outro indicador que o venha substituir. **b.1)** As empresas recém constituídas e que não tenham promovido a apuração dos primeiros resultados, poderão participar do certame apresentando o seu Balanço de Abertura que demonstre sua situação econômico-financeira, devidamente registrado.

b.2) No caso de **MICRO EMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE** não será exigido o Balanço Patrimonial do Último Exercício Social conforme Art. 4º da Instrução Normativa TCM/GO IN N.º 008/2016.

c) As licitantes interessadas em concorrer a esta licitação poderão comprovar possuir capital social ou patrimônio líquido mínimo de 5% (cinco por cento) do total estimado, **O CAPITAL SOCIAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO NÃO PODERÁ SER INFERIOR A 5% (CINCO POR CENTO) DO TOTAL DA PROPOSTA APRESENTADA.**

d) A comprovação de boa situação financeira poderá ser avaliada através de no mínimo um dos seguintes índices contábeis, o qual deverá ser maior ou igual a 1:

- ILC: Índice de Liquidez Corrente ou,
- ILG: Índice de Liquidez Geral ou,
- GS: Grau de Solvência

$ILC =$	$\frac{AC}{PC}$	\equiv	$\frac{Ativo\ Circulante}{Passivo\ Circulante}$
$ILG =$	$\frac{AC + RLP}{PC + ELP}$	\equiv	$\frac{Ativo\ Circulante + Realizável\ a\ Longo\ Prazo}{Passivo\ Circulante + Exigível\ a\ Longo\ Prazo}$
$GS =$	$\frac{AT}{PC + ELP}$	\equiv	$\frac{Ativo\ Total}{Passivo\ Circulante + Exigível\ a\ Longo\ Prazo}$

6.4. OUTRAS COMPROVAÇÕES:

6.4.1. Declaração de que a Licitante atende ao requisito do Inciso XXXIII, do Artigo 7º da Constituição Federal, modelo do **ANEXO V**;

6.4.2. Declaração de que a licitante não foi declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, modelo do **ANEXO VIII**.

6.4.3. Declaração de Servidor Público, modelo do **ANEXO IX**.

6.5. VISITA TECNICA:

6.5.1. O Licitante que tiver interesse poderá realizar Visita Prévia, para tanto deverá agendar sua visita junto à SMT – Superintendência Municipal de Trânsito, até 01 (um) dia antes da realização do certame, no horário entre 08:00 as 12:00 e das 14:00 as 17:00 horas com agendamento pelo telefone (64) 3454-3519 – com a servidora MICHELE PRATA.

6.5.2. A DECLARAÇÃO ATESTADO DE VISITA TECNICA EMITIDA PELO LICITANTE, comprovando que a empresa licitante esteve no local da execução dos



serviços, que está ciente de todas as dificuldades e condições necessárias para executá-la, que tem pleno conhecimento dos projetos e das especificações técnicas, sendo estes satisfatórios para que o serviço seja realizado dentro do prazo previsto pelo assumindo total responsabilidade pelo serviço caso seja a vencedora do certame **OU OPÇÃO PELA DECLARAÇÃO DE DESISTÊNCIA DE VISITA TÉCNICA** assumindo inteiramente a responsabilidade ou consequências por essa omissão, mantendo as garantias que vincularem a proposta ao presente processo licitatório, em nome da empresa licitante.

6.6. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

6.6.1. A Licitante deverá demonstrar em sua proposta técnica a sua qualificação também da seguinte forma:

6.6.1.1. Prova de Registro ou Inscrição da Empresa Licitante na Entidade Profissional competente, CREA;

6.6.1.2. Prova de Registro ou Inscrição do(s) Responsável (eis) técnico(s) na Entidade Profissional competente, CREA;

6.6.1.3. Atestado(s) e Certidão(ões) de Capacidade Operacional, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, necessariamente em nome da empresa licitante, devidamente registrado(s) no CREA, demonstrando que a empresa executou, no mínimo, **50% do(s) serviço(s) similar(es), de complexidade tecnológica e operacional equivalente(s) ou superior(es), em característica com a execução dos serviços ora em licitação**, atendendo os requisitos técnicos mínimos a seguir discriminados:

a) Comprovação de Implantação de Câmeras Móveis tipo Speed Dome IP em vias públicas de no **mínimo 13 unidades**, correspondente a 50% dos equipamentos a serem fornecidos no município (**TOTAL DO PROJETO 25 UNIDADES**).

b) Comprovação de Implantação de Câmeras Fixa IP em vias públicas de no **mínimo 08 unidades**, correspondente a 50% dos equipamentos a serem fornecidos no município (**TOTAL DO PROJETO 15 UNIDADES**).

c) Comprovação de Implantação e configuração de Servidor de Gerenciamento de Imagens de no mínimo 01 unidade, (**TOTAL DO PROJETO 1 UNIDADE**).

d) Comprovação de Implantação de rede de fibra ótica aérea, com instalação de cabos óticos em vias publica de no **mínimo 6.751 metros**, correspondente a 50% dos equipamentos a serem fornecidos no município (**TOTAL DO PROJETO 13.500 METROS**).

e) Comprovação de Implantação de rede de fibra ótica subterrânea, com instalação de cabos óticos em vias publica de no **mínimo 500 metros**, correspondente a 50% dos equipamentos a



serem fornecidos no município (**TOTAL DO PROJETO 1000 METROS**).

f) Comprovação de Implantação de rede wireless através rádios para transmissão e retransmissão de imagens de CFTV de no **mínimo 3 unidades**, correspondente a 50% dos equipamentos a serem fornecidos no município (**TOTAL DO PROJETO 6 UNIDADES**).

6.6.1.4 O(s) Atestado(s) e Certidão(ões) deverão ser apresentados em papéis timbrados da empresa emitente.

6.6.1.5 Originais ou cópias autenticadas de Certidões de Acervo Técnico - CAT's, emitidas pelo CREA e em nome do responsável técnico que se responsabilizará pela execução dos serviços contratados e que **FAÇA PARTE DO QUADRO DA EMPRESA LICITANTE**, na data fixada para a apresentação das propostas, de forma a comprovar experiência em serviços de mesmas características às do objeto desta licitação e que façam explícita referência à implantação e manutenção de equipamentos de segurança e monitoramento.

6.6.1.6 A licitante declarada vencedora deve comprovar o vínculo com o responsável técnico a data de assinatura de contrato nos moldes do **subitem 6.6.1.5**, esta situação deverá ser comprovada com a apresentação de cópia de sua(s) carteira(s) de trabalho no caso de sócio ou no caso de profissional liberal contratado, através cópia de contrato de prestação de serviços.

6.6.1.7 Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documento em substituição aos documentos exigidos neste edital e seus Anexos.

VII. DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

7.1. Decairá do direito de solicitar esclarecimento ou providência e de impugnar o Edital, aquele que não o fizer até 02 (dois) dias úteis antes da data de abertura da sessão do Pregão. Cabendo ao Pregoeiro decidir sobre a petição.

7.2. No ato de autuação da impugnação é obrigatória a apresentação de CPF ou RG em se tratando de pessoa física ou em se tratando de pessoa jurídica, apresentar CNPJ, juntamente com a procuração pública ou particular para tal investidura, (se for o caso), acompanhada de documentos pessoais do outorgante e outorgado da impugnação.

7.3. Acolhida à petição contra o Edital, será designada nova data para a realização do Certame.

7.4. Questões técnicas e jurídicas deverão ser formuladas por escrito, protocoladas no **PROTOCOLO GERAL** situado no poupa tempo da Prefeitura Municipal de Caldas Novas e dirigidas ao Pregoeiro do departamento de Licitação da Prefeitura Municipal de Caldas Novas – GO, em nenhuma hipótese será aceito fax.



VIII. DA SESSÃO DO PREGÃO

8.1. O Pregoeiro declarará aberta a sessão iniciando-se a fase de Credenciamento, conforme Item 3 deste.

8.2. Estando de posse da relação das Licitantes Credenciadas, o Pregoeiro fará divulgação verbal dos interessados, sendo que, as Proponentes credenciadas poderão ofertar lances durante a sessão do pregão, dando-se início ao recebimento dos envelopes “**Proposta de Preços**” e “**Documentos de Habilitação**”.

8.3. Abertos os Envelopes contendo as Propostas de Preços, serão feitas as suas conferências, análise de suas conformidades com as exigências do Edital e posterior Rubrica pelo Pregoeiro, Equipe de Apoio e Licitantes.

8.4. Cumprido o **Item 5.1**, serão desclassificadas as propostas que:

- a) Forem elaboradas em desacordo com as exigências do Edital e seus Anexos;
- b) Apresentarem preços totais ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, excessivos ou manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ser demonstrada sua viabilidade através de documentação comprovando que os custos são coerentes com os de mercado;
- c) Apresentarem proposta alternativa, tendo como opção de preço ou marca, ou oferta de vantagem baseada na proposta das demais licitantes.

8.5. Para fins de classificação das propostas, será considerado o **PREÇO GLOBAL DO SERVIÇO OBJETO DESTA LICITAÇÃO**.

8.6. O Pregoeiro procederá à classificação da proposta de menor preço global, e aquelas que tenham valores sucessivos e superiores em até 10 % (dez por cento), relativamente à de menor preço global, para participarem dos lances verbais.

8.7. Caso não haja pelo menos três propostas nas condições definidas no **item 8.6**, serão classificadas as propostas subsequentes que apresentarem os menores preços, até o máximo de três, já incluída a de menor preço, qualquer que tenham sido os valores oferecidos.

8.8. Na ocorrência de empate dentre as classificadas para participarem dos lances verbais conforme **item 8.7** entre empresas que não se enquadram na **Lei Complementar N.º 123/2006**, a ordem para esses lances será definida através de sorteio. Às Licitantes proclamadas classificadas, será dada oportunidade para nova disputa, por meio de lances verbais e sucessivos, de valores distintos e decrescentes, em relação à de menor preço, iniciando-se pelo autor da proposta de maior valor.

8.9. A cada nova rodada será efetivada a classificação momentânea das propostas, o que definirá a sequência dos lances seguintes.



8.10. O lance sempre deverá ser inferior ao anterior ou da proposta de menor preço.

8.11. A desistência em apresentar lance verbal, quando convocado pelo Pregoeiro, implicará a exclusão da Licitante da etapa de lances verbais e na manutenção do último preço por ela apresentado, para efeito de ordenação das propostas.

8.12. O Pregoeiro poderá negociar com a Licitante excluída da participação dos lances verbais, na forma do **item 8.11**, caso a Proponente vencedora seja INABILITADA, observada a ordem de classificação.

8.13. Não poderá haver desistência dos lances ofertados, sujeitando-se o proponente desistente às penalidades cabíveis.

8.14. Caso não se realize lances verbais, serão verificados a conformidade entre a proposta escrita de menor preço e o valor estimado para a contratação, hipótese em que o Pregoeiro poderá negociar diretamente com a Proponente para que seja obtido melhor preço.

8.15. Após este ato, será encerrada a etapa competitiva e ordenadas as ofertas, exclusivamente pelo critério de menor preço.

8.16. O Pregoeiro examinará a aceitabilidade, quanto ao objeto e valor apresentado pela primeira classificada, conforme definido neste Edital e seus Anexos, decidindo motivadamente a respeito.

- a) Em cumprimento ao disposto na Lei Complementar N.º 123/2006, como **critério de desempate**, será assegurada preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.
- b) Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta mais bem classificada.
- c) Ocorrendo o empate a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;
- d) Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma da alínea c, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese da alínea c, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;
- e) No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido na alínea "b", será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- f) Na hipótese da não-contratação nos termos previstos nas alíneas anteriores, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.
- g) O disposto nas alíneas anteriores somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.



8.17. Sendo aceitável a oferta, será verificado o atendimento das condições habilitatórias pela Licitante que a tiver formulado.

8.18. Constatado o atendimento pleno às exigências editalícias, será declarada a Proponente vencedora sendo-lhe adjudicado o objeto deste Edital pelo Pregoeiro.

8.19. Se a Proponente não atender às exigências habilitatórias, o Pregoeiro negociará diretamente com a Licitante melhor classificada e, se a oferta for aceitável, examinará o seu envelope “Documentos de Habilitação”, sendo declarada vencedora e a ela será adjudicado o objeto deste Pregão.

8.20. Na ocorrência do disposto no **item 8.17**, o Pregoeiro poderá negociar diretamente com a Proponente para obtenção de melhor preço.

8.21. Da reunião lavrar-se-á Ata circunstanciada, na qual serão registradas as ocorrências relevantes e que, ao final, deverá ser assinada pelo Pregoeiro, Licitantes Credenciados presentes e membros da Equipe de Apoio. Os envelopes das demais proponentes, caso não haja recurso, serão devolvidos no final da sessão.

8.22. A Licitante vencedora, no tempo fixado pelo Pregoeiro, deverá apresentar nova Proposta do lance vencedor global contendo os preços por item conforme modelo **(ANEXO VI)**, obtido através da negociação efetuada na fase de lances.

IX. DOS RECURSOS

9.1. Declarada à vencedora, qualquer Licitante, desde que motivadamente e ao final da sessão, poderá manifestar imediatamente a intenção de Recorrer, que será registrada resumidamente em Ata, quando lhe será concedido **o prazo de 03 (três) dias úteis** para a apresentação das Razões do Recurso, ficando as demais Licitantes desde logo intimadas para apresentar as Contrarrazões, em igual prazo, que começará a correr do término do prazo da recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos. A falta de manifestação importará a decadência do direito de Recurso.

9.2. O Recurso contra a decisão do Pregoeiro terá efeito suspensivo, iniciando-se com a manifestação motivada do recorrente de sua intenção, devendo ocorrer imediatamente após a declaração do vencedor do certame, podendo ser formulado verbalmente na sessão ou por escrito, neste caso, deverá ser protocolizado e dirigido ao Senhor Gestor, por intermédio do Pregoeiro, que prestará as informações, cabendo o Senhor Gestor julgá-lo.

9.3. O acolhimento do Recurso pelo Pregoeiro ou pela Autoridade Superior importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

9.4. Acatado(s) o(s) Recurso(s) pelo Pregoeiro ele procederá à Adjudicação do objeto à Proponente Vencedora.

9.5. Decidido(s) o(s) Recurso(s) e constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente adjudicará o objeto à Licitante Vencedora.



9.6. A decisão em grau de Recurso será definitiva e dela dar-se-á conhecimento aos interessados, através de comunicação por escrito.

X. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO E DA ETAPA DE LANCES

10.1. Os procedimentos deste PREGÃO serão conduzidos pelo Pregoeiro, seguindo a Legislação Vigente, e as fases apontadas no **Item I** deste Edital.

10.2. Instaurada a Sessão Pública do Pregão Presencial, com a conferência dos Documentos de Credenciamento dos Representantes das Empresas Interessadas, serão recebidos os **ENVELOPES N.º 01 – PROPOSTA DE PREÇOS** e os **ENVELOPES N.º 02 – DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO**, pelo Pregoeiro.

10.2.1. Verificada a regularidade formal dos envelopes, o Pregoeiro procederá à abertura dos envelopes das propostas de preços, que serão rubricadas e analisadas pelo Pregoeiro e Equipe de Apoio. Em seguida, será dada vista das propostas aos representantes das licitantes, que poderão rubricá-las, devolvendo-se ao Pregoeiro.

10.2.2. Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências do edital e as especificações contidas na Planilha Proposta.

10.3. Após a conferência das propostas, o Pregoeiro passará ao julgamento das mesmas, observando-se que o critério a ser adotado é o de **MENOR PREÇO GLOBAL**, para o objeto deste Certame.

10.4. Serão convocadas pelo Pregoeiro, para oferecerem novos lances verbais e sucessivos, de valores distintos e decrescentes:

a) A Licitante que apresentar a proposta de **MENOR PREÇO GLOBAL**; e

b) As Licitantes que tenham apresentado **PROPOSTAS** com valores de até 10% (dez por cento) superior àquela.

10.4.1. Não havendo, pelo menos, 03 (três) Propostas nas condições definidas no subitem anterior, serão selecionadas as melhores Propostas, até o máximo de três (inclusa a de MENOR PREÇO GLOBAL), e as respectivas Licitantes poderão oferecer novos lances verbais e sucessivos, de valores distintos e decrescentes, quaisquer que sejam os preços inicialmente ofertados.

10.5. A Licitante que, quando convocada pelo Pregoeiro, desistir de apresentar lance verbal, será excluída da etapa de lances.

10.5.1. Não será admitida a desistência dos Lances ofertados, sujeitando-se a Licitante desistente às penalidades constantes no Edital.

10.6. Definida a classificação provisória por preço global, será registrada na Ata da sessão pública o resumo das ocorrências até então havidas, consignando-se o rol de empresas participantes; preços ofertados; propostas eventualmente desclassificadas e a fundamentação para sua desclassificação, e a ordem de classificação provisória.



10.7. Ocorrendo empate nas condições propostas entre as classificadas para participarem dos lances verbais, a ordem destes lances será definida através de sorteio, a ser realizado na mesma sessão pública.

10.8. O Pregoeiro abrirá a oportunidade para oferecimento de sucessivos lances verbais, por PREÇO GLOBAL, aos representantes das Licitantes cujas propostas estejam compreendidas no intervalo definido no **subitem 10.4.**

10.8.1. Não poderá haver desistência de lances ofertados, sujeitando-se o desistente às penalidades previstas neste edital.

10.9. Declarada encerrada a etapa competitiva e ordenadas as ofertas, o Pregoeiro examinará a aceitabilidade da primeira classificada, quanto ao valor e ao objeto, decidindo motivadamente a respeito, podendo negociar com a licitante a obtenção de **MELHOR PREÇO GLOBAL.**

10.9.1. Ocorrendo a hipótese da impossibilidade de se realizar lances verbais, o Pregoeiro verificará a conformidade entre a proposta escrita de **MENOR PREÇO GLOBAL** e o valor estimado para a contratação, sendo-lhe facultado, após a análise sobre a aceitabilidade do preço ofertado, negociar com a licitante a obtenção de melhor preço.

10.10. Se houver empate, será assegurado o exercício do direito de preferência às microempresas e empresas de pequeno porte, nos seguintes termos:

10.10.1. Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

10.10.2. A microempresa ou empresa de pequeno porte cuja proposta for mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora da fase de lances, situação em que sua proposta será declarada a melhor oferta.

10.10.2.1. Para tanto, será convocada para exercer seu direito de preferência e apresentar nova proposta no prazo máximo de 05 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, a contar da convocação do Pregoeiro, sob pena de preclusão.

10.10.2.2. Se houver equivalência dos valores das propostas apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no **subitem 10.10.1**, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá exercer a preferência e apresentar nova proposta.

10.10.2.3. Entende-se por equivalência dos valores das propostas as que apresentarem igual valor, respeitada a ordem de classificação.

10.10.3. O exercício do direito de preferência somente será aplicado quando a melhor oferta da fase de lances não tiver sido apresentada pela própria microempresa ou empresa de pequeno porte.

10.10.4. Não ocorrendo à contratação de microempresa ou empresa de pequeno porte, retomar-se-ão em sessão pública, os procedimentos relativos à licitação, nos termos do quanto disposto no Artigo 4º, Inciso XXIII da **Lei Federal N.º 10.520/02**, sendo assegurado o exercício



do direito de preferência na hipótese de haver participação de demais microempresas e empresas de pequeno porte.

10.10.5. Na hipótese da não contratação da microempresa e empresa de pequeno porte, e não configurada a hipótese prevista no **subitem 10.10.4**, será declarada a melhor oferta aquela proposta originalmente vencedora na fase de lances.

10.11. As Licitantes que desejarem obter os benefícios de preferência concedidos pela **Lei Complementar N.º 123/06** deverão declarar, sob as penas da Lei, de que cumprem com os requisitos legais para a qualificação como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, estando apto a usufruir do tratamento diferenciado e estabelecido, nos termos dos Artigos 43 a 49, da **Lei Complementar N.º 123**, de 14 de Dezembro de 2006.

10.12. Sendo aceitável a melhor proposta apresentada, será verificado o atendimento das condições habilitatórias da respectiva Licitante.

10.13. Se a oferta não for aceitável, ou se a Licitante não atender as exigências deste Edital, o Pregoeiro examinará as propostas subsequentes, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta válida, podendo, inclusive, negociar diretamente com a respectiva Licitante, a obtenção de melhor preço, passando à fase prevista no **subitem 10.10**.

10.14. O Pregoeiro poderá, a qualquer momento, no curso do julgamento das propostas e da etapa de lances, negociar diretamente com a licitante vencedora, a obtenção de preço melhor.

10.15. Verificando-se no curso da análise, o descumprimento de qualquer requisito estabelecido neste Edital e seus Anexos, a proposta será desclassificada.

XI. DOS RECURSOS FINANCEIROS E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1 As despesas com a presente licitação terão seus custos cobertos com os recursos provenientes da Lei Orçamentária para o exercício 2019, assim classificada:

**SMT – SUPERINTENDENCIA
MUNICIPAL DE TRÂNSITO**

→ **18.1801.15.452.7001.8015.339039 (171) – OUTROS
SERVIÇOS DE TERCEIROS JURÍDICA.**

XII. DAS OBRIGAÇÕES

12.1. A adjudicatária se obriga, nos termos deste Edital, a:

12.2. Após a homologação da licitação, comparecer para assinatura do Contrato, no prazo de até 05 (cinco) dias, contados do recebimento da convocação formal, conforme o caso;

12.3. Realizar a instalação dos equipamentos nos locais relacionado e nas quantidades solicitadas pelo Setor responsável;

12.4. O licitante vencedor fica obrigado a aceitar nas mesmo condições de fornecimento, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco) por cento do valor total da adjudicação;



12.5. Se a Licitante Vencedora, injustificadamente não apresentar SITUAÇÃO REGULAR no ato da emissão da Nota de Empenho, os demais licitantes serão chamados, na ordem de classificação, para fazê-lo nas condições de suas respectivas ofertas, observado que o Pregoeiro examinará a aceitabilidade, quanto ao objeto e valor, sujeitando-se o desistente às penalidades constantes neste edital;

12.6. Ocorrendo à hipótese prevista na letra anterior, a sessão do Pregão será retomada.

XIII. DA HOMOLOGAÇÃO

13.1. Após a ADJUDICAÇÃO do objeto da Licitação pelo Pregoeiro, e a vista do relatório de julgamento, o Gestor Municipal de Caldas Novas efetivará juízo de conveniência acerca dos procedimentos licitatórios, podendo homologar o certame, ou se for o caso, mediante decisão fundamentada poderá revogar a licitação;

13.2. A decisão da autoridade competente será afixada em mural da sala de Licitações da Prefeitura Municipal de Caldas Novas;

13.3. A recusa injustificada do Adjudicatário em entregar o objeto no prazo estipulado pela Superintendência Municipal de Trânsito caracteriza descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades previstas em lei, exceção feita aos licitantes remanescentes que se negarem a aceitar a contratação.

XIV. DO CONTRATO E DAS PENALIDADES

14.1. Quem, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e, ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o Inciso XIV do Art. da **Lei Federal N.º 10.520/2002**, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas neste edital e no contrato e das demais cominações legais.

14.2. O atraso injustificado na prestação dos serviços contratos sujeitará à adjudicatária a multa de mora, no valor de 0,2% (dois décimos por cento) ao dia sobre o valor da Nota de Empenho, até o limite de 10% (dez por cento) do valor do contrato, sem prejuízo das demais sanções. A multa será descontada dos pagamentos, ou ainda, se for o caso, cobrado judicialmente.

14.3. A Administração poderá, garantida prévia defesa, aplicar à proponente vencedora as seguintes sanções:

- I. Advertência pelo atraso injustificado no fornecimento dos materiais;
- II. Multa na forma prevista no **item 14.2**;
- III. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimentos de contratar com a Administração Pública, por prazo não superior a 02 (dois) anos, pela inexecução parcial da entrega;
- IV. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública pelo tempo que perdurar os motivos da punição, ou até que seja promovida a



reabilitação da contratada e depois de ressarcido os prejuízos resultantes, para a Administração pela inexecução total da entrega;

- V. A sanção prevista na “**inciso IV**” é de competência exclusiva do Superintendente Municipal de Trânsito, depois de facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista.

XV. DA ENTREGA DOS SERVIÇO

15.1. Para consideração de entrega provisória dos serviços, todos os documentos, projetos e especificações técnicas geradas durante a execução dos serviços serão acompanhados e fiscalizados pela Prefeitura Municipal de Caldas Novas e pela Superintendência Municipal de Trânsito.

15.2. Os serviços só serão considerados concluídos:

15.2.1. Após a entrega definitiva dos projetos “AS BUILT” (**conforme item 16 e seguintes do Termo de Referência**) e de toda documentação pertinente.

15.2.2. Após aprovação formal expedida pela fiscalização da Prefeitura de CALDAS NOVAS. Através de termo de aceite de entrega definitiva.

XVI. DA PROVA DE CONCEITO

16.1. Para garantir o desenvolvimento da solução e a prestação dos serviços, será exigida a execução de uma prova de conceito conforme descrito a seguir:

16.2. Classificadas as propostas e concluída a fase de habilitação, a Licitante vencedora provisória será convocada pelo Pregoeiro da Comissão Permanente de Licitação que marcará, em comum acordo, e em até 5 (cinco) dias úteis, a data e o local, para realização de uma PROVA DE CONCEITO, onde uma Comissão Técnica designada pela SMT – Superintendência Municipal de Trânsito de Caldas Novas – GO avaliará, se a solução ofertada pela licitante atende aos requisitos mínimos exigidos. A comissão será constituída por técnicos da SMT – Superintendência Municipal de Trânsito de Caldas Novas – GO;

16.3. A SMT – Superintendência Municipal de Trânsito de Caldas Novas – GO disponibilizará a Licitante, uma sala com condições necessárias para realização da prova, onde serão disponibilizados pontos elétricos, de rede e de Internet e mobiliário;

16.4. A Prova de Conceito avaliará a solução ofertada, onde serão testados todos os requisitos descritos neste Termo de Referência.

16.5. A Licitante deverá a suas expensas disponibilizar para realização da Prova de Conceito o conjunto de equipamentos que julgar necessários para o completo atendimento das solicitações deste item, conforme às especificações mínimas exigidas neste Termo de Referência.

16.6. A Prova de Conceito será realizada no conjunto instalado pela Licitante que deverá disponibilizar ainda recursos de backup que julgar necessários para substituição de equipamentos caso um ou mais componentes utilizados apresentem defeitos, devendo ainda disponibilizar em seus equipamentos, todos os recursos específicos ofertados para solução;



16.7. Caso durante a realização da Prova de Conceito a Licitante não demonstre atender aos requisitos mínimos exigidos neste edital ou não consiga realizar a Prova de Conceito por deficiência no funcionamento da solução proposta, a mesma será inabilitada;

16.8. Ocorrendo a não habilitação da Licitante, o Pregoeiro da Comissão Permanente de Licitação convocará a empresa licitante habilitada que apresentou a segunda melhor colocação no certame para a apresentação em 05 (cinco) dias úteis da documentação de habilitação, dando prosseguimento as demais atividades de habilitação prevista neste Termo de Referência;

16.9. A Comissão constituída para a realização da prova de conceito emitirá um parecer conclusivo aprovando ou não a solução avaliada por meio da prova de conceito, quanto ao atendimento da Prova de Conceito. Este parecer será encaminhado diretamente ao Pregoeiro da Comissão Permanente de Licitação responsável pelo certame;

16.10. Todos os recursos disponibilizados (equipamentos, mídias, softwares, manuais, etc.) para realização da prova de conceito acima, são de propriedade do Licitante, e serão devolvidos imediatamente após a emissão do parecer pela Comissão Julgadora;

16.11. Caso a empresa não venha a ser aprovada na prova de conceito, será imediatamente desclassificada e, nesta ocasião, será convocada a colocada subsequente para avaliação;

16.12. A aprovação na prova de conceito é obrigatória para as etapas subsequentes do processo licitatório. Não será adjudicada a empresa que não concluir satisfatoriamente, (aprovado), a prova de conceito.

16.13. O ambiente de Referência para Testes deverá possuir os seguintes requisitos mínimos:

16.13.1. Todo o aparato necessário para a demonstração de funcionamento dos itens abaixo com equipamentos de mesma marca e modelo ofertado na proposta comercial;

1. Ponto de câmera de Speed Dome IP e Fixa IP, com link de transmissão via fibra ótica. No mínimo 01(um) ponto.
2. Software de Gerenciamento de Imagens. No mínimo 01 (um) ponto.
3. Software de Atendimento a Ocorrência. No mínimo 01 (um) ponto.
4. Sistema de Despacho e Gestão de Viaturas. No mínimo 01 (um) ponto.

XVII. DO FATURAMENTO E DO PAGAMENTO.

17.1. A CONTRATADA apresentará Nota Fiscal/Fatura para o ato de abertura, liquidação e pagamento da despesa junto a Superintendência Municipal de Trânsito, as faturas correspondentes aos Serviços Prestados.

17.1.1. As faturas deverão conter obrigatoriamente:

- a. Data de emissão;
- b. Estar endereçada a Superintendência Municipal de Trânsito de Caldas Novas situada na Rua Cel. Gonzaga, Qd. 12, Lt. 1, S/N - Bairro Jardim Roma,



Caldas Novas- GO, CEP: 75681-821, CNPJ/MF sob o N.º 19.922.544/0001-39;

- c. O valor unitário;
- d. O valor total;
- e. A especificação dos Serviços Prestados.

17.2. O gestor do contrato somente atestará o recebimento do objeto e liberará a(s) Nota(s) Fiscal(is)/Fatura(s) para pagamento quando cumpridas pela contratada, todas as condições pactuadas.

17.3. Os preços contratados serão fixos e irrevogáveis pelo período de 01 (um) ano. O reequilíbrio poderá ser solicitado a qualquer tempo desde que ocorra fato econômico devidamente comprovado que justifique a atualização de preços.

17.4. As contas serão pagas até 30 (trinta) dias, contados, imediatamente após a data de protocolização das faturas.

17.5. Nenhum pagamento será efetuado à contratada antes de paga ou relevada eventual multa que lhe tenha sido aplicada.

17.6. Todas as despesas decorrentes do fornecimento do objeto ora contratado serão inteiramente por conta da empresa contratada.

XVIII – DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

18.1. O prazo de vigência do contrato celebrado com o referido Processo Licitatório será **de até 12 (doze) meses**, contado a partir da data da assinatura do referido contrato. Podendo ser rescindido de pleno direito sem ônus para a CONTRATANTE, a qualquer tempo, mediante comunicação por escrito à outra com antecedência mínima de 30 (trinta) dias.

18.2. O contrato pode ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, até o limite de 48 (quarenta e oito) meses, nos termos do art. 57, IV, da Lei 8.666/93.

18.3. O prazo para início da **prestação de serviço é de 120 (cento e vinte) dias** corridos a contar da assinatura do contrato.

XIX – DO REAJUSTE

19.1. O preço contratado é fixo e irrevogável nos primeiros 12 (doze) meses, podendo ser reajustados pelo índice do IGPM nos períodos seguintes. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do Art. 65 da Lei Federal N.º 8.666, de 1993.

XX. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

20.1. É facultada ao Pregoeiro ou Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada à inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública.



20.2. Fica assegurado ao Superintendente Municipal de Trânsito, mediante justificativa motivada, o direito de, a qualquer tempo e no interesse da Administração, anular a presente licitação ou revogar no todo ou em parte.

20.3. Os Proponentes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da Licitação.

20.4. Após a finalização da fase de lances, não caberá desistência da proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceita pelo Pregoeiro.

20.5. É VEDADA A SUBCONTRATAÇÃO, CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA NO TODO OU EM PARTE DO OBJETO ORA LICITADO, SEM EXPRESSA ANUÊNCIA DO MUNICÍPIO CONTRATANTE.

20.6. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Prefeitura de Caldas Novas.

20.7. O desatendimento de exigências formais não essenciais, não importará no afastamento da Licitante, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta:

20.7.1. Exigências formais não essenciais são aquelas cujo descumprimento não acarrete irregularidade no procedimento, em termos de processualização, bem como, não importem em vantagem a um ou mais licitantes em detrimento dos demais.

20.8. As normas que disciplinam este pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, sem comprometimento da segurança do futuro contrato ou instrumento equivalente.

20.9. A Administração poderá, até a assinatura do Contrato, inhabilitar licitante, por despacho fundamentado, sem direito à indenização ou ressarcimento e sem prejuízo de outras sanções cabíveis, se vier a ter conhecimento de fato ou circunstância anterior ou posterior ao julgamento da Licitação que desabone a habilitação jurídica, as qualificações técnica e econômico-financeira e a regularidade fiscal da Licitante. Neste caso, o Pregoeiro convocará os Licitantes remanescentes, na ordem de classificação, restabelecendo a sessão para negociar diretamente com a Proponente melhor classificada e posterior abertura do seu envelope “Documentos de Habilitação”, sendo declarada vencedora e a ela será adjudicado o objeto deste Pregão, podendo apresentar o(s) documento(s) que vencer(em) seu prazo de validade após o julgamento da licitação.

20.10. É de responsabilidade da Licitante o acompanhamento do processo na Comissão Permanente de Licitações desta Prefeitura no endereço anteriormente mencionado até a data da realização da sessão pública de abertura dos envelopes “Proposta de Preços” e “Documentos de Habilitação”.



20.11. A AUSÊNCIA DO REPRESENTANTE DA EMPRESA LICITANTE EM QUALQUER FASE DO PREGÃO IMPLICA ACEITAÇÃO DOS FATOS QUE OCORREREM DURANTE SUA AUSÊNCIA.

20.12. Uma empresa não pode ser representada por mais de uma pessoa e uma pessoa não pode representar mais de uma empresa.

20.13. Caso alguma empresa licitante **DEIXE DE APRESENTAR OS ANEXOS II; III; IV; V; VIII E IX;** O representante da referida empresa licitante anteriormente Credenciado, com poderes para tanto, **PODERÁ** realizar o preenchimento dos referidos Anexos de próprio punho, durante a sessão do Pregão Presencial, sob a supervisão do Pregoeiro e Equipe de Apoio, seguindo tempo determinado pelo mesmo, seguindo os modelos fornecidos pelo Pregoeiro no Edital.

20.14. Qualquer pedido de esclarecimento em relação a eventuais dúvidas na interpretação do presente Edital e seus Anexos deverá ser encaminhado, por escrito, ao pregoeiro, no endereço da sede da Prefeitura ou pelo telefax (64) 3454 – 3549, das 08h00min às 12h00min e das 14h00min às 17h00minh, de segunda a sexta-feira, em dias de expediente na Comissão Permanente de Licitações desta Prefeitura, até 02 (dois) dias útil imediatamente anterior à data de julgamento dessa licitação.

20.15. Para dirimir as questões relativas ao presente Edital, elege-se como foro competente o de Caldas Novas - Goiás, com exclusão de qualquer outro.

Caldas Novas – GO, aos 30 dias do mês de Julho de 2019.

LEONARDO MARINHO DE MELO.
Superintendência Municipal de Trânsito – SMT.



ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

DADOS DA SOLICITANTE

PREFEITURA DE CALDAS NOVAS – GO

ÓRGÃO: SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO – SMT

ÓRGÃO LICITANTE: Superintendência Municipal de Trânsito – SMT

LOCALIZAÇÃO: Rua Cel. Gonzaga, Qd. 12, Lt. 13, Jardim Roma – Caldas Novas – GO

CEP: 75681-821, **Fone:** (64) 3454-3519 / 3454-3568 - **e-mail:** smt@caldasnovas.go.gov.br

OBJETO

REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM LOCAÇÃO DE SISTEMA DIGITAL QUE CONTENHA PONTOS DE VÍDEOMONITORAMENTO ELETRÔNICO, REDE DE FIBRA ÓTICA, REDE WIRELESS, C.C.O (CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL), BEM COMO A MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE TODO O SISTEMA OFERTADO, CONFORME CONDIÇÕES E ESPECIFICAÇÕES ESTABELECIDAS NO EDITAL E SEUS ANEXOS.

DOS EQUIPAMENTOS

Os equipamentos instalados devem seguir as especificações conforme este anexo e serão fornecidos pela contratada a título de locação.

DA ENTREGA

OS PRODUTOS DEVERÃO SER ENTREGUES NO SEGUINTE LOCAL E ENDEREÇO: na sede da Superintendência Municipal de Trânsito – SMT situado na Rua Cel. Gonzaga, Qd. 12, Lt. 01, Setor Jardim Roma, Caldas Novas – GO, CEP: 75681-821.

DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE

A economicidade a ser obtida pela Administração, em relação contratação da empresa, poderá ser conseguida pelo recurso da competitividade entre empresas do ramo, mediante regular e adequado processo e procedimento licitatório, cujo fator preponderante certamente será o **MENOR PREÇO GLOBAL**. Assim, mediante tal critério e/ou parâmetro, necessariamente a Administração obterá a economia em função do custo benefício, não obstante seja ela uma expectativa que dependerá diretamente do preço praticado no mercado em relação ao(s) produtos ofertado(s) pela(s) empresa(s), cuja escolha recairá naquela que cotar o **MENOR PREÇO GLOBAL**.

1. INTRODUÇÃO

Serão descritos neste memorial todos aqueles fatores considerados imprescindíveis à boa execução da obra.

Todas as especificações contidas neste documento foram calcadas na boa técnica, devendo ser rigorosamente cumpridas, assim como as informações gráficas executadas em suas minúcias.



O Projeto Técnico elaborado tem como finalidade principal servir como Termo de Referência, para licitação de Locação de Sistemas de Monitoramento Urbano baseado em CFTV digital com transmissão de dados / imagens via rede wireless e fibra ótica, para implantação no município de CALDAS NOVAS.

Os estudos, levantamentos e análises técnicas elaborados neste projeto, estão detalhados abaixo:

- ✓ Levantamento e visitação em todos os pontos a serem incluídos no sistema de gestão de trânsito, sendo realizada a análise de risco de cada local e a demanda de ocorrências e vulnerabilidade do local em relação a segurança dos pedestres e veículos;
- ✓ Elaboração de estudo das necessidades reais de cada ponto com a aplicação da melhor topologia de rede a ser aplicada de acordo com as possibilidades de implantação;
- ✓ Definição dos tipos, especificações técnicas mínimas necessárias de cada equipamento a serem adquiridos, bem como de todo o sistema a ser adotado para implantação e integração do sistema em uma Central de Comando Operacional (CCO) para gerenciamento dos recursos e eventuais crises;
- ✓ Estruturar volume de transmissão de dados e imagens dos pontos para a sala CCO, com a possibilidade de visualização em outros pontos de interesse, como por exemplo, a Base da Polícia Militar, Prefeitura, sendo este e os demais acessos, restritos, com níveis de usuários e com senha;

1.1. ANÁLISE TÉCNICA DO PROJETO

O atual nível de desenvolvimento tecnológico dos sistemas para transmissão e monitoramento de imagens permite um alcance quase ilimitado aos projetos de monitoramento do trânsito e segurança, especialmente os sistemas de câmeras para monitoramento de imagens em prédios e vias públicas promovendo uma exponencial elevação no nível de segurança das cidades.

A conexão entre as câmeras e a central de monitoramento é efetuada através de uma rede de tráfego de dados / imagens que possibilita a visualização e controle em tempo real e com qualidade digital. Para tanto, utiliza-se tecnologias de transmissão com plataformas baseadas em sistemas híbrido fibra ótica e wireless (sem fio). O sistema indicado para a região central do município de CALDAS NOVAS, fibra ótica baseou-se no levantamento e pré-estudo da solução que se apresentou mais adequada ao perfil de demandas apresentado e levantado “in loco” por uma equipe de técnicos e engenheiros buscando a premissa básica de conciliar características como capacidade de transmissão, gerenciamento efetivo da rede, alto índice de confiabilidade com otimização da relação custo / benefício na implantação e manutenção do sistema.

Estabelecido a linha de estudo, o sistema híbrido integrado via rede de rádio digital (wireless) e fibra ótica, neste caso uma rede de tráfego com equipamentos de rádio totalmente gerenciáveis com disponibilidade total de banda de até 54Mbps x 2 (full duplex), e também a aplicação de fibra ótica 12 FO monomodo, que pode assegurar não apenas um perfeito funcionamento dos equipamentos como também a total capacidade de intervenção das câmeras através de comando pela central de monitoramento com índice mínimo de latência ou “estrangulamento” da rede, portanto uma visualização em “tempo real” da imagem gerada. E também a ampliação do sistema caso seja de interesse da prefeitura de CALDAS NOVAS.

Os equipamentos de captação e tratamento/gravação das imagens bem como o software de gestão/gravação de imagens delineados permitem extrair máximo desempenho de todo o conjunto projetado com visualização/gravação e resgate das imagens a qualquer tempo e com perfeita resolução. O alto desempenho na transmissão das imagens geradas é assegurado por



um moderno protocolo de compressão de dados (H264) também presente nas câmeras, oferece grande capacidade de tráfego com baixo consumo de banda e a reserva de capacidade incorporada à estrutura de rede deverá permitir o acréscimo de novos pontos de câmeras (ampliação do sistema) com rapidez e facilidade.

Alguns pontos no município de CALDAS NOVAS serão atendidos através de uma rede wireless (via rádio) a ser implantado no município, porém com a topográfica da região todos os pontos de vídeo monitoramento serão atendidos perfeitamente, sendo os estudos demonstrados neste projeto. Sendo a grande maioria dos pontos atendidos por uma rede de fibra ótica a ser instalado no município ficando poucos pontos a serem atendidos pela rede wireless.

As especificações contidas neste Projeto - Termo de Referência se prestam ao esclarecimento de todo o Sistema de Monitoramento, com suas especificações técnicas e construtivas completamente detalhadas servindo como execução e implantação e funcionamento de toda a estrutura projetada.

2. PONTOS DE VIDEO MONITORAMENTO

A primeira etapa da implantação do projeto foi à definição do tipo de câmera a ser implantado e quais as áreas e locais a serem monitorados (estabelecidos segundo análise de riscos, trânsito e ocorrências de delitos) incluindo os principais do município, mesmo porque a definição da estrutura da rede de tráfego de dados/imagens depende diretamente desta etapa. Mas como o sistema de monitoramento proposto tem a facilidade de alterações ou acréscimos de equipamentos o mesmo pode atender a um aumento da demanda de equipamentos caso seja necessário após a sua implantação.

Após deliberação e planejamento ficaram definidas as áreas e localidades, sendo necessária a instalação em cada ponto de câmeras tipo Speed Dome IP, para o melhor monitoramento dos cruzamentos, acessos e pontos de grande movimentação, em alguns locais serão instaladas câmeras fixas para melhor monitoramento de pontos específicos, sendo os pontos e quantidade das mesmas relacionadas nos demais tópicos.

2.1. PONTOS DE CÂMERAS SPEED DOME

Abaixo segue lista de pontos de câmeras a serem instalados em CALDAS NOVAS.

PONTOS	LOGRADOURO	QTD. CÂMERAS SPEED DOME	QTD. CÂMERAS FIXAS
1	Av. Cel. Gonzaga X Rua João A. de Souza	1	1
2	Av. Cel. Gonzaga X Av. Cel. Bento de Godoy	1	0
3	GO-139 X Av. Cel. Bento de Godoy	1	0
4	Rua Major Vitor X Av. Cel. Bento de Godoy	1	1
5	Rua Dr. Ciro Palmerston X Rua Ilidio Lopes Moraes	1	0
6	Av. Orcalino Santos X Rua Cap. João Crisostomo	1	1
7	Av. Cel. Bento de Godoy X Rua Dona Tumaria D. Carneiro	1	1
8	Rua Coronel Cirilo X Av. Orcalino Santos	1	1
9	Av. Antonio Sanches Fernandes X Av. dos Turistas	1	0
10	Av. Guarapari X Rua Z	1	1

11	Av. Orzindo C. Neto X Rua Joaquim R. de Resende	1	1
12	Av. Santo Amaro X Av. Nivaldo Rodrigues da Cunha	1	0
13	Av. Tiradentes X Rua Antônio Coelho de Godoy	1	0
14	Av. Coronel Cirilo de Moraes X Rua do Turismo	1	1
15	Rua F X Rua T	1	0
16	Rua Osmundo G. de Menezes X Rua Monte Castelo	1	1
17	Rua Dr. Ciro Palmerston X Rua Jose Borges	1	0
18	Alameda do Contorno X Rua Augusto Guimarães	1	1
19	Praça Primavera	1	1
20	Rua Eça de Queiroz X Rua Machado de Assis	1	1
21	Rua Cel. Batista X Rua Cap. Joao Crisostomo	1	1
22	Rua Ilidio Lopes Moraes X Rua Pedro B. de Souza	1	1
23	Rua Major Vitor X Rua Antonio Coelho de Godoy	1	1
24	Rua Santos Dumont X Av. Cel. Bento de Godoy	1	0
25	Rua São Cristovão X Av. Oromzibo C. Neto	1	0
TOTAL DE CÂMERAS DE CALDAS NOVAS		25	

Segue abaixo mapa com localização de todos os pontos de câmeras Speed Dome e Fixas a serem instalados.



3. C.C.O. (CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL)

A empresa vencedora deverá montar uma sala que será denominada C.C.O. (Centro de Controle Operacional) onde os operadores do sistema de vídeo monitoramento executaram o serviço de monitoramento das câmeras.

Esta sala será disponibilizada na Superintendência Municipal de Trânsito localizada na Rua Coronel Gonzaga, Qd. 12, Jardim Roma.



4. SISTEMA DE REDE DIGITAL WIRELESS

Para definição da topologia da rede digital sem fio multisserviços baseadas em IP, foram estimadas as áreas onde deverá ser instalado os Pontos de Acesso, ou repetidoras, que permitirão a cobertura do município de CALDAS NOVAS especificado para o projeto. A distribuição adotada das Repetidoras permitirá a conexão de diversas Unidades Terminais (pontos de câmeras). Cada Unidade Cliente associa-se a um Ponto de Acesso (Repetidora), sendo que uma AP permitirá a associação de diversas Unidades Clientes.

Para elaboração da etapa do Projeto Técnico que define a rede digital sem fio a ser utilizada para tráfego de imagens e comandos de câmeras baseada em IP, deverá ser utilizada a metodologia referente às boas práticas para projetos de rede WAN (Wide Área Network) com a execução dos seguintes passos descritos a seguir.

4.1. SISTEMA DE REDE DIGITAL PARA O VIDEO MONITORAMENTO

O levantamento técnico realizado para a cidade de CALDAS NOVAS para implantação do sistema de vídeo monitoramento constatou a necessidade de implantação 06 (Seis) Pontos de Rádio Ponto a Ponto de auto capacidade, a serem implantados entre os pontos 09 e C.C.O., entre os pontos 03 e 02 e entre os pontos 15 e C.C.O, utilizando a topologia de ponto a ponto e ponto- multiponto, para cobertura da área destinada à implantação das câmeras. Essa aplicação de sistema de rede Wireless se justifica em função de se economizar 4 km de fibra ótica caso esses dois pontos fossem atendidos pela rede ótica.

4.2. SITE SURVEY

Site Survey é a realização de inspeção técnica nos locais onde serão instalados os equipamentos de rádio frequência da rede sem fio. Este levantamento tem a finalidade de dimensionar a área e identificar o local mais apropriado para a instalação dos Aps, a quantidade de células e de pontos de acesso necessários para que as estações clientes (câmeras) tenham qualidade de sinal aceitável de recepção, acesso à rede e utilizar aplicações e recursos de modo compartilhado.

4.3. ANÁLISE TÉCNICA

A inspeção do local é obrigatória em toda a instalação de rede sem fio, pois identifica o ambiente como um todo, possibilitando verificar as barreiras e fontes de interferências. Para este levantamento utilizamos ferramentas de análise e pontos de acesso.

Para garantir um resultado muito próximo da realidade, os equipamentos utilizados no levantamento deverão ser semelhantes ou até mesmo se possível no padrão especificado para utilização no projeto. Caso contrário poderá gerar resultados inesperados na implantação.

Realização do “Site Survey” ou pesquisa dos pontos inclui a análise de frequência e o levantamento da estrutura na área de cobertura da rede.

Fica a empresa vencedora obrigatoriamente a rever os levantamentos técnicos realizados uma vez que pode ocorrer alterações devido a vegetação, construção civil, etc. Após a elaboração deste projeto.

Aspectos estruturais:

- ✓ Disponibilidade de torres, reservatórios de água e pontos altos;

- ✓ Estimativa da área de cobertura;
- ✓ Tipo e densidade de cobertura vegetal;
- ✓ Condições geográficas, incluindo construções civis;
- ✓ Condições climatológicas.

Análise de frequência:

- ✓ Levantamento da utilização de frequência dentro da banda a ser utilizada (análise do espectro).

Segue abaixo foto com o link de rádio a ser instalado no município de CALDAS NOVAS.



4.4. LEVANTAMENTO DOS PONTOS DE VÍDEO MONITORAMENTO

As especificações técnicas, referentes coordenadas GPS, capacidade do link necessária p/ cada ponto, as topologias empregadas em cada ponto e interligação entre os pontos serão detalhadas abaixo, tendo como as seguintes siglas de abreviações para identificação dos equipamentos:

- ✓ URP = Unidade Radio Ponto a Ponto.
- ✓ Fibra = Fibra ótica interligando o Ponto a Rede de Intranet do C.C.O.

4.4.1. PONTOS DE VÍDEO MONITORAMENTO CALDAS NOVAS

Segue abaixo os pontos e tipos de links a serem utilizados nos pontos de vídeo monitoramento a serem instalados em CALDAS NOVAS.



Ponto	01
Link utilizado:	Fibra Ótica
Câmeras:	1 câmera Speed Dome e 1 câmera Fixa
Infraestrutura:	A câmera deverá ser instalada no poste de concreto.

Ponto	02
Link utilizado:	Fibra Ótica e 1 URP = Unidade Radio Ponto a Ponto.
Câmeras:	1 câmera Speed Dome
Infraestrutura:	A câmera deverá ser instalada no poste de concreto.

Ponto	03
Link utilizado:	1 URP = Unidade Radio Ponto a Ponto.
Câmeras:	1 câmera Speed Dome
Infraestrutura:	A câmera deverá ser instalada no poste de concreto.

Ponto	04
Link utilizado:	Fibra Ótica
Câmeras:	1 câmera Speed Dome e 1 câmera Fixa
Infraestrutura:	A câmera deverá ser instalada no poste de concreto.

Ponto	05
Link utilizado:	Fibra Ótica
Câmeras:	1 câmera Speed Dome
Infraestrutura:	A câmera deverá ser instalada no poste de concreto.

Ponto	06
Link utilizado:	Fibra Ótica
Câmeras:	1 câmera Speed Dome e 1 câmera Fixa
Infraestrutura:	A câmera deverá ser instalada no poste de concreto.

Ponto	07
Link utilizado:	Fibra Ótica
Câmeras:	1 câmera Speed Dome e 1 câmera Fixa
Infraestrutura:	A câmera deverá ser instalada no poste de concreto.

Ponto	08
Link utilizado:	Fibra Ótica
Câmeras:	1 câmera Speed Dome e 1 câmera Fixa
Infraestrutura:	A câmera deverá ser instalada no poste de concreto.



Ponto	09
Link utilizado:	1 URP = Unidade Radio Ponto a Ponto e outra 1 URP = Unidade Radio Ponto no C.C.O.
Câmeras:	1 câmera Speed Dome
Infraestrutura:	A câmera deverá ser instalada no poste de concreto.

Ponto	10
Link utilizado:	Fibra Ótica
Câmeras:	1 câmera Speed Dome e 1 câmera Fixa
Infraestrutura:	A câmera deverá ser instalada no poste de concreto.

Ponto	11
Link utilizado:	Fibra Ótica
Câmeras:	1 câmera Speed Dome e 1 câmera Fixa
Infraestrutura:	A câmera deverá ser instalada no poste de concreto.

Ponto	12
Link utilizado:	Fibra Ótica
Câmeras:	1 câmera Speed Dome
Infraestrutura:	A câmera deverá ser instalada no poste de concreto.

Ponto	13
Link utilizado:	Fibra Ótica
Câmeras:	1 câmera Speed Dome
Infraestrutura:	A câmera deverá ser instalada no poste de concreto.

Ponto	14
Link utilizado:	Fibra Ótica
Câmeras:	1 câmera Speed Dome e 1 câmera Fixa
Infraestrutura:	A câmera deverá ser instalada no poste de concreto.

Ponto	15
Link utilizado:	1 URP = Unidade Radio Ponto a Ponto e outra 1 URP = Unidade Radio Ponto no C.C.O.
Câmeras:	1 câmera Speed Dome
Infraestrutura:	A câmera deverá ser instalada no poste de concreto.

Ponto	16
Link utilizado:	Fibra Ótica
Câmeras:	1 câmera Speed Dome e 1 câmera Fixa



Infraestrutura:	A câmera deverá ser instalada no poste de concreto.
------------------------	---

Ponto	17
Link utilizado:	Fibra Ótica
Câmeras:	1 câmera Speed Dome
Infraestrutura:	A câmera deverá ser instalada no poste de concreto.

Ponto	18
Link utilizado:	Fibra Ótica
Câmeras:	1 câmera Speed Dome e 1 câmera Fixa
Infraestrutura:	A câmera deverá ser instalada no poste de concreto.

Ponto	19
Link utilizado:	Fibra Ótica
Câmeras:	1 câmera Speed Dome e 1 câmera Fixa
Infraestrutura:	A câmera deverá ser instalada no poste de concreto.

Ponto	20
Link utilizado:	Fibra Ótica
Câmeras:	1 câmera Speed Dome e 1 câmera Fixa
Infraestrutura:	A câmera deverá ser instalada no poste de concreto.

Ponto	21
Link utilizado:	Fibra Ótica
Câmeras:	1 câmera Speed Dome e 1 câmera Fixa
Infraestrutura:	A câmera deverá ser instalada no poste de concreto.

Ponto	22
Link utilizado:	Fibra Ótica
Câmeras:	1 câmera Speed Dome e 1 câmera Fixa
Infraestrutura:	A câmera deverá ser instalada no poste de concreto.

Ponto	23
Link utilizado:	Fibra Ótica
Câmeras:	1 câmera Speed Dome e 1 câmera Fixa
Infraestrutura:	A câmera deverá ser instalada no poste de concreto.

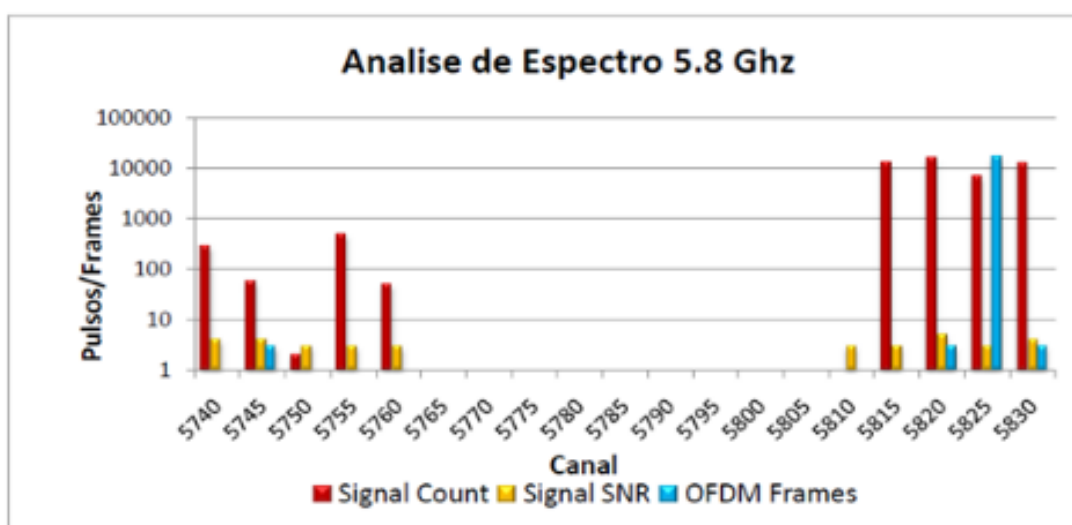
Ponto	24
Link utilizado:	Fibra Ótica
Câmeras:	1 câmera Speed Dome
Infraestrutura:	A câmera deverá ser instalada no poste de concreto.

Ponto	25
Link utilizado:	Fibra Ótica
Câmeras:	1 câmera Speed Dome
Infraestrutura:	A câmera deverá ser instalada no poste de concreto.

4.5. ANÁLISE DE ESPECTRO

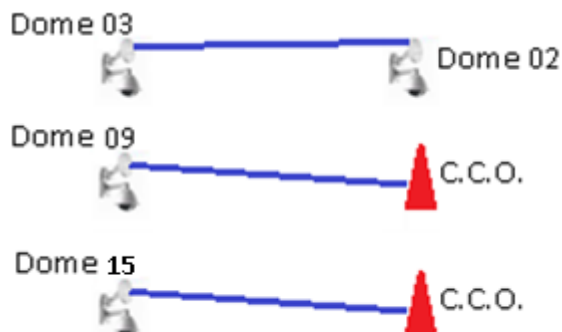
Análise realizada no Centro de CALDAS NOVAS

Chanel	Signal				OFDM		
	Count	SNR	Max SNR	Width	Frames	SNR	Max SNR
5740	6	3	5	0	0	0	0
5745	0	0	0	0	0	0	0
5750	70242	9	20	0	7	6	8
5755	15691	8	18	0	6	9	12
5760	20284	9	18	0	9	8	12
5765	24856	7	20	0	10115	12	20
5770	29195	11	21	0	7	9	14
5775	22074	11	20	0	3	12	14
5780	23927	9	19	0	10864	14	23
5785	14520	10	17	0	2	9	12
5790	38223	10	19	0	8	9	14
5795	51859	6	14	0	4	5	8
5800	473	7	15	0	0	0	0
5805	218	6	11	0	158	10	15
5810	701	5	12	0	0	0	0
5815	351	4	13	0	0	0	0
5820	468	4	12	0	0	0	0
5825	1	2	2	0	0	0	0
5830	8	2	4	0	0	0	0



4.6. TOPOLOGIA DA REDE

4.6.1. TOPOLOGIA DA REDE WIRELESS CALDAS NOVAS



A rede utilizará a topologia ponto a ponto para atender a estes pontos de câmeras acima.

4.6.2. TOPOLOGIA DA REDE DE FIBRA ÓTICA CALDAS NOVAS



O projeto de vídeo monitoramento do Município de CALDAS NOVAS foi dimensionado através de uma plataforma híbrida via rede wireless e rede de fibra ótica. Com isso as câmeras localizadas na região central de CALDAS NOVAS e a grande maioria dos pontos serão atendidos através de rede de fibra ótica levando as informações diretamente para o C.C.O.



A rede de fibra ótica de CALDAS NOVAS terá aproximadamente 13.500 metros de fibra ótica monomodo aérea autossustentável 12FO e 1000 metros de fibra ótica monomodo subterrânea 12 FO, considerando as reservas técnicas obrigatórias para alguma manutenção futura. Alguns pontos de câmeras em praças deverão ser atendidos através de rede de fibra ótica subterrânea com o intuito de não poluir o ambiente com fios, sendo estes locais em praças públicas.

Os pontos 03, 09 e 15 de vídeo monitoramento serão atendidos através de rede wireless conforme demonstrado nos estudos de visada neste projeto.

Os custos caso existam com a locação e autorização para ancoragem da rede de fibra ótica junto a concessionária de energia será de responsabilidade da Prefeitura Municipal de CALDAS NOVAS. E também o fornecimento de energia elétrica para alimentação dos postes de câmeras de vídeo monitoramento sendo de responsabilidade da Prefeitura Municipal de CALDAS NOVAS.

Devido ao grande nível de interferências nas frequências em 2,4 GHz, a frequência ideal para ser utilizada é na faixa 5.8 GHz. Sendo que todos os rádios empregados nesta obra deverão obrigatoriamente serem homologados pela Agencia Nacional de Telecomunicação - ANATEL.

4.7. AMOSTRAS E SIMILARIDADES

Todas as marcas especificadas servirão como referência para o padrão exigido, havendo possibilidade de aplicação de outras marcas, desde que obedecido o critério de equivalência de qualidade a ser julgado pela fiscalização.

Somente será entendido como material equivalente àquele que contiver estritamente as mesmas características técnica, daquela cuja marca foi originalmente especificada, ou que notadamente apresente superior qualidade. A fiscalização se reserva no direito de efetuar perícia técnica para a comparação de amostras.

Todas as vezes que o material a ser adquirido tiver marca diferente da originalmente especificada, será obrigatória a apresentação de amostras. As amostras apresentadas à Fiscalização, não retornarão para a Contratada, podendo inclusive ser danificadas, para efeito de peritagem. As despesas decorrentes de tal providência correrão por conta da Contratada.

4.8. PROCEDIMENTOS TÉCNICOS IMPLÍCITOS

Serão exigidos todos os serviços necessários para a perfeita execução do projeto e especificações, mesmo que eventualmente não estejam explicitamente indicados como, por exemplo, a execução de tubulação subterrânea ou externa caso a existente apresente obstrução, e a recomposição do piso onde passou a tubulação subterrânea.

Todo o levantamento das quantidades de materiais e mão-de-obra necessária para o perfeito atendimento e execução integral dos serviços, objeto do escopo do presente projeto, incluindo os serviços implícitos, é de integral responsabilidade da Contratada, não cabendo posteriores pleitos de atividades correlatas não previstas.

4.9. RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS / SERVIÇOS E QUANTIDADES

Segue abaixo a lista detalhada de todos os equipamentos que deverão ser instalados no município de Caldas Novas, não sendo descritos itens de menor relevância como conectores. Porém as empresas durante a vistoria técnica deverão levantar todos os materiais necessários para o pleno funcionamento dos itens solicitados. Não podendo alegar que os mesmos não



compõem o projeto.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	ARMARIO DE EQUIPAMENTOS 44 U	Pç	1
2	UNIDADE DE RADIO PONTO A PONTO	Pç	6
3	SWITCH 8 PORTAS GIGABYTE	Pç	15
4	SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE IMAGENS	Pç	1
5	SOFTWARE DE ATENDIMENTO A OCORRÊNCIA	Pç	1
6	SISTEMA DE DESPACHO E GESTÃO DE VIATURAS	Pç	16
7	MONITOR LED 22"	Pç	4
8	MONITOR VIDEO WALL 47"	Pç	6
9	CHASSI PARA CONVERSOR DE MIDIA	Pç	2
10	SERVIDOR DE IMAGENS	Pç	1
11	CPU – ESTAÇÃO DE TRABALHO	Pç	3
12	SWITCH GERENCIÁVEL DE 48 PORTAS	Pç	1
13	NOBREAK 2000 VA	Pç	1
14	READEQUAÇÃO DA SALA DO C.C.O. DE CALDAS NOVAS	Pç	1
15	CÂMERA SPEED DOME IP	Pç	25
16	CÂMERA FIXA IP	Pç	15
17	NOBREAK 1200 VA	Pç	28
18	CAIXA HERMETICA	Pç	25
19	POSTE DE CONCRETO	Pç	25
20	BRAÇO METALICO	Pç	25
21	SISTEMA DE ATERRAMENTO	Pç	25
22	FIBRA OTICA MONOMODO AUTOSUSTENTAVEL 12 FO COM TODO O SISTEMA DE ANCORAGEM, FUSÃO, CAIXA DE EMENDAS, RESERVAS TECNICAS, PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO, PASSAGEM, ETC	Metros	13500
23	FIBRA OTICA MONOMODO SUBTERRÂNEA 12 FO COM TODO O SISTEMA DE ANCORAGEM, FUSÃO, CAIXA DE EMENDAS, RESERVAS TECNICAS, PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO, PASSAGEM, ETC	Metros	1000
24	CONVERSOR DE MIDIA	Pç	44
25	PROTETOR DE SURTO	Pç	25

5. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DOS EQUIPAMENTOS E SOFTWARES:

5.1. CÂMERA SPEED DOME IP:

- Especificação técnica:
- Speed Dome: 2 Megapixel, resolução 1920x1080;
- CMOS alto desempenho;
- ONVIF;
- Função de posicionamento inteligente 3D;
- 8 patrulhas para até 32 presets por patrulha;
- Compressão H264, MJPEG;
- Storage por cartão Micro SD até 128 GB;
- Web server embutido;
- Suporte a dual stream;
- Zoom Ótico de 30X;
- Zoom Digital de 16X;
- Day & Night IR Cut Filter;
- Número de presets: 300;
- Usuários: até 32 Níveis (Administrador, Operador e Usuário);
- Multi protocolos: IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1X, QoS, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, PPPoE;
- Entrada e saída de áudio: 1 audio input and 1 audio output;
- Entrada e saída de alarmes: 2alarm input and 1 alarm output;
- Ações do alarme: preset, patrulha, gravação, upload center, upload FTP, email;
- Número simultânea visualização ao vivo: 20;

5.2. CÂMERA FIXA IP:

- Especificação técnica:
- Sistema operacional Linux® embarcado Interface do usuário Web, SIM Plus, iSIC
- Câmera Sensor de imagem 1/3" 2.0 megapixels progressive scan CMOS sensor
- Iluminação mínima 0,1 lux IR desligado 0 lux IR ligado BLC/WDR Relação sinal-ruído >50 dB Compensação de luz de fundo BLC/WDR Perfil Dia & Noite Automático/manual Modos de vídeo Automático (ICR) / Colorido / Preto & Branco
- Detecção de movimento Sim Lentes Distância focal 3.6 mm Ângulo de visão H: 89,13 V: 47,01 Tipos de lente Fixa Vídeo Compressão de vídeo H.264 Resolução de imagem / proporção de tela 1080p (1920 × 1080)
- Especificações mínimas da câmera:
- Deve possuir sensor de imagem em estado sólido do tipo CMOS ou CCD de 1/2.8" de 2 mega pixel, ou maior, com varredura progressiva e resolução mínima em 1920x1080 pixels;
- Alimentação 12 Vdc. Proteção contra surtos e ondas eletromagnéticas Nível de proteção IP66 Consumo de energia 4,7 W Consumo de corrente Até 400 mA Temperatura de operação -10 °C~50 °C Umidade relativa <90%

5.3. NOBREAK 1.200 VA

- Modelo bivolt automático: entrada 115/127V~ ou 220V~ e saída 115V~.
- Filtro de linha.
- Estabilizador interno com 4 estágios de regulação.
- Forma de onda senoidal por aproximação (retangular PWM).



- DC Start.
- BatterySaver: evita o consumo desnecessário da carga da bateria, preservando a sua vida útil.
- Autodiagnóstico de bateria: informa quando a bateria precisa ser substituída.
- Recarga automática das baterias em 4 estágios, mesmo com o nobreak desligado.
- Recarregador Strong Charger: possibilita a recarga da bateria mesmo com níveis muito baixos de carga.
- True RMS: analisa os distúrbios da rede elétrica e possibilita a atuação precisa do equipamento. Ideal para redes instáveis ou com geradores de energia elétrica.
- Microprocessador RISC/FLASH de alta velocidade: aumenta a confiabilidade e o desempenho do circuito eletrônico interno.
- Autoteste: ao ser ligado, o nobreak testa os circuitos internos, garantindo assim o seu funcionamento ideal.
- Interativo - regulação on-line.
- Inversor sincronizado com a rede (sistema PLL).
- Circuito desmagnetizador: garante o valor de tensão adequado para equipamentos de informática, áudio e vídeo (cargas não lineares).
- Led colorido no painel frontal: indica as condições de funcionamento do nobreak - modo rede, modo inversor/bateria, final de autonomia, subtensão, sobretensão, entre outras informações.
- Alarme audiovisual: sinalização de eventos como queda de rede, subtensão e sobretensão, fim do tempo de autonomia e final de vida útil da bateria, entre outras informações.
- Botão liga/ desliga temporizado com função Mute: evita o acionamento ou desacionamento acidental, além de desabilitar o alarme sonoro após a sinalização de algum evento.
- Porta fusível externo com unidade reserva.
- Proteções:
 - Sobreaquecimento no transformador;
 - Potência excedida;
 - Descarga total da bateria;
 - Curto-circuito no inversor;
 - Surtos de tensão entre fase e neutro;
 - Sub/sobretensão da rede elétrica. Na ocorrência destas, o nobreak passa a operar em modo bateria.

5.4. CAIXA HERMÉTICA

- Tipo: retangular, em chapa Dimensões mínimas: 60x48x22 cm (ALP) em centímetros.
- Grau de proteção IP 54, IK 10. Possuem tireta na porta para cabeamento e ponto de aterramento na porta e na placa de montagem. Disponíveis em sobrepor, com flange na parte inferior dos quadros maiores, fecho fenda metálico e placa de montagem. Porta removível com abertura de 130 graus e borracha de vedação. Em chapa de aço tratada a base de fosfato de ferro e pintura a pó. Caixa e porta na cor bege RAL 7032. Placa de montagem na cor laranja RAL 2004.
- Deverá ser instalado pela empresa vencedora:

- Braçadeiras de fixação compatíveis com o poste;
- 01 (uma) base para tomada 2P+T, a ser afixada na parte interna da caixa para ligação com o no-break;
- Saída de cabeamento com orifício para encaixe em tubo de 3/4;
- Disjuntores e Protetores de surto para proteções do sistema;

5.5. POSTE GALVANIZADO

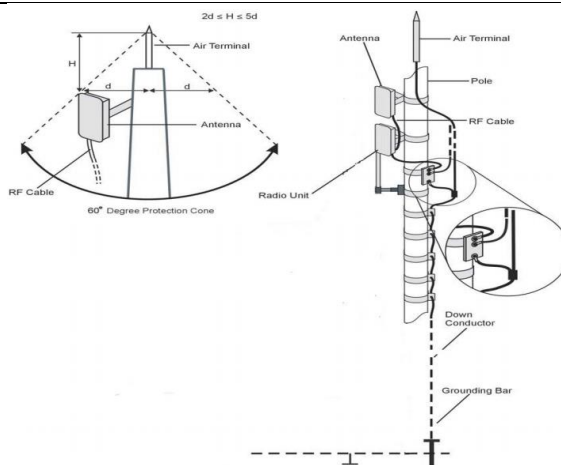
- Deverá ser fornecido poste galvanizado com 8 metros de altura livre para fixação das câmeras e caixa herméticas devendo o mesmo ser galvanizado a fogo com dimensões adequadas para a estrutura dos equipamentos afim de evitar trepidações que possam atrapalhar a visualização das imagens.

5.6. BRAÇO METALICO

- Comprimento de 2 metros;
- Uso externo resistente às intempéries;
- Construção em material galvanizado a fogo;
- A fixação deverá ser por meio de flange compatível com o gabinete externo das câmeras e com a medida do poste instalado de forma a permitir o melhor ângulo de visualização das câmeras;
- Deve ainda suportar cargas de até 50 kg na extremidade frontal.

5.7. SISTEMA DE ATERRAMENTO

- Deverá obrigatoriamente ser instalado um Sistema de aterramento local em cada ponto de monitoramento com no mínimo os itens abaixo:
- pára-raios tipo Franklin Composto por Captor tipo Franklin
- Mastro galvanizado
- Suportes isoladores para mastros
- Base de fixação e contra-ventagem
- Condutor de descida (cabo de cobre nu com seção não inferior a 35 mm²);
- Suportes isoladores para condutor de descida;
- Tubo de proteção e haste de aterramento em cada ponto;
- O sistema de Aterramento deve ser instalado p/ proteção dos equipamentos de rádios e câmeras, devendo seguir os padrões de instalação conforme a figura abaixo:



5.8. PROTETOR DE SURTO

Sistema de protetor contra surtos em linha de energia tipo DPS, Dimensões: pequena, para uso interno, dentro de caixa metálica Construção: tipo disjuntor, com proteção por varistor ou elemento semelhante Ligação: em paralelo com a linha de energia,

Características:

- Nível de proteção <1,3 KV
- Máxima tensão de Operação continua: 275v
- Máxima corrente de Impulso: 12,5 KA
- Máxima corrente de descarga: 60 KA
- Corrente Subsequente de Interrupção: 5KA

5.9. ARMÁRIO DE EQUIPAMENTOS 44 U

Características

- Padrão 19" COM NO MÍNIMO 44Us
- Porta Frontal com vidro Fume;
- Porta frontal Reversível;
- Portas laterais e traseiras removíveis;
- Teto preparado para unidades de ventilação;
- Longarina verticais ajustáveis em profundidade, em aço galvanizado 1,2mm;
- Indicação das unidades do rack (U);
- Tanto a parte frontal quanto a traseira do Rack possuem furação 1/2U que permite a fixação de equipamentos que utilizem esse padrão 1/2U;
- Facilidade de aterramento via perfil galvanizado;
- Pés niveladores na base;
- Confeccionado em aço;
- Acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos, protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos (EIA-569).
- 04 pés niveladores.

5.10. NOBREAK 2.000 VA (não foi feita a descrição – CONFERIR A ADICIONADA)

Características:

- Engate para Bateria Externa
- Gerenciável

- Tensão Entrada: 220V
- Número de Tomadas: 04
- Potência VA: 1600VA
- Potência W (real): 2200W
- Módulo Bateria Externa Compatível: MÓDULO DE BATERIA MIRAGE 2KVA 48V/14AH SEL 62246
- Padrão Tomada: Padrão Novo ABNT NBR:14136
- Tensão Saída: 220V
- Cor: Preto
- Quantidade Baterias Internas: 4
- Forma de Onda: Senoidal Pura

5.11.MESA DE CONTROLE PTZ-USB

Especificações gerais

- Desempenho Joystick de efeito Hall com três eixos
- X/Y: para posicionamento de visualização da câmera
- Z: para aproximação ou afastamento da imagem (zoom)
- Botões: dois na parte superior direita e dez na base
- Percurso do joystick: Eixos X/Y $\pm 18^\circ$, eixo Z ± 40
- Centralização: mola única, omnidirecional
- Compartimento ABS para alto impacto
- Alavanca: nylon reforçado de vidro de alto impacto
- Inicialização: borracha termoplástica
- Eixo: aço inoxidável
- Adequado para destros e canhotos Energia Via interface USB (5V DC)
- Corrente de alimentação: 32 mA
- Condições de funcionamento -25 a 85 °C
- Aprovações EN 55024:1998, EN 55022, FCC Peça 15 Subpeça B Classe B
- Conexão Porta USB, conectada diretamente à estação de trabalho ou ao computador
- Usa os drivers DirectX padrão
- Conectores USB A Integração de
- Sistemas Suporte Windows XP, 2003 e 2000,
- Protocolos compatíveis
- USB 2.0**, DirectX (controle de jogos)
- **Compatível com versões anteriores com USB 1.x
- Folhas com texto em branco para botões, tampas de plástico para folha de texto

5.12.MONITOR 22"

Tamanho do painel	21,5" Widescreen (painel LED)
Tamanho da imagem visível	54,7 mm
Pixel pitch	0,248 mm
Brilho	200 cd/m ²
Relação de contraste dinâmico (DCR)	20.000.000:1
Tempo de resposta	5 ms

Ângulo de visão horizontal	90°
Ângulo de visão vertical	50°
Frequência de varredura horizontal	30 KHz ~ 83 KHz
Frequência de varredura vertical	50 ~ 75 Hz
Largura de banda	165 MHz
Compatibilidade	Windows, MAC, Linux
Resolução máxima	1920 x 1080 @ 60 Hz (FULL HD)
Resolução recomendada	1920 x 1080 @ 60 Hz (FULL HD)
Suporte de cores	Maior que 16 Milhões
Consumo	Ligado < 18 Watts (típico), Stand By < 0,5 Watt
Controles Manuais	Power

5.13.MONITOR VIDEO WALL 47"

- TV LCD 47: Taxa de Contraste Dinâmico: 18.000:1
- Brilho: 450cd/m²
- Tamanho de tela 47"
- Tecnologia do Painel IPS
- Formato de Tela 16:09
- Resolução Nativa Full HD (1920 X 1080)
- Brilho 450cd/m²
- Contraste Dinâmico 50.000:1
- Contraste Estático 1.300:1
- Ângulo de Visão (H x V) 178° X 178°
- Uso na vertical Sim
- Tempo de Resposta 12ms (GTG)

5.14.SERVIDOR DE IMAGENS

- A CPU do sistema de Gestão/Gravação/Monitoramento de Imagens deverá atender no mínimo às seguintes especificações:
- Montado em gabinete industrial padrão 19".
- Tipo: Intel Core i7 4790 Quad Core Box
- Plataforma: Intel
- Socket: LGA 1150
- Núcleo: Haswell
- Quad Core: Sim
- Clock Interno: 3.6GHz
- Clock Modo Turbo: 4.0GHz
- Cache L1:
- 4 x 32 KB instruction caches
- 4 x 32 KB data caches
- Cache L2: 4x 256KB
- Cache L3: 8MB
- Tecnologias integradas:
- Tecnologia Intel® Turbo Boost \pm 2.0

- Tecnologia Intel® vPro ‡: Yes
- Tecnologia Hyper-Threading Intel® ‡: Yes
- Tecnologia de virtualização Intel® (VT-x) ‡: Yes
- Tecnologia de virtualização Intel® para E/S direcionada (VT-d) ‡: Yes
- Intel® VT-x com Tabelas de página estendida (EPT) ‡: Yes
- Intel® TSX-NI: Yes
- Intel® 64 ‡ : Yes
- Tecnologia Intel® My WiFi: Yes
- Estados ociosos: Yes
- Enhanced Intel SpeedStep® Technology: Yes
- Tecnologias de monitoramento térmico: Yes
- Tecnologia de proteção da identidade Intel® ‡: Yes
- Programa Intel® da Plataforma de Imagem Estável (SIPP)
- Low power features Enhanced SpeedStep technology
- Integrated graphics •GPU Type: HD 4600
- Base frequency (MHz): 350
- Maximum frequency (MHz): 1.2
- Memory controller •The number of controllers: 1
- Memory channels: 2
- Supported memory: DDR3-1333, DDR3-1600
- Memória de 8 GB;
- Observação: Para o Servidor de CALDAS NOVAS deverá ser considerado um armazenamento interno mínimo de 12 TB.

5.15.CPU ESTACAO DE TRABALHO

- INTEL CORE I5-4690 3.5GHz / 3.9GHz (MODO TURBO)
- 2 X 4GB MEMÓRIA DDR3 1600MHZ = TOTAL 8GB
- 1 X HD 500GB WESTERN DIGITAL / SEAGATE SATA 6GB
- WINDOWS 7 PROFESSIONAL 64BITS

Características:

- FORM FACTOR : SMALL FORM FACTOR (SFF)
- SISTEMA OPERACIONAL: WINDOWS
- CHIPSET: INTEL Q87
- REDE: GIGABIT ETHERNET 10/100/1000 (INTEL)
- ÁUDIO: INTEGRADO HIGH DEFINITION (HD) (REALTEK)
- VÍDEO: INTEL HD GRAPHICS 4600 (1 VGA + 2 DP)

Segurança:

- CHIP DE SEGURANÇA: 1
- COR DO GABINETE: PRETO (BLACK)
- Slots Internos Disponíveis:
- 1 X PCI 2.3
- 1 X PCI EXPRESS x16
- 1 X PCI EXPRESS x16 (X8)
- 1 X PCI EXPRESS X1

Processador:

- 1 X PROCESSADOR INTEL CORE I5-4590

- CLOCK 3.3 GHz / 3.7 GHz (MODO TURBO)
- 6MB SMARTCACHE L3
- Memória 4 Slots: Suporte Para Até 32GB TOTAL
- (2x4GB) 8GB (SUPORTA ATÉ 32GB MEMÓRIA)
- PC3-12800 UDIMM 1600MHz DDR3
- Disco Rígido (HD): WESTERN DIGITAL / SEAGATE
- CAPACIDADE 500GB
- SERIAL SATA 6GB
- VELOCIDADE 7,2K Rpm
- Portas Externas Trazeiras:
- 4 X USB 3.0
- 2 X USB 2.0
- 1 X VGA
- 1 X SERIAL
- 2 X DISPLAYPORT
- 1 X RJ45 ETHERNET
- Slot de Vídeo:
- 1 X PCI EXPRESS x16
- Portas Usb Dianteiras:
- 2 X USB 3.0
- Teclado e Mouse incluso

5.16. READEQUAÇÃO DA SALA DO CCO CALDAS NOVAS

Deverá ser considerado a instalação dos seguintes itens na sala que será o C.C.O. de CALDAS NOVAS para adaptação da mesma para um centro de controle operacional e gestão das imagens capturadas no município.

- Instalação de 2 (duas) mesas em madeira que comporte 2 operadores ao mesmo tempo cada;
- Instalação de 1 (uma) biometria facial para controle de acesso dos funcionários;
- Instalação de 1 (uma) mesa em madeira para supervisor;
- Instalação de 3 (três) cadeiras para operadores;
- Instalação de 1 (um) ar condicionado de 12.000 Btus para refrigeração da sala;
- Instalação de 1 (um) painel em ACM preto para fixação dos monitores de vídeo wall na cor preta, com dimensões suficientes para o layout da parede que será fixado os monitores;
- Instalação de piso elevado na sala para melhor distribuição dos cabamentos a serem instalados com no mínimo 25 metros quadrados.

5.17. SWITCH GERENCIÁVEL 48 PORTAS

Características

- 48 Portas Gigabit + 4 Portas Mini GBIC
- Portas 10/100/1000 M (RJ45) 48 Mini-GBIC (SFP) 4 (independentes) Cabeamento suportado 10BASE-T Cabo UTP/STP categoria 3, 4, 5 (máximo 100 m) EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m) 100BASE-TX Cabo UTP/STP categoria 5, 5e (máximo 100 m) EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m) 1000Base-T Cabo UTP/STP categoria 5e, 6 (máximo 100 m) EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m) 1000Base-



X Fibras Monomodo e Multimodo Padrões e protocolos Padrão IEEE IEEE802.3, 802.3 u, 802.3 ab, 802.3 z, 802.3 x, 802.1 p, 802.1 q, 802.1 d, 802.1 w, 802.1 s Padrão IETF RFC1541, RFC1112, RFC2236, RFC1757, RFC1157, RFC2571 Outros padrões e protocolos CSMA/CD, TCP/IP, SNMPv1/v2c/v3, HTTP Características básicas Método de comutação Armazena e envia (Store-and-Forward) Capacidade comutação 104 Gbps Tabela endereço MAC 16K Jumbo frame 10240 Bytes Taxa de encaminhamento de pacote 77,3 Mpps VLAN 512 VLANs ativas 4K VID Agregação de link (LAG) 6 grupos 4 portas por grupo Multicast 256 grupos QoS (Quality of Service) 4 filas de prioridade Alimentação Entrada 100-240 VAC, 50/60 Hz Ambiente Temperatura de operação 0 °C a 40° C Temperatura de armazenamento -40 °C a 70 °C Umidade de operação 10% a 90% sem condensação Umidade de armazenamento 5% a 90% sem condensação Emissão de segurança e outros Anatel, FCC Part 15 B Class A CE: EN55022, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55024, EN60950-1 Características L2 Configuração de portas Autonegociação Controle de fluxo Estatísticas de tráfego Agregação de link Agregação de link estática Algoritmo baseado em endereço MAC de origem/destino (distribuição de carga) Algoritmo baseado em endereço IP de origem/destino (distribuição de carga) Tabela MAC Aging time 10-630 s (padrão: 300 s) Endereço MAC estático Endereço MAC dinâmico VLAN 512 VLANs Ativas e 4K VLANs IDs 802.1 q Tag VLAN VLAN baseada em porta VLAN de gerenciamento Spanning Tree 802.1 d Spanning Tree Protocol (STP) 802.1 w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) 802.1 s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) Loop Guard Root Guard TC-BPDU Guard BPDU Guard BPDU Filter Gerenciamento Multicast IGMP v1/v2/v3 IGMP Snooping Fast Leave Multicast VLAN Multicast estático Filtro Multicast Estatísticas IGMP QoS 4 filas de prioridade CoS baseado em portas CoS baseado em 802.1 p CoS baseado em DSCP Algoritmos de fila: SP, WRR, SP+WRR Storm Control (Broadcast, Multicast, Unicast desconhecido) Controle de banda por porta Segurança Segurança das portas Isolamento das portas Filtro de endereço MAC Espelhamento de portas Restrição do acesso WEB baseado em: endereço IP, endereço MAC e porta

5.18.SWITCH 8 PORTAS GIGABYTE

Especificações técnicas

- Padrões e Protocolos IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x, IEEE 802.1q, IEEE 802.1p
- Interface 8 Portas RJ45 10/100/1000Mbps
- (Autonegociação/Auto MDI/MDIX)
- Mídia de Rede 10Base-T: Categoria de cabo UTP 3, 4, 5 (máximo de 100m) EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo de 100m) Categoria de cabo UTP 5, 5e (máximo de 100m) EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo de 100m) Categoria de cabo UTP 5, 5e, 6 ou acima (máximo de 100m)
- EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo de 100m)
- Quantidade de Ventoinhas Sem Ventoinhas
- Fonte de Alimentação 100~240VAC, 50/60Hz
- Consumo de Energia Máximo: 5.46W (220V/50Hz)
- QoS Suporta porta baseada em prioridade 802.1p
- Suporta 4 filas de prioridades

- Limite de Taxa
- StormControl
- Características L2 IGMP Snooping
- Link Aggregation
- Espelhamento de Porta
- Diagnósticos de Cabo
- Prevenção de Loop
- VLAN Suporta até 32 VLANs simultaneamente (4K IDs de VLAN)
- MTU/Port/Tag VLAN
- Método de Transmissão Store-and-Forward
- Capacidade de Comutação 16Gbps
- Taxa de Encaminhamento de Pacotes 11.9Mpps
- Tabela de Endereços MAC 8K
- Memória de Buffer de Pacote 2Mb
- Jumbo Frame 16KB

5.19.UNIDADE DE RADIO PONTO A PONTO

- As unidades remotas receberão sinal dos radios ponto-multiponto, especificados neste termo de referência. As unidades remotas deverão atender as seguintes especificações técnicas mínimas: As unidades remotas deverão operar na frequência homologada pela agencia da ANATEL;
- O sistema Wireless Outdoor deve operar na faixa de frequência 5730 – 5850 MHz conforme padrões estabelecidos pela resolução 506 da ANATEL de 01 de julho de 2008;
- A alimentação da unidade deverá ser POE
- Deverá possuir interface de conexão ethernet do tipo 10/100 BaseT (RJ-45).
- A unidade remota deverá possuir analisador de espectro integrado.
- Deverá possuir uma interface Ethernet 10/100 BaseT Full Duplex, com conector RJ-45;
- Deverá reter a configuração mesmo após o desligamento;
- O equipamento indoor (se aplicável) deverá atender sua respectiva especificação de desempenho sem qualquer prejuízo de suas funções, entre as seguintes condições de temperatura e umidade: de 0° à 40°, 5 a 95%;
- Os equipamentos de rádio deverão apresentar dispositivo (s) de proteção contra descargas elétricas atmosféricas, embutidas ou externas;
- A lista de materiais para instalação do equipamento deverá incluir os cabos referentes à alimentação dos equipamentos;
- A lista de materiais para instalação do equipamento deverá incluir as ferragens para fixação do rádio outdoor e das antenas, quando aplicável;
- A lista de materiais para instalação do equipamento deverá incluir os cabos e conectores referentes à interligação entre as unidades indoor e a outdoor do rádio, quando aplicável, bem como os cabos e conectores necessários para a interligação da unidade outdoor com a antena, quando aplicável.
- Processador: Atheros MIPS 24KC, 400MHz
- Memória: 32MB SDRAM, 8MB Flash
- O equipamento deverá possibilitar o recebimento de IP via DHCP ou IP fixo;

- Aprovações: FCC Part 15.247, IC RS210, CE
- Antena 25 dBi
- Dimensões: 400 mm diâmetro (M5-25)
- Distância de até 20Km
- 150Mbps de Throughput TCP/IP (real)
- Frequência de 5GHz
- TX Power ~23 dBm (200mW)
- Deverá ser fornecido suporte para fixação das antenas nos locais solicitados com suas devidas características atendendo ao projeto básico.

5.20.CHASSI PARA CONVERSOR DE MIDIA

- Especificações técnicas
- Quantidade de slots
- 14 slots para conversores de mídia
- Cooler
- 2 (1 em cada fonte) Alimentação Redundante
- Fonte de alimentação
- Entrada: 100 a 265 VAC, 50/60 Hz - 1,2 A (máx.) / Saída: 5 VDC, 12 A
- Consumo
- 60 W (máximo)
- Unidade de operação
- 10% a 90% (sem condensação)
- Unidade de armazenamento
- 5% a 90% (sem condensação)
- Dimensões (C x L x A) 482 x 230 x 90 mm
- Peso 4,2 kg
- Conformidade
- RoHS / Anatel

5.21.CONVERSOR DE MIDIA

Converte sinal óptico em sinal elétrico. Possui alcance máximo de 20 km. Utiliza fibra óptica Monomodo com conector do tipo SC. O CONVERSOR DE MIDIA A trabalha com o método de multiplexação WDM, que torna possível o uso de apenas uma fibra óptica para transmitir e receber dados. Atua em conjunto com o CONVERSOR DE MIDIA B, ou seja, cada conversor atua em uma extremidade da conexão.

Características:

- Padrões A
- IEEE802.3 - 10BASE-T IEEE802.3u - 100BASE-TX / 100 BASE-FX IEEE802.3x - Full Duplex Flow Control Half Duplex Flow Control (Backpressure)
- DIP Switch
- TP_AUTO/TP_DIS-Portametálicamodo Auto negociação/Force mode
TP_100M/TP_10M-Porta metálicamodo 100BASE-TX / 10BASE-T
TP_FDX/TP_HDX-Portametálicamodo FULL-Duplex/HALF-Duplex
FX_FDX/FX_HDX-Porta FX (óptica) modo FULL-Duplex/HALF-Duplex

Comprimento de onda

- TX: 1550 nm / RX: 1310 nm

- Cabeamento Suportado
- 10BASE-T: UTP categoria do cabo 3, 4, 5 (máximo 100 m) 100BASE-TX: UTP categoria do cabo 5, 5e (máximo 100 m) EIA/TIA-568 100 Ω STP (máximo 100 m) 100BASE-FX: fibra Monomodo (máximo 20 km)

Quantidade de portas

- 1 porta SC - 100Mbps e 1 porta RJ45 - 10/100Mbps
- Auto MDI/MDI-X
- Detecção automática do padrão do cabo (Normal/ Crossover)
- LEDs indicadores
- Alimentação (PWR); FDX/Col; FX_Link/Act; TP_SPD; TP_FDX/Col; TP_Link/Act

Fonte de alimentação

- Entrada: 100-240 VCA/50-60 Hz Saída: 9 VCC/0,6 A
- Padrões B
- IEEE802.3 - 10BASE-T IEEE802.3u - 100BASE-TX IEEE802.3x - Full Duplex Flow Control Half Duplex Flow Control (Backpressure)
- DIP Switch
- TP_AUTO/TP_DIS-Porta metálica modo Autonegociação /Force mode
- TP_100M/TP_10M-Porta metálica modo 100BASE-TX / 10BASE-T
- TP_FDX/TP_HDX-Porta metálica modo FULL-Duplex/HALF-Duplex
- FX_FDX/FX_HDX-Porta FX (óptica) modo FULL-Duplex/HALF-Duplex

Comprimento de onda

- TX: 1310 nm / RX: 1550 nm
- Capacidade de transmissão
- 10BASE-T: 14,880 pps 100BASE-TX: 148,800 pps 100BASE-FX: 148,800 pps
- Cabeamento Suportado
- 10BASE-T: UTP categoria do cabo 3, 4, 5 (máximo 100 m) 100BASE-TX: UTP categoria do cabo 5, 5e (máximo 100 m) EIA/TIA-568 100 Ω STP (máximo 100 m) 100BASE-FX: fibra Monomodo (máximo 20 km)

Quantidade de portas

- One 100 Mbps SC port and one 10/100 Mbps RJ45 port
- Auto MDI/MDI-X
- Automatic detection of cable standard (Normal / Crossover)
- LEDs indicadores
- Power supply (PWR); FDX/Col; FX_Link/Act; TP_SPD; TP_FDX/Col; TP_Link/Act
- Fonte de alimentação
- Input: 100-240 VAC/50-60 Hz / Output: 9 VDC/0.6 A

5.22.REDE DE FIBRA ÓPTICA

A presente discriminação técnica objetiva fixar as condições para a execução da rede de fibra óptica compreendendo a interligação entre os pontos de monitoramento do Município de CALDAS NOVAS e o C.C.O. Centro de Controle Operacional de CALDAS NOVAS.

Na interligação deverá ser utilizada fibra óptica monomodo de 12 pares e todos os pares deverão ser conectorizados aos DIO's em seus sites.

Faz parte integrante deste Memorial a representação gráfica com plantas, cortes, esquemas e detalhes necessários, que possibilitem a definição dos métodos construtivos (normas de execução), as especificações técnicas e quantitativas de materiais, equipamentos e serviços,



tudo de acordo com as normas vigentes, em especial a NBR 14.565/2.000.

Para que o objetivo possa ser alcançado da melhor forma possível, é imprescindível que a empresa Contratada para realizar o serviço siga todas as definições técnicas detalhadas neste documento.

O cabo óptico que irá constituir a rede de fibra óptica foi o auto-sustentável para aplicações externas, projetado para instalações aéreas de até 80 metros de vão livre, com 12 fibras individualmente coloridas, com elemento central dielétrico de vidro resina cilíndrico de alta resistência mecânica, sendo todo o conjunto recoberto com uma capa externa em polietileno resistente aos raios UV e a intempéries (proteção contra a penetração de umidade), construído conforme a norma Bellcore GR 20 para sistemas de cabeamento externo.

5.23.CONDIÇÕES GERAIS

Na execução dos serviços, a Contratada deve observar as condições estabelecidas na Norma Regulamentadora NR 10 – “Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade” e outras aplicáveis, que fixam as condições mínimas exigíveis para garantir a segurança dos empregados que trabalham em instalações elétricas e, também, de usuários e terceiros.

A Contratada somente poderá iniciar a construção da sua rede de telecomunicações na infraestrutura da rede de distribuição de energia elétrica, após a sua liberação pela Prefeitura Municipal de CALDAS NOVAS. Todos os custos referentes a compartilhamento de infraestrutura e consumos de energia elétrica das câmeras será de responsabilidade da Prefeitura Municipal de CALDAS NOVAS. Ficando a empresa contratante responsável por realizar os projetos executivos que forem solicitados pela prefeitura para liberação e aceitação das obras.

Na realização de tarefas da Contratada na infraestrutura, os seus funcionários devem portar além dos equipamentos de segurança obrigatórios, o crachá da empresa e identificação no veículo.

Todos os serviços que necessitem de desligamento da rede de distribuição de energia elétrica por motivo de construção da rede de telecomunicações da Contratada devem ser agendados com antecedência na Prefeitura Municipal de CALDAS NOVAS.

São de responsabilidade da Contratada a observância às normas quanto aos critérios de projeto, os cálculos dos esforços resultantes, a flecha máxima admissível, considerações quanto às condições de temperatura e ação de velocidade do vento críticas da região.

As distâncias mínimas de segurança entre condutores das redes de telecomunicações e o solo, em situações mais críticas de flechas dos cabos (flecha máxima a 50° C), devem obedecer aos limites estabelecidos na NBR 5433 e NBR 5434.

O PONTO DE FIXAÇÃO que será utilizado exclusivamente para a fixação de cabos de telecomunicações, deve ser instalado na infraestrutura da rede de distribuição aérea de energia elétrica, na FAIXA DE OCUPAÇÃO de 0,50 m, situada no poste entre 5,20 m e 5,70 m em relação ao solo, e na posição definida pela Prefeitura Municipal de CALDAS NOVAS.

A Contratada deve identificar o cabo em todos os postes por onde passar a sua rede, e essa identificação deve ser legível, por meio de plaqueta de plástico com resistência à radiação ultravioleta, sendo o fundo amarelo e letras em preto com a indicação cabo óptico. A plaqueta deve ser fixada a 300 mm do poste, por meio de material resistente a intempéries e inclinada a 45° para o lado da rua.

Em hipótese alguma as braçadeiras ou cintas para a fixação de equipamentos e ancoragem dos cabos da rede de telecomunicações podem ser instaladas sobre condutores elétricos da iluminação pública e/ou equipamentos, assim como, de outras concessionárias no poste.

A Contratada deve utilizar-se sempre do dinamômetro, do termômetro, tabelas de trações



e flechas de montagem do cabo e escala métrica isolada (vara telescópica), na execução de sua rede na infraestrutura.

A Contratada deve comunicar por escrito o término da execução de sua rede de telecomunicações na infraestrutura da rede de distribuição de energia elétrica.

A Contratada deverá adotar o Livro de Ordem, conforme Resolução 1.024 CONFEA, de 21/08/2009.

Casos omissos deverão ser analisados previamente pela Prefeitura Municipal de CALDAS NOVAS.

5.24.NOTAS IMPORTANTES

A instalação do novo poste, as alterações e substituições dos demais postes, se necessário, serão realizadas pela CONTRATADA.

Nas travessias de ruas e avenidas a fibra óptica deverá ser posicionada na altura máxima permitida, observando-se o afastamento mínimo exigido até a rede de distribuição de energia elétrica.

5.25.REQUISITOS BÁSICOS DE INFRAESTRUTURA

A instalação de toda a infraestrutura para a passagem do cabeamento de fibra ótica deverá obedecer às exigências estabelecidas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), e pelas EIA/TIA (Electronic Industries Association/ Telecommunications Industry Association) nas normas 568A, 569, 570, 606, e TSB-72, disponíveis através da ABNT. Adicionalmente, todos os componentes e procedimentos usados na instalação devem ser de acordo com as especificações dos fabricantes destes componentes, de forma a não invalidar garantias dadas por eles.

Todas as obras necessárias serão de responsabilidade da Contratada e devem ser executadas com material apropriado. A abertura de qualquer alvenaria, mesmo que em nível de acabamento, deverá ser recomposta nos mesmos padrões que encontrados anteriormente à obra.

Os cabos são auto-sustentados e assim para o cálculo dos esforços horizontais será considerado o peso do cabo multiplicado pelo comprimento do vão.

O serviço de instalação em postes deverá ser executado com toda a aparelhagem de segurança necessária e por funcionários experientes neste tipo de serviço. Qualquer acidente ou dano a material público ou privado, será de total responsabilidade da Contratada.

Sempre que cabos precisarem atravessar alvenaria, deverão estar protegidos por eletrodutos.

Para isso o diâmetro do furo deve ser o suficiente para a passagem deste eletroduto. O arremate do furo deverá ser devidamente executado, de forma que todos os elementos de revestimento (azulejos, pintura, placas e cerâmicas) da parede que estiverem danificados ao redor do furo deverão ser reconstituídos, de forma a manter a forma original da parede.

Sempre que cabos precisarem passar de instalação em eletroduto na parte interna de um prédio para instalação posteadada na parte externa, ao deixar o eletroduto, o cabo deverá ser fixado apropriadamente (isolador) à alvenaria mais próxima, para evitar que o esforço de tração, proveniente da instalação posteadada, se reflita no trecho do cabo que trafega dentro do eletroduto.

5.26.NO QUE DIZ RESPEITO À INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS

No acesso aos prédios dos sites poderá ser utilizado eletroduto ou calha para cabos, de materiais adequados para o uso. Os eletrodutos deverão possuir diâmetro interno suficiente



para a passagem do cabo ótico previsto agora e futuramente. Para tanto, deverão respeitar a razão de 60% de ocupação para dutos e eletrodutos, devendo ter diâmetro mínimo de 32 mm. De maneira geral, quando dois ou mais cabos fizerem o mesmo percurso entre o rack e o início da parte posteadada dos seus trajetos, eles devem compartilhar o mesmo eletroduto. Deverá ser deixada previsão para o lançamento futuro de cabos adicionais entre o rack e o início da poste ação externa no site. Em túnel de cabo, forro e sala de equipamentos pode-se utilizar calha com tampa para cabos.

Durante a instalação deverá ser tomada a devida precaução para proteger os eletrodutos de danos mecânicos. As pontas dos eletrodutos deverão ser vedadas de maneira apropriada durante a instalação, sempre que o trabalho seja interrompido e, quando do término, deverão ser vedadas com tampões apropriados. Os tampões deverão ser mantidos, exceto durante a inspeção e teste, até que os cabos de fibras óticas sejam enfiados. Os eletrodutos deverão ser inspecionados antes de sua instalação, deixando-os inteiramente limpos e livres de umidade, detritos ou sujeira, por meio de ar comprimido, limpadores de tubos ou outros métodos apropriados.

5.27.PROCEDIMENTOS MÍNIMOS:

Todos os eletrodutos a serem instalados em ambiente subterrâneo deverão ser de 3", com superfícies interna e externa lisas. A instalação dos eletrodutos deve ser feita através de abraçadeiras fixadas por meio de parafusos com buchas em quantidade e tamanho conforme necessidade de cada local. Deverão ser utilizadas as derivações e acessórios tais como curvas, buchas, arruelas etc., apropriados não sendo aceitas adaptações inadequadas. A fixação dos eletrodutos pode ser feita através de espaçadores ou tirantes chumbados na laje em quantidade e tamanho conforme necessidade de cada local. A fixação que necessitar ser feita em vigamentos ou tesouras deverá empregar tirantes, abraçadeiras, chumbadores, ou outros dispositivos adequados, de modo a constituírem um sistema de boa aparência e firme suficientemente para suportar o peso dos cabos de fibras óticas e os esforços ocorridos durante a enfição. As emendas entre eletrodutos devem ser feitas com material apropriado, ou seja, luvas. Não será admitida a união de dutos por solda. Ao longo do encaminhamento dos eletrodutos devem-se instalar caixas de passagem a cada 20 m (trechos retos) ou sempre que houver mudança de direção em 90°. As caixas de passagem devem ter dimensões mínimas de 30x30x10 cm (comprimento, altura e profundidade) e tampas removíveis. Nos casos em que não for possível a instalação de caixas de passagem nas mudanças de direção de 90°, pode-se utilizar curvas com raio de curvatura superior a 20 vezes o diâmetro do cabo. É terminantemente proibido utilizar duas curvas reversas em um mesmo trecho de eletroduto. Todas as curvaturas feitas na obra deverão ser executadas com máquinas de curvar ou outros dispositivos aprovados (curvas pré-fabricadas), o qual não reduzirá o diâmetro interno do eletroduto, nem causará danos às camadas protetoras. A curvatura deverá ser isenta de dobras. Não deverá ser aplicado calor. Os eletrodutos não deverão ser sujeitos a esforços de qualquer espécie (tração, compressão e torção). Os eventuais danos produzidos na superfície onde forem instalados deverão ser reparados antes da instalação dos parafusos a eles associados.

5.28.PROTEÇÃO ELÉTRICA (INFORMAÇÕES GERAIS)

Somente para os casos de cabos óticos espinados, é necessário sua proteção elétrica para controlar ou atenuar potenciais elétricos de terceiros que possam causar danos pessoais ou danificar a rede de cabos óticos.

O aterramento deverá prover proteção elétrica contra as seguintes fontes de problemas:

(a) Raio;

- (b) Contato elétrico;
- (c) Indução;
- (d) Elevado potencial de terra;

5.29. REDE DE ATERRAMENTO

O sistema de aterramento instalado em ambiente externo deve seguir as seguintes recomendações:

- (a) Haste de aterramento de aço ou aço cobreada com 2,4 m de comprimento e diâmetro mínimo de 15 mm;
- (b) Cabo de aço ou aço cobreado de no mínimo 6,3 mm de diâmetro para interligação dos pontos de aterramento e as hastes;
- (c) Conectores mecânicos ou solda exotérmica para conexão das hastes ao cabo de aço ou aço cobreado;
- (d) Conectores mecânicos tipo CHT para conexão entre cordoalha de aço ou cabo de aço cobreado;
- (e) As hastes de aterramento devem estar distanciadas de 3 m, no mínimo.

5.30. PONTOS DE ATERRAMENTO E VINCULAÇÃO DA REDE AÉREA

O aterramento da cordoalha de sustentação do cabo deve ser projetado de maneira que a resistência equivalente para terra em qualquer ponto, não seja superior a 13Ω . Como o sistema de aterramento será projetado de forma independente, este não deve ser vinculada a outro sistema de aterramento.

5.31. ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Para a execução do serviço a Contratante fornecerá todos os materiais, além dos demais acessórios necessários à execução do serviço, como ferragens, braçadeiras, dielétricos e conjuntos de ancoragem.

A descrição dos materiais a serem entregues para execução do serviço e suas quantidades é feita a seguir:

5.32. CEO – CONJUNTO DE EMENDA ÓTICA

O projeto prevê a utilização de conjuntos de emendas para 24 (vinte e quatro) fibras. As caixas de emendas óticas (CEO) utilizadas no projeto atendem as características citadas abaixo.

- Dados Operacionais e Funcionais
- Deve ser fornecido com todos os acessórios necessários para a montagem completa, na sua capacidade nominal;
- Deve garantir a proteção das emendas e cabos contra a entrada de umidade;
- Deve possuir massa e dimensões tais que sua instalação possa ser realizada por apenas uma pessoa;
- Deve permitir a substituição de partes e componentes sem a necessidade de interrupção do sistema de transmissão que trafegam pelas fibras do cabo principal;
- Deve permitir “sangria”, isto é: realizar derivação de algumas fibras sem interferir ou cortar outras fibras do cabo;
- O CEO linear ou de topo deve possibilitar pelo menos duas derivações;
- Os estojos do CEO devem acomodar 3 (três) unidades básicas;
- Deve vir equipado com sistema de fixação em poste ou caixa subterrânea;
- Deve prover método para identificar as unidades básicas pertinentes ao processo de

emenda;

- Não deve exigir aplicação adicional de pinturas, graxas ou revestimentos para proteção externa, quando da sua instalação;
- Deve ser equipado com válvula pneumática que permita a aplicação de pressão e verificação da hermeticidade após o fechamento;
- O acesso a uma emenda, em qualquer estojo, não deve acrescentar riscos às outras emendas e fibras instaladas no conjunto;
- Deve apresentar um sistema para fixação dos estojos ou bandejas;
- O sistema de fixação dos estojos deve ser tal que permita o seu movimento ou acesso sem riscos aos demais estojos com fibras e emendas instaladas;
- Deve permitir a substituição dos elementos selantes e de vedação;
- Os estojos de emenda devem ser capazes de acomodar, proteger e organizar emendas por fusão, emendas mecânicas e divisores ópticos passivos (splitter);
- Deve ser tal que garanta a isolação das emendas dos esforços de tração decorrentes dos procedimentos de instalação e operação;
- Uma vez estabelecida a continuidade dos elementos condutores do cabo não deve ser afetada por subseqüentes reentradas no interior do CEO;
- O CEO montado, quando aplicável para cabos ópticos com elemento metálico de tração, proteção ou supervisão deve proporcionar condições para permitir a continuidade elétrica da blindagem do cabo, assim como sua vinculação com o elemento metálico de tração, quando este existir, através de conector de blindagem;
- Deve possuir acessório e procedimentos apropriados para possibilitar o aterramento da blindagem do cabo.

5.33.DADOS DIMENSIONAIS E MATERIAIS

- Todos os parafusos, porcas ou elementos de fixação envolvida no fechamento do CEO, quando houver, devem ser do tipo prisoneiros;
- O fabricante deverá especificar o torque máximo de montagem dos parafusos e porcas;
- O projeto do conjunto de emenda, bem como do estojo de emenda, aliado ao posicionamento das emendas, não deve provocar curvatura na fibra com raio menor do que 30 mm. Deve também prever espaço para acomodação do excesso técnico de fibra, necessário para futuras manutenções;
- Os materiais empregados na fabricação do CEO devem ser compatíveis entre si, bem como com os materiais dos outros produtos presentes na sua aplicação;
- Os materiais metálicos, empregados na construção do CEO, devem ser resistentes ou protegidos contra variadas formas de corrosão durante a vida útil do produto, nas condições previstas de utilização do mesmo;
- Os materiais metálicos, empregados na construção do CEO, não devem provocar corrosão galvânica entre si, ou em contato com outros materiais metálicos, presentes nas condições normais de aplicação;
- Os materiais poliméricos empregados na construção do CEO, não devem sofrer degradação ou deformação no seu ambiente de aplicação, que comprometam o desempenho dos mesmos durante sua vida útil, nas condições previstas de utilização do produto;
- Os materiais poliméricos empregados na construção do CEO devem ser resistentes ao ataque dos solventes usualmente utilizados na confecção de emendas;

- Os elastômeros, quando empregados na construção do CEO, não devem liberar compostos que provoquem degradação nos demais componentes do mesmo, em condições normais de operação;
- Deve ser evitada a utilização de materiais que liberem gases tóxicos em condições normais de uso e operação do produto;
- Materiais de consumo não devem gerar condições que provoquem a degradação física ou a diminuição da vida útil do CEO ou dos outros produtos envolvidos na realização da emenda.

5.34.DADOS DOCUMENTAIS

O fabricante deve apresentar documentação técnica completa, na língua portuguesa, contendo informações que identifiquem e caracterizem o Conjunto de Emenda Óptica, abrangendo, no mínimo, os seguintes dados:

- Descrição dos itens que compõem o CEO;
- Descrições dimensionais das partes e peças que compõem o CEO;
- Manual de instruções de montagem, instalação, operação e manutenção do CEO;
- Uso e aplicação;
- Instruções de segurança;
- Equipamentos e ferramentas auxiliares;
- Materiais e acabamentos empregados

5.35.SUPORTE DIELÉTRICO PARA CABO ÓTICO AÉREO

Conjunto composto por corpo articulado base e tampa, coxim bipartido e parafuso de fechamento, que tem por função a suspensão dos cabos óticos fixados nos postes intermediários de uma seção de ancoragem.

O corpo articulado deve ser constituído de material polimérico, reforçado com fibra de vidro e aditivo contra raios ultravioletas, conferindo alta resistência a esforços mecânicos e a intempéries climáticas.

O coxim bipartido deve ser feito à base de borracha sintética para minimizar os esforços da compressão radial e absorver esforços angulares de torção e flexão sobre o cabo, possuindo inserto de material termoplástico para garantir a ancoragem do cabo.

O parafuso de fechamento, a porca sextavada, as arruelas plana e de pressão deverão ser em aço zincado a fogo e os pinos de articulação da tampa deverão ser em alumínio com tratamento superficial, conferindo ao conjunto especial resistência a ambientes agressivos. Deve ser projetado para suportar esforços longitudinais e transversais acima de 80kgf.

O fechamento do Suporte Dielétrico deve ser feito com a utilização de uma chave tipo canhão ou com chave de torque.

Características Técnicas

1. Resistência à tração (Longitudinal e Transversal) - até 80,0 kgf
2. Rigidez dielétrica > 30,0 kV
3. Resistência ao torque nos parafusos até 1,0 kgf.m

5.36.CONJUNTO DE ANCORAGEM COM ARMADURA PRÉ-FORMADA PARA CABO ÓTICO

Conjunto composto por corpo articulado (base e tampa), coxim bipartido, armadura pré-formada com anti-deslizante, parafuso de fechamento, abraçadeira e alça de ancoragem, que tem por função a fixação mecânica do cabo ótico aéreo autossustentado nos extremos de uma



seção de ancoragem.

O corpo articulado e a abraçadeira devem ser constituídos de material polimérico, reforçado com carga e aditivo contra raios ultravioleta, conferindo alta resistência a esforços mecânicos e a intempéries climáticas. O coxim bipartido deve ser de borracha sintética, absorvendo as vibrações do cabo. A armadura pré-formada deve promover o ancoramento do cabo de forma uniforme, preservando sua integridade nas condições de operação. O parafuso de fechamento, a porca sextavada, as arruelas plana e de pressão, os pinos de rotulação e o cabo de aço da alça de ancoragem devem ser fabricados em aço inoxidável. A armadura pré-formada deve ser confeccionada em aço mola zincada a quente.

Características Técnicas

1. Resistência ao torque no parafuso: até 1,0 kgf.m
2. Comprimento da Armadura para vãos de 80 m: 500 mm
3. Comprimento padrão da Alça: 260 mm

Obs.: Observar sempre a máxima tensão de operação especificada pelo fabricante do cabo, ou seja, 1,5 vezes o peso/Km do cabo para vãos de 80 metros.

5.37.SUPORTE RESERVA TÉCNICA DE FIXAÇÃO EM CORDOALHA

Reserva para cabos de fibra óptica em cordoalha.

O kit de Instalação Aérea deverá ser composto de:

1. 02 suportes de sustentação
2. Prensa fio em liga de alumínio, parafuso e porca em aço galvanizado.
3. Parafusos $\frac{1}{4}$ e $\frac{3}{4}$ com porca e arruela em aço inoxidável
4. 10 fitas de amarração em aço inox de 12 mm de largura por 300 mm comprimento.
5. 10 cabeças plásticas com inserto.

5.38.FIBRA ÓTICA MONOMODO 12 FO

Recomendado para sistemas de cabeamento estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, com distribuição em campus, entre prédios, que exijam interligações ópticas externas. Instalações aéreas externas, com lançamento direto entre postes para vãos máximos de até 120m, que não requerem o uso de cordoalhas.

Características Construtivas

Construção tipo "Loose" (tubo único);

Dielétrico;

Constituído por materiais que garantem total proteção contra intempéries.

Construção	
Dielétrico	
Tubo Loose	
Descrição	
Os Cabos Ópticos Dielétricos Autossustentados para vãos de até 120 metros para rede de transporte em entroncamentos urbanos ou acesso em redes de assinantes.	
Aplicações	
Ambiente de Instalação	Externo
Ambiente de Operação	Autossustentado



Normas Aplicáveis
ITU-T G 651
ITU-T G 652
ABNT NBR 14160
ABNT NBR 15596
Certificações
Anatel
Fibra Óptica
Constituído por fibras ópticas revestidas em acrilato que podem ser do tipo SM (Monomodo) ou NZD (Non-Zero dispersion).
Unidade Básica: Tubo de Material termoplástico preenchido com geleia contendo de 2 a 12 fibras.

5.39. SISTEMA DE DESPACHO E GESTÃO DE VIATURAS

A empresa vencedora deverá instalar em 16 viaturas (5 carros, 10 motos e 1 guincho) o sistema de despacho e gestão de viaturas que trabalhará junto ao software gestor de despacho com o intuito de despachar e monitorar as viaturas através de GPS. Conforme especificações técnicas abaixo:

- Deverá possuir plataforma web para Gestão de Viaturas, Logística, Planejamento estratégico, armazenamento eletrônico de informações e comunicação de dados entre a base de controle e o veículo e vice-versa.
- Acesso remoto será disponibilizado via WEB a qualquer lugar com conexão à rede mundial de computadores, mediante acesso com senha hierárquico.
- Deverá permitir implementação e desenvolvimento de novas funcionalidades e integração com outros softwares através de um API SOAP e também exportação em arquivo de formato de dados como exemplo: xls, csv, rtf, pdf, xml
- Deverá permitir Auditorias automáticas de acessos e de resgate de dados (Back-ups)
- Deverá permitir Gerenciamento de acessos, por níveis/módulos;
- Deverá conter serviços de Implantação do Sistema de Monitoramento e Identificação de condutores:
- O “periférico” a ser disponibilizado para a identificação eletrônica do condutor, deverá ser disponibilizado sempre que houver inserção de motoristas no quadro do município, independentemente da quantidade de motoristas no município não podendo a empresa contratada alegar desequilíbrio financeiro devido a quantidade de condutores.
- O sistema de identificação automática do condutor deverá possibilitar reconhecimento do condutor cadastrado, para que o veículo que ele irá conduzir seja ligado, a fim de registrar todo o percurso realizado pelo motorista, especificamente.
- Deverá conter campo de pesquisa por placa ou frota (ou prefixos).
- Deverá conter um Ícone com todas as ocorrências em aberto.
- Deverá permitir a visualização de Telefones ou e-mails de emergência e suporte.
- Deverá permitir a visualização das Informações do usuário logado e hora de ativação.
- Deverá permitir acesso ao botão sair para fazer logoff.



- Deverá possibilitar a visualização em mapa centralizado na tela, com visualização de todos os veículos permitidos para o usuário logado.
- Deverá conter disposição de menus na lateral da tela.
- Deverá conter ícone para acesso ao aplicativo para mobile para os sistemas operacionais Android e IOS.
- Deverá permitir ao clicar sobre uma placa, apresentando um pop-up com as seguintes informações:
 - Data da Comunicação
 - Tempo sem comunicação
 - Data da Posição
 - Placa do Veículo
 - Modelo (se cadastrado)
 - Proprietário ou motorista
 - Velocidade
 - Voltagem da bateria do veículo
 - Porcentagem de bateria do rastreador
 - RPM
 - Evento
 - Endereço da última posição
 - Latitude e Longitude
 - Odômetro
- Deverá conter Ícones para aumento e redução de zoom;
- Deverá possuir Aba funções com opções;
 - De zoom por rua, quadra, bairro, cidade e país
 - Refresh mapa
 - Tipo de mapa comum ou Satelital
 - Seleção para visualização de StreetView
 - Pesquisa por placa
- Deverá possuir Aba veículos:
 - Mostrando a quantidade total de veículos
 - Contendo atalhos para abertura de mapa de posições
 - Organizando a separação de veículos por proprietário/Gestor
 - Organizando proprietários dispostos em ordem alfabética
 - Contendo Hora e data da última posição
 - Mostrando o percentual de bateria do rastreador
 - Status de ignição (Ícone vermelho se desligado, verde se ligado)
 - Status de Bloqueio (Ícone Vermelho se bloqueado, verde se desbloqueado)
- Deverá possuir Aba Relatórios:
 - Quando selecionado uma placa, esta deverá possibilitar a emissão de relatórios gerenciais e operacionais em formato texto e imprimíveis, de fechamento da operação / expediente pertinentes, com posição por data e hora, rastro com nome de ruas e coordenadas GPS, estatísticas e registro de todas as ações relativas ao veículo e ocorrências.
 - Deverá conter atalho para relatório de posições
 - Deverá conter atalho para relatório de acompanhamento
 - Deverá conter atalho para relatório de bateria



-
- Deverá conter atalho para relatório de viagem
 - Deverá conter atalho para relatório de tempo parado
 - Deverá conter atalho para relatório de posições técnico
 - Deverá conter atalho para relatório de regras violadas
 - Deverá conter atalho para relatório de auditoria – veículos
 - Deverá possuir aba Endereço que permite o filtro de endereços, inserindo o nome da rua, cidade e CEP.
 - Deverá possuir aba rota, que permite a inserção de endereço inicial e final, para que seja traçada uma rota até o endereço final.
 - Deverá possuir GRID;
 - Organizado por proprietário em ordem alfabética
 - Total de veículos
 - Placa
 - Data de comunicação
 - Tempo sem comunicação
 - Data da Posição
 - Status de Ignição e bloqueio
 - Velocidade
 - Percentual de bateria
 - Temperatura
 - Evento
 - Endereço
 - Latitude e longitude
 - Deverá conter Aba de Acumulado diário: pesquisa por data que permite obter as informações diárias de quilometragem total, velocidade média, mínima e máxima, tempo de ignição ligada, tempo ocioso e proprietário.
 - Deverá conter Aba Cercas: Criação de cercas através de polígono, linha, ponto, ponto de referência e rota;
 - Nomenclatura da cerca de acordo com a necessidade do cliente
 - Descrição da cerca
 - Filtro do endereço para aproximação do local onde será inserida a cerca
 - Filtro por latitude e longitude para inserção da cerca
 - O filtro de cercas criadas pode ser feito por: grupo de cercas, nome, usuário, data do cadastro, descrição e tipo
 - As alterações das cercas criadas podem ser feitas ou excluídas a qualquer tempo
 - Deverá conter Aba Checklist; O Checklist é o relatório técnico do rastreador, onde é possível visualizar o status dos componentes do rastreador;
 - Deverá possibilitar a pesquisa por data de comunicação, posição ou evento
 - Deverá possibilitar a pesquisa por placa ou dispositivo e fabricante
 - Deverá possibilitar a pesquisa por status de até 7 dias
 - Itens necessários do checklist;
 - Antena GPS
 - Bateria Interna
 - Bateria Principal
 - Bloqueador
 - Contato Ignição Ligada



-
- Ignição
 - Modelo de Hardware
 - Modulo antifurto
 - Odômetro GPS
 - Odômetro parcial
 - Pisca Alerta
 - Rastreador em
 - Sinal GSM
 - Sirene
 - Status do Jammer Ativo
 - Status do carregamento da bateria interna
 - Tempo Ignição Desligada
 - Tempo Motor Ocioso (Virtual)
 - Tempo de Último Status Ignição
 - Tensão da Bateria
 - Tensão da Bateria Backup
 - Tipo de Comunicação
 - Trava de Baú
 - Velocidade Média
 - Última Data Motor Ocioso (Virtual)
 - Último Status Ignição:
 - Aba Comandos deverá permitir: Enviar todos os comandos para o rastreador desde ativação de funções com figuração de equipamentos.
 - Comandos necessários:
 - Acordar rastreador por 1 hora
 - Antifurto desabilitar
 - Antifurto desabilitar Setup Default
 - Apagar ID Controle Centro de Custo
 - Ativar antifurto
 - Ativar setas
 - Ativar sirene
 - Bateria externa: Desabilitar Travamento
 - Bateria externa: habilitar travamento
 - Betoneira – Modo debug
 - Bloqueador ativar
 - Bloqueador desativar
 - Bloqueia Veículo
 - Bloqueio total
 - Caixa falsa restaurada
 - Calibração automática do sensor de Hodômetro.
 - Calibrar Sensor de Hodômetro
 - Calibrar sensor de RPM
 - Cancelar envio de comando em lote
 - Carreta deslacre
 - Carreta lacre



-
- Comando de configuração de acelerômetro
 - Comando de configuração de alerta de velocidade
 - Comando de configuração de bloqueio
 - Comando de configuração de motor ocioso
 - Comando de configuração de sirene
 - Comando de configuração de temperatura
 - Configuração de GPS
 - Configuração de alerta de excesso de RPM.
 - Configuração de sensor de máquina
 - Configuração de sensores.
 - Configurar aceleração e freada brusca
 - Configurar atuadores
 - Configurar atuador relé
 - Configurar betoneira
 - Configurar bloqueio horário programado
 - Configurar bloqueio por excesso de velocidade
 - Configurar bloqueio por regra de velocidade
 - Configurar controle centro de custo
 - Configurar falha de conexão GSM em sleep
 - Configurar frequência RF
 - Configurar funções adicionais LBS.
 - Configurar ignição virtual
 - Configurar início de modo sleep nos tempos de 5, 10, 15, 30 e 45 minutos.
 - Configurar início de modo sleep no tempos de 1, 2, 3, 4, 5 e 6 horas.
 - Configurar modo LBS
 - Configurar ponto de controle
 - Configurar posição em sleep nos tempos de 5, 10, 15, 30 e 45 minutos.
 - Configurar posição em sleep nos tempos de 1, 2, 3, 4, 5 e 6 horas.
 - Configurar regra de bip de sirene
 - Configurar regra de ID Buzzer.
 - Configurar regras fora do ponto de controle.
 - Configurar regras gerais ID de Motorista.
 - Configurar regras pra ID sem cadastro
 - Configurar sensor pulsante
 - Configurar sleep progressivo
 - Configurar tempo de banguela
 - Configurar uso de bateria interna em sleep;
 - Configurar valor atual de Odômetro
 - Desabilitar função ANTT
 - Desabilitar Horímetro de RPM
 - Desabilitar regra: bloqueio automático após ignição desligada.
 - Desabilitar sensor de pulso (Hodômetro / RPM)
 - Desbloqueia veículo
 - Desbloqueio total
 - Deslacre da porta cabine.



- Desligar setas
- Desligar sirene
- Detecção de corte de antena GPS – Desabilitar
- Detecção de corte de antena GPS – Habilitar
- Envia mensagens satélite – Mensagem
- Envia arquivo Ids Controle Centro de custo
- ERBs Desabilitar envio.
- ERBs Habilitar envio
- Excluir ID do motorista.
- Exclusão de Identificação de motorista
- Firmware – Atualizar para a última versão.
- Habilitar e configurar Horímetro e RPM.
- Habilitar Função RPM.
- Habilitar regra: bloqueio automático após ignição desligada
- Habilitar sensor de Hodômetro.
- Habilitar tecado.
- ID Motorista – leitor externo
- Incluir ID Controle de custos
- Inclusão de identificação de motorista
- Limpar IDs de motorista.
- Limpar Log do rastreador.
- Mensagem – enviar -mensagem
- Mensagem livre
- Micro cerca Eletrônica
- Modo sleep em 45 minutos
- Porta carona - Deslacre
- Porta carona – Lacre
- Porta motorista – Deslacre
- Posição automática (tempo configurável)
- Reinicia dados de viagem
- Reset do módulo RF
- Reset pela central
- RF - Ativar
- RF – Configurar regras
- RF - Desativar
- Satélite – Configurações
- Satélite – regras de envio
- Sensor de temperatura – Habilitar e desabilitar
- Sensor RPM – habilitar
- Solicitar Número SIMCARD
- Super Sleep (Configuração de tempos)
- Teclado – Habilitar/Desabilitar
- Tracking por ângulo (Configuração de Ângulos).
- Trava baú (1, 2 e 3) Abrir / Fechar
- Após enviado, o comando pode ser consultado no botão visualizar.



-
- No botão Visualizar, são detalhados os comandos enviados, com Status, data de cadastro, hora de envio, quantidade de tentativas, usuário, comando, descrição, dispositivo, placa.
 - Aba Regras deverá permitir: A possibilidade de criação de regras, para que sejam geradas ocorrências na central de monitoramento.
 - ✓ Tipos de regras necessárias;
 - Controle de horário
 - Controle de eventos
 - Dispositivos sem comunicação
 - Cerca com comando
 - Excesso de velocidade
 - Fronteira
 - Distância entre rastreadores
 - Componentes
 - Eventos e componentes
 - Distância do endereço do proprietário
 - Lei Motorista
 - Posição Ignição
 - Distância Rota
 - Sensores
 - Proximidade
 - As regras deverão ser cadastradas por:
 - Título
 - Tipo
 - Horário
 - Dias da semana
 - Período
 - Posições válidas ou inválidas.
 - Com ou sem utilização de Identificação de motorista.
 - Podem ser incluídos todos os veículos da base, empresas, grupo de veículos, proprietário, tipo de veículo, placa ou fabricante.
 - Toda regra tem a possibilidade de ser inserida uma cerca ou um grupo de cercas.
 - Configuração de alertas, podendo ser recebido por e-mail, sms, somente relatório ou ocorrência/alerta.
 - Notificação do motorista, proprietário, empresa e central.
 - Envio automático de qualquer comando disponível para o veículo. Quando violada a regra.
 - Aba de ocorrências e atendimento deverá possuir: Menu onde é feita a alteração de status, tratativa e criação de novas ocorrências, bem como inserção de observações, e acompanhamento de atendimento.
 - Itens necessários aba de ocorrências;
 - Atendimentos
 - Atendimento retorno
 - Eventos e ocorrências
 - Nova
-



-
- Ocorrência
 - Ocorrência / usuários
 - Ocorrências localização
 - Ocorrências Pronta resposta
 - Ocorrências Proprietário / empresa
 - Ocorrências retorno
 - Ocorrências Status
 - Cadastros Gerais deverá possuir: Menu onde é feita toda parte cadastral no sistema contendo os seguintes sub menus:
 - Centro de custo
 - Dispositivo Vínculo
 - Dispositivos
 - Empresas
 - Fornecedores
 - Frota
 - Grupo Veículos
 - Motoristas
 - Pessoas
 - Prestador de serviços
 - Representantes
 - Supervisores
 - Veículos
 - Vínculo Motorista
 - Último Vínculo Motorista
 - Cadastros Auxiliares deverá possuir: Menu onde é feita toda parte cadastral no sistema contendo os seguintes submenus:
 - Cidade
 - Conjunto de cercas
 - Estado
 - Eventos Ocorrências
 - Garagens
 - Grupo Trabalho
 - Macro Região
 - Marca Veículo
 - Meio Contato
 - Modelo Veículo
 - Motivos Ocorrências
 - País
 - Região
 - Região Zonas
 - Status
 - Status Atendimentos
 - Status Ocorrência
 - Tipo Carga
 - Tipo Carroceria



-
- Tipo Contato
 - Tipo veículo
 - Tipo de custo
 - Deverá conter aba configurações que deverá permitir, cadastrar todas as informações que ficam embarcadas.
 - Configurações gerais
 - Configurações de padrões
 - Teclado Consultar / Enviar
 - Configuração de IButton
 - Sensores Padrões
 - Restrição de Regras e ocorrências
 - Deverá conter aba Telemetria RPM que deverá conter os seguinte submenus;
 - Acumulado por viagens
 - Análise individual.
 - Configura Faixa de veículo.
 - Configuração de faixa do veículo
 - Faixa de RPM.
 - Relatório Consolidado
 - Relatório detalhado.
 - Deverá possuir aba Telemetria Horímetro que deverá conter os seguinte submenus;
 - Configurar faixa Sensor
 - Consolidado dia
 - Consolidado mensal
 - Detalhado período
 - Faixas Horímetro
 - Deverá possuir aba Telemetria Odômetro que deverá conter os seguinte submenus;
 - Cadastro de horários não autorizados.
 - Configuração de faixa
 - Consolidado dia
 - Consolidado mensal
 - Detalhamento Período
 - Dispositivos Odômetros
 - Faixas de horários
 - Faixas odômetros
 - Odômetro não autorizado.
 - Deverá possuir aba Lei motorista que deverá conter os seguinte submenus;
 - Mensagem teclado
 - Panorâmica
 - Relatório mensal
 - Relatório Motorista
 - Relatório turno
 - Tempo Viagens



-
- Vínculo Motorista Individual
 - Vínculo Motorista
 - Deverá possuir aba Rota – Distribuição que deverá conter os seguinte submenus;
 - Entregas
 - Entregas – Controle
 - Entrega – Controle Veículos
 - Entregas – Ponto de cadastro
 - Entregas – Pontos
 - Entregas – Dia
 - Mapa Entregas – Edição
 - Mapa Entregas – Visualização
 - Deverá possuir aba relatórios- Gerenciais que deverá conter os seguintes submenus;
 - Controle Km
 - Controle de velocidade
 - Gerencial Gráficos
 - Hodômetro KM
 - Perfil Gerencial
 - Perfil Horímetro mensal
 - Performance mensal
 - Resumo Performance Horímetro mensal
 - Resumo performance mensal
 - Tempo Ignição
 - Deverá possuir aba relatórios que deverá conter os seguintes submenus;
 - Acesso usuário Consolidado
 - Acompanhamento
 - Acumulado diário
 - Auditoria – Veículos
 - Auditoria geral
 - Bateria
 - Cercas
 - Controle de viagem
 - Controle de movimentação de veículos
 - Excesso de velocidade
 - Horímetro
 - Horímetro – Cercas
 - Horímetro – Lista
 - Horímetro Geral
 - Km
 - Km mensal
 - Mensagens – Teclado
 - Nenhum sinal
 - Novo Viagem estacionamento
 - Ocorrências



-
- Posições Completo
 - Posições eventos
 - Posições simples
 - Posições técnico
 - RPM
 - Regras – Placa
 - Regras Violadas
 - Relatório gerencial
 - Relatório de matrícula.
 - Sem sinal
 - Telemetria
 - Temperatura
 - Tempo parado
 - Viagem / estacionamento
 - Vínculo Motorista
 - Última Posição
 - Deverá possuir aba Frota Manutenção que deverá possuir os seguintes submenus;
 - Abastecimento
 - Despesas
 - Importar despesas
 - Itens do Checklist
 - Lembrete de manutenção
 - Manutenção preventiva
 - Relatório de consumo
 - Relatório de custo
 - Relação de e-mails.
 - Rubricas
 - Tipos de custos.
 - Deverá possuir aba Frota que deverá possuir os seguintes submenus;
 - Abastecimento
 - Abastecimento Hodômetro
 - Agenda
 - Agenda Km
 - Agendamento
 - Agendamento Descrição de e-mail.
 - Agendas realizadas
 - Auditoria – Controle
 - Calendário
 - Controle de Diesel
 - Deverá possuir aba Frota lançamentos que deverá possuir os seguintes submenus;
 - Conta
 - Descrição
 - Deslocamento



-
- Deslocamento Veículo
 - Motivo
 - Notas
 - Deverá possuir aba Frota – Controle de abastecimento que deverá possuir os seguintes submenus;
 - Abastecimento Tanque
 - Auditoria – Controle
 - Bombas
 - Clientes
 - Dashboard
 - Entrada de Diesel
 - Estoque detalhado
 - Estoque resumido
 - Faixas de Dashboard
 - Filiais
 - Frentista
 - Médias detalhadas
 - Tanque
 - Deverá possuir aba Administração que deverá permitir, realizar as configurações de acesso ao sistema contendo os seguintes submenus;
 - Controle de acessos
 - Grupos de menus
 - Impressão de relatórios em lote
 - Troca de Senha
 - Simulador de eventos
 - Usuários
 - Deverá possuir aba Configuração de Usuários que deverá permitir, com que cada usuário tenha a permissão para visualização dos menus de acordo com a necessidade do administrador contendo os seguintes submenus;
 - Tipos de usuários
 - Administrador
 - Operacional
 - Cliente
 - Serviços
 - Administrativo
 - Ícones de configuração de usuários
 - Editar registro
 - Restrição de veículos (por placa, proprietário, empresa ou grupos de veículos)
 - Grupos de Usuários (selecionar o grupo de menus para o usuário)
 - Aprovar / Negar acesso
 - Acessos do usuário (Liberação de menus adicionais, além do grupo de acessos).
 - Permissões do usuário (Restrição de ações dentro dos menus liberados).
 - Parâmetros do usuário
 - Exclusão do usuário.



5.40.SOFTWARE DE ATENDIMENTO A OCORRÊNCIA

Deverá ser instalado um Sistema Web Informatizado de Gestão, Atendimento a Ocorrências, Análise e Estatísticas. O mesmo deverá auxiliar no sistema de gestão das ocorrências do trânsito.

Características do Sistema

- a) O Sistema deverá ser compatível com o servidor web apache/iis; ambiente web obrigatoriamente e que não necessite de licenças pagas para seu uso; banco de Dados Mysql, Oracle ou Postgresql.
- b) O Banco de dados onde o sistema será executado deverá ser hospedado em cloud hosting (nuvem);
- c) A licença de uso temporária do sistema deverá ser válida durante o período de vigência contratual, devendo ser renovada anualmente, juntamente com os serviços de suporte técnico, manutenção e atualização do software;
- d) Os insumos pertinente ao funcionamento do sistema será de responsabilidade da contratada;
- e) A responsabilidade pela correta migração da Base de dados existente deverá ser exclusivamente da contratada;
- f) Tendo em vista os serviços da Superintendência Municipal de Trânsito serem essenciais, contínuos e ininterruptos, o prazo máximo de implantação da solução deverá ser de até 90 dias após a contratação conforme cronograma;
- g) Manipulação de erro inesperado, em um nível de detalhe que permita a identificação precisa da operação que o causou;
- h) O Sistema deverá validar os campos dos formulários de cadastros;
- i) O Sistema deverá realizar a validação de acesso à página quando aplicada;
- j) Treinamento presencial para todos os módulos;
- k) Os relatórios deverão permitir a exportação para o formato .pdf;
- l) Permissões de acesso ao sistema por módulo;
- m) Configurações de restrições de acesso/segurança conforme perfil e permissões por usuário ou competências;
- n) Auditoria de acesso e criação de relatórios;

DETALAMENTO DOS MÓDULOS

O Sistema deverá contemplar no mínimo os módulos abaixo relacionados :

MÓDULO TABLET:

- Realizar vistoria da Viatura designada ao usuário.
- Confecção do Boletim de ocorrência.
- Relatório de serviço.
- Acompanhamento dos talões aberto e histórico dos chamados telefônicos quando direcionado a viatura.
- Consulta de agenda telefônica.
- Consulta de caráter gerais cadastrados no modulo Centro de Comunicação.
- Conter a vistoria da viatura e constar os defeitos ali encontrados
- Deverá aparecer os dados e os talões referente, os chamados telefônico do Centro de Comunicações, onde ficara visível todas as informações
- Devera inserir dados do Boletim de ocorrência e conter assinatura
- A solução na tela do tablet deverá ficar visível os vencimentos da CNH, Laudo Psicológico e Porte Funcional.

MÓDULO RECURSOS HUMANOS:



O Novo Cadastro onde constem os seguintes dados:

- Nome completo;
- Matrícula ou Registro Funcional.
- Nome Funcional.
- A solução deverá apresentar em sua tela principal lembrete com 90 dias de antecedência do vencimento dos documentos (CNH, Laudo Psicológico e Porte Funcional) até que o mesmo seja atualizado pelo gestor.
- A solução deverá ter uma caixa de busca pelo nome funcional para encontrar Servidor previamente cadastrado:

A solução deverá conter Pasta individual e terá as seguintes informações:

- Qualificação.
- Foto.
- Matrícula funcional.
- Admissão e demissão.
- Turma de formação.
- Graduação.
- Função.
- Número do seu porte funcional.
- Data de emissão do porte funcional.
- Data de vencimento do porte.
- A solução deverá constar vencimento do laudo
- Nome completo.
- Filiação.
- Nacionalidade.
- Tipo sanguíneo.
- Escolaridade
- Cor da pele
- Cor dos olhos
- Cor do cabelo
- Altura
- Naturalidade com a unidade federativa
- Data de nascimento com (dia, mês e ano)
- Estado civil
- Nome do conjugue
- Cep.
- Endereço Residencial.
- Telefone (residencial, celular e para recado)
- Número do CPF
- Número do RG
- Data de emissão e a unidade federativa do RG
- Número da Carteira de Trabalho C.T.P.S
- Serie e emissão da CTPS e local
- Número do PIS-PASEP
- Número da CNH
- Categoria da CNH
- Validade da CNH



- Número do Título de eleitor zona, seção, emissão do título de eleitor e a cidade.
- CDI ou Reservista categoria e observação da CDI ou Reservista, RM CSM e emissão.
- Profissão secundária
- Nome completo dos dependentes e a data de nascimento
- Local específico para a inclusão de Férias e Licença a prêmio com o período aquisitivo início e final.
- Período de gozo início e final das férias ou licença a prêmio
- Local para inclusão de atraso, saída antecipada com campo para observações.
- Data e quantidade de minutos ou horas em atraso.
- Apresentar data e a quantidade de falta e as observações, falta justificado abonada, falta justificado sem abono, injustificada folga mensal e atestado médico.
- Sanções disciplinares sofrida pelo servidor, observação referente a punição
- Apresentar dados de cursos, carga horária tipo de curso instituição de conclusão de curso.
- Apresentações ou intimações com data e o local da apresentação ou intimação, motivo da apresentação ou intimação
- Deverá apresentar dados das solicitações do servidor para a administração, contendo tipo de documento.
- A solução deverá descrever se a solicitação está pendente, atendida ou não atendida
- Exibir elogios, evolução funcional e comportamental com a data respectiva e observações.

SISTEMA Aba superior descrito:

Conter o RESERT SENHA para que a senha de acesso seja reiniciada ao padrão do sistema (senha@nova) com confirmação de código captcha.

LOG's de Acesso que deverá informar todos os log contendo: data, IP e hora dos acessos.

MÓDULO CONTROLE DE FROTA.

Apresentar todas as viaturas com relatório de serviços motorizados abertos devendo apresentar o histórico de relatórios abertos.

Lista de viaturas cadastradas:

Opções de edição e cadastro de veículos ao sistema com os dados a seguir:

- Prefixo,
- Quilometro,
- Locadora ou patrimônio,
- Placas
- Modelo
- Setor.

Apresentar os relatórios de serviços motorizados que estão abertos com os dados a seguir:

- Número do relatório de serviço motorizado,
- Prefixo,
- Quilometragem inicial,
- Data/hora



- Início natureza
- Motorista.

Apresentar tela de relatório para revisões dos veículos

Apresentar relatório individual para cada veículo cadastrado no sistema com os dados a seguir:

- RSM contendo número e ano,
- Km início,
- Hora início,
- Km final,
- Hora final,
- Km percorrido,
- Permanência e condutor.

MÓDULO MAPA FORÇA Controle de efetivo:

Deve possuir controle diário de efetivo (ausências, férias, atrasos, e outras observações).

MÓDULO CENTRO DE COMUNICAÇÃO.

Deve possuir tela de controle de veículos em atendimento de ocorrências, veículos em manutenção, veículos disponíveis, abordagens realizadas, atendimentos telefônicos de emergências e denúncias.

MÓDULO BOLETIM DE OCORRÊNCIA.

Nesse módulo será possível a gestão dos boletins gerados no sistema e através dos tablets da equipe em campo.

MÓDULO ABORDADOS:

Nesse módulo será possível a gestão dos indivíduos e veículos abordados que foram inseridos no sistema com os dados pertinentes ao serviço, apresentando gráficos por pessoas e por veículos.

MÓDULO DEPARTAMENTO OPERACIONAL.

A solução deve permitir criação de escala e ordem de serviço com opção de impressão em formato PDF.

MODULO ALMOXARIFADO.

Nesse módulo deverá ser adicionado o tamanho e numeração dos equipamentos.

MÓDULO RELATÓRIOS

Deverá permitir a busca dos relatórios pertinentes do sistema.

MÓDULO INBOX:

Deverá enviar, receber e responder mensagem com ou sem anexos.

MÓDULO SISTEMA

Deverá apresentar os últimos acessos ao sistema com o nome do usuário, data, hora e endereço de IP.

MÓDULO MODELO DE DOCUMENTOS.

A solução deve permitir inclusão de modelos de documentos a serem impressos pertinentes à instituição em formato pdf, xls, doc e jpg.

MODULO TUTORIAL

Deverá apresentar o manual do sistema de acordo com o perfil de usuário.

5.41.SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE IMAGENS

LICENÇA PARA SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE IMAGENS

A versão ofertada para LICENÇA PARA SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE IMAGENS deverá compreender todos os recursos disponíveis para esse tipo Sistema,



oferecendo total gerenciamento para ilimitadas câmeras (mediante aquisição de mais licenças) e dispositivos de alarme, sendo ideal para qualquer controle de segurança, garantindo alto desempenho, confiabilidade e escalabilidade.

Permite a utilização de vários modelos de Câmeras IP e Servidores de Vídeo de diversos fabricantes.

- Arquitetura Cliente / Servidor e Multitarefa.
- Permite trabalhar com câmeras Ip's e analógicas simultaneamente
- Suporte a ilimitadas câmeras e placas ethernet por servidor
- Suporta DNS
- Permite trabalhar com dois ou mais processadores dividindo as tarefas do software para aumento do desempenho.
- Suporta diversos modelos de câmeras IP e servidores de vídeo.
- Permite acesso remoto, sem limite de conexões por servidor.
- Permite visualização de câmeras de diversos servidores na mesma tela.
- Permite qualquer resolução de imagem (Mesmo acima de 1280x1024), caso a câmera suporte.
- Possui sistema de Multi-Streaming, que Permite o monitoramento ao vivo com configurações diferenciadas da gravação.
- Possui sistema de Filtros de IPs.
- Permite o armazenamento e transmissão das imagens nos formatos MJPEG e MPEG4, desde que estejam conectadas à rede TCP/IP diretamente ou através de um Vídeo Server. WAVELET, H.263 e H.264.
- Suporta gravação contínua, por detecção de movimento e por eventos.
- Suporta velocidade de gravação e visualização ao vivo de até 30 fps por câmera (Desde que a câmera suporte essa taxa de fps).
- Suporta a gravação de N câmeras por servidor
- Permite aumentar a taxa quadros de gravação na detecção de movimento.
- Permite gravação de Banco de Dados redundante, permitindo que o segundo Servidor assuma os controles no caso de queda do primeiro (Fail-Over).
- Possui agendamento de transmissão e gravação por data e hora.
- Sensor de movimento controle de áreas sensíveis ao movimento.
- Possui buffer de pré e pós-alarme para até 60 segundos de vídeo.
- Possui sistema de gerenciamento avançado e automático de disco.
- Possui sistema de certificado digital para autenticação das imagens gravadas.
- Possui sistema de gravação que não tem limite de gravações diárias, suporta mais 600.000 imagens, sendo que o limite máximo de câmeras deve ser de acordo com a capacidade de disco e de processamento do servidor.
- Suporte a ilimitadas contas de usuário.
- Possui rígido controle de direitos e senha diferenciados para cada usuário ou para um grupo.
- Possui grupos de usuários que Permite atribuir as mesmas configurações de permissão para todos os usuários pertencentes a esse grupo.
- Possui controles como bloqueio e data de expiração de conta de usuário.
- Possui segurança de login por IP e horários programados.
- Possui sistema de perfil de usuários, onde qualquer lugar que o usuário se conectar ele terá seu perfil.



- Permite o bloqueio da estação de trabalho.
- Permite a criação de diversos de usuários e grupos de contatos para envio de e-mail, sms, alertas etc. secas e relés.
- Permite a integração de alarmes através dos I/Os das câmeras.
- Permite a integração de alarmes através de placas de alarme ethernet.
- Fornece agendamento para controle de entrada de alarme.
- Inicia a gravação de uma determinada câmera quando o alarme é acionado.
- Possui controle de falha de comunicação.
- Possui controle de falha de gravação.
- Possui alarme por detecção de movimento e eventos manuais.
- Possui alarme por eventos de timer.
- Possui um completo sistema de gerenciamento de alarmes e eventos de dispositivos I/O com contato
- Permite que os eventos de alarme no Cliente de Monitoramento possam ser direcionados apenas para usuários ou grupos de usuários específicos.
- Possui licença com limite de uso de 2 horas ou 30 dias para demonstrações.
- Possui compatibilidade com Caracteres Unicodei
- Permite operações simultâneas como gravação, reprodução e exportação de vídeo, configuração do sistema, monitoramento ao vivo, consulta de eventos, pesquisa de imagens monitoramento do servidor e diversas outras tarefas.
- Suporta gravação contínua, por detecção de movimento permitindo que diversas áreas sejam definidas e por eventos.
- Possui recursos para especificar o período de armazenamento, resolução e número de fps por câmera.
- Possui sistema de buffer de imagens para gravação por detecção de movimento em NAS.
- Possui sistema de gerenciamento avançado e automático de disco, com sistemas de cotas de disco para gerenciamento automático.
- Possui sistema de arquivamento de gravações (Para armazenamento externo), permitindo a gravação das imagens em servidores de arquivo, via rede sem limite de gravações por dia, sendo que o limite máximo de câmeras deve ser de acordo com a capacidade de disco e de processamento do servidor.
- Possui log de acesso ao servidor.
- Possui log de ações dos usuários.
- Possui log de eventos do sistema.
- Manda relatórios de funcionamento do sistema através de e-mail automaticamente, com status das gravações e últimos acessos.
- Manda alertas (Através de e-mail, SMS, popup e sons) na ocorrência dos eventos.
- Posiciona câmeras móveis em determinados presets na ocorrência de qualquer evento.
- Aciona alarmes externos na ocorrência dos eventos.
- As ações são configuradas independentemente para cada câmera, com a possibilidade de agendamento dessas ações.
- Permite o agendamento de um ou mais eventos para que eles ocorram em qualquer dia mês e ano desejado (Eventos programados).
- Possui servidor web integrado para acesso através do Internet Explorer.



- Permite visualização das imagens ao vivo através de ActiveX (Cliente de Monitoramento).
- Permite visualizar gravação das imagens através do Player padrão.
- Permite controle de PTZ através de Joystick Visual.
- Permite a gravação local de emergência, através da web browser.
- Permite ativar eventos através do mapa sinótico (Ligar uma lâmpada, acionar uma sirene e etc).
- Permitem configurar informações das câmeras, como resolução da imagem, Frames por segundo "FPS",
- Taxa de Transferência e Decoder.
- Permite a visualização e a ativação da Detecção de Movimento ao vivo através do Web browser.
- Possui duplo clique em uma imagem para selecioná-la e maximizá-la.
- Permite a visualização das câmeras via web browser através de mosaicos criados previamente. tipo Móvel
- Possui visualização das imagens via celular ou por qualquer dispositivo móvel compatível com JAVA 2, ME (JAVA CLDC 1.1 / MIDP-2.0).
- Permite conectar-se com múltiplos servidores.
- Possui visualização de câmeras individualmente.
- Permite salvar Screenshot (Foto) da imagem no Dispositivo Móvel.
- Permite visualização da imagem em tela cheia.
- Permite controle de PTZ.
- Permite usar Preset.
- Permite configuração de visualização por Resolução, Qualidade da imagem e Frames por Segundo (FPS).
- Possui status de Banda Consumida em Kbytes.
- Permite ativar Alarmes (Ligar uma lâmpada, acionar uma sirene, fechar um portão e etc.).
- Disponível em Português, Inglês e Espanhol.
- Velocidade configurável em sentido normal ou inverso, através de barra de tempo, permitindo selecionar uma faixa de vídeo.
- Possui linha do tempo das imagens gravadas onde mostra os pontos onde existem gravações e/ou movimento, bem como permite a seleção de horário através da linha do tempo.
- Permite a reprodução e a exportação de várias câmeras simultaneamente e sincronizadas em mosaicos pré-definidos.
- Permite o funcionamento via Matriz Virtual completa, através de uma lista de monitores definidos para este fim, podendo o operador escolherem o monitor desejado e mandar sequência ilimitada de imagens, mapas e mosaicos, operados por joystick, teclado e mouse.
- Permite o controle de Matriz Virtual através de SDK/API para criação de macros e scripts em outras linguagens
- Permite a busca de imagens por câmera, através de data e hora com exportação de vídeos.
- Suporte até 08 monitores por estação de trabalho.
- Pesquisa avançada por detecção de movimento.



- Possui ferramenta de detecção de movimento ao vivo.
- Possui ferramenta de gravação local de emergência.
- Fornece ferramenta de máscara de privacidade para câmeras fixas.
- Permite o acesso rápido às câmeras através de atalhos pré-configurados.
- Possui suporte a DirectX para melhor qualidade de vídeo ao vivo.
- Permite o Zoom Digital em imagens ao vivo e gravadas de diversas áreas da tela e de diversas câmeras.
- Possui sistema de zoom com tratamento bilinear.
- Possui ferramenta de screenshot.
- Possui mosaico automatizado, ajustando o formato da tela automaticamente, dependendo do número de câmeras.
- Permite a criação de novos estilos de tela (Mosaicos de 1,4,9,16,32,64 etc).
- Permite o sequenciamento de câmeras e mosaicos.
- Possui filtros de controle de imagem (blur, gaussianblur, sharpen, emboss, flip, flop, grayscale, invert) e de tonalidade de imagem (vermelho, verde, azul, contraste, brilho e nível de cor) para monitoramento ao vivo e reprodução de vídeo por câmera com configurações pré-definidas.
- Possui filtro de imagem para entrelaçamento e desentrelaçamento de vídeo.
- Exporta vídeos em formato AVI e formato nativo,
- Permite salvar uma imagem em JPG na reprodução de vídeo (CD, HD, Pen Drive etc.).
- Permite imprimir uma imagem na reprodução de vídeo permitindo descrever o fato.
- Permite o monitoramento ao vivo de ilimitadas câmeras por cliente e com diversos tipos de tela.
- Possui mapa sinótico para monitoramento ao vivo dos dispositivos como câmeras, sensores, relés informando através de indicadores visuais o status do dispositivo, permite abrir as câmeras no mapa clicando duas vezes no ícone da câmera, permite criar links para outros mapas e também acionar dispositivos através dos indicadores visuais, (tal como ligar uma lâmpada, acionar uma sirene etc.). Permite ao usuário selecionar um monitor padrão para abrir o Reprodutor de Mídia.
- Permite a abertura do Media Player em modo não modal, o que Permite que o usuário continue trabalhando com o cliente enquanto o player está aberto.
- Permite que o reprodutor de vídeo selecione toda a faixa de vídeo automaticamente para facilitar a exportação e pesquisa de movimento.
- Permite que a grade de objetos seja exibida no cliente de monitoramento
- Permite ao usuário exibir a resolução da imagem das câmeras junto com as informações de FPS, Taxa de Transferência e Decoder.
- Permite remover a câmera da tela através do seu menu popup.
- Permite troca de perfil de mídia no cliente de monitoramento.
- Permite que com o clique duplo um objeto seja selecionado e maximizado (Tela Cheia) no cliente de monitoramento.
- Suporta controle de PTZ simples.
- Suporta controle de Pan, Tilt simultâneo, através do clique na imagem.
- Suporta controle de PTZ por Joystick Visual.
- Suporta controle de PTZ por Joystick USB e Mouse (Pan,tilt,foco,zoom,etc).
- Sem limite de presets por câmera (Dependente da câmera).



- Possui suporte nativo para protocolos de câmeras analógicas e controle OSD.
- Possui bloqueio de PTZ por prioridade, por níveis de hierarquia.
- Possui controle avançado de joystick.
- Possui controle de PTZ avançado.
- Possui joystick visual com controle de zoom através de botões.
- Permite a criação de diferentes posicionamentos (presets) de câmeras.
- Possui calculadora para dimensionamento de espaço em disco.
- Permite aplicar configurações globais em um conjunto de câmeras ou usuários.
- Permite configuração em tempo real do sistema.
- Possui ferramentas de monitoramento do desempenho do servidor através de gráficos históricos.
- Possui recurso de máscara de privacidade para câmeras fixas.
- Trabalha com sistema de licenciamento por câmeras, permitindo a expansão com licenças adicionais. ,
- Permite integração com outros sistemas, disponibilizando suas APIs (ActiveX e HTTP API).
- Exemplo de sistemas para integração: Controle de Acesso; Sistemas Biométricos; Sistemas de Automação; Sistemas de Alarmes; Sistemas de Controle; Automação Comercial; Gerenciamento de projetos; Sistemas ERP; Active X (OCX):
- Permite integração com outros sistemas para buscar vídeo ao vivo de qualquer câmera.
- Permite integração com outros sistemas para buscar gravações de qualquer câmera.
- Permite que outros sistemas adquiram controle de PTZ (Pan, Tilt, Zoom óptico) e zoom digital.
- Permite integração com outros sistemas para busca de "Perfis de Mídia", (Gravação e Visualização).
- Permite integração com outros sistemas para exportar gravações.
- HTTP API:
- Permite que outros sistemas verifique o estado das portas I/O de câmeras / vídeo servers.
- Permite que outros sistemas verifique o estado das portas I/O de dispositivos de alarme.
- Permite que outros sistemas acionem saídas de alarme de câmeras / vídeo servers.
- Permite que outro sistema acione saídas de alarme de dispositivos de alarme.
- Permite que outro sistema integrado adquira controle de PTZ das câmeras.
- Permite que outros sistemas adquira a "Lista de câmeras".
- Permite que outros sistemas adquira a "Lista de dispositivos de alarme".
- Permite que outros sistemas trabalhem com eventos globais (Acionar e receber a lista de eventos).
- Suporta os seguintes sistemas operacionais: Windows XP, Windows Vista, Windows Server 2003, Windows Server 2008 ou superior.
- Possui análise de vídeo para identificação de carros parados no acostamento.
- Possui análise de vídeo para identificação de carros, pessoas ou animais trafegando no sentido contrário das ruas avenidas ou rodovias.
- Possui análise de vídeo para identificação de engarrafamentos.
- Possui contagem de pessoas, veículos ou objetos.

- Permite mandar um alarme se a câmera (fixa) for obstruída, deslocada de seu lugar ou houver variação brusca da luminosidade.
- Permite ativar um alarme caso haja circulação em áreas proibidas
- Permite delimitar áreas e zonas virtuais.
- Permite identificar objetos retirados ou abandonados em um determinado local.
- Permite delimitar barreiras virtuais (verticais, horizontais e diagonais).
- Possui sistema de reconhecimento de placas de veículos, e Manda para um banco de dados a placa em formato texto.
- Permite a abertura de boletim de ocorrência quando ocorrer um evento.
- Permite a criação de campos personalizados no boletim de ocorrência.
- Permite a gravação do vídeo do evento anexado ao boletim de ocorrência.
- Permite a emissão de relatórios e gráficos dos eventos ocorridos.
- Permite a pesquisa de um evento por qualquer campo definido no boletim de ocorrência.
- Permite a abertura de ordem de serviço para equipamentos relacionados ao monitoramento.
- O sistema permite gerenciar as ordens de serviços emitidas.
- O sistema permite a emissão de relatórios e gráficos das ordens de serviços e equipamentos envolvidos na manutenção.
- O sistema é capaz de mandar as ordens de serviços automaticamente via e-mail aos prestadores de serviços envolvidos no processo.

ARQUITETURA

- Permite o funcionamento através de laço físico e virtual;
- Possui reconhecimento dos caracteres da placa, em três níveis de criticidade: Baixo, médio e Alto, que aparecem na tela de monitoramento em cores diferenciadas para alertar o usuário.
- Possui banco de dados próprio para armazenamento das placas reconhecidas juntamente com a foto, data e horário.
- Permite incluir no banco de dados qualquer informação que possa estar relacionada a uma placa reconhecida, exemplo: Carro da diretoria, carro de terceiros, carro de funcionário, carro autorizado a entrada, etc.
- O banco de dados, pode ser integrado com banco de dados externos para identificação de possíveis irregularidades como: carro roubado, carro com restrições, motorista com carteira vencida, etc.
- Opção de salvar as imagens de placas reconhecidas em uma pasta externa, ao invés de utilizar o banco de dados para armazenar.
- Permite a utilização de câmeras IP ou câmeras analógicas convertidas com video-servers.
- Permite a utilização de módulos de I/O ethernet possibilitando ativar funções específicas como: abrir e fechar cancelas, portões, etc.
- Envia Pop-Up visual e sonoro na tela de monitoramento quando algum evento for detectado, por exemplo: carro roubado.
- Possui recurso ilimitado para gravação dos registros no banco de dados.
- Permite a leitura de placas de automóveis em qualquer velocidade, limitados apenas a utilização de recursos da câmera (shutter) , e sem necessidade de licenças especiais ou adicionais.

- Distribuição automática da carga de imagens recebidas entre os servidores existentes.
- Possui recurso de Failover, onde na queda de um servidor um segundo assumirá automaticamente as funções sem a necessidade de intervenção humana.
- Permite que o processo de identificação das placas dos automóveis possa ser feito de forma centralizada, dependendo única e exclusivamente do meio de comunicação empregado entre as câmeras e os servidores.
- Possibilita a captura de imagens de veículos em aproximação (pela frente do veículo) e em afastamento (pela traseira do veículo), a critério do usuário.
- Possui um sistema de mascaras nas listas de placas. As máscaras podem ser utilizadas para gerar eventos para um conjunto de placas que atendam às configurações de máscara.
- Na captura da imagem, permite selecionar a quantidade de frames por segundo desejado.
- Captura de imagens em MJPEG, MPEG-4 ou H.264 para reconhecimento das placas.
- Permite a importação e exportação dos registros de cadastro de placas com informações do proprietário do veículo.
- Permite a exclusão de várias placas simultaneamente.
- Permite apagar registros antigos de OCR e determinar o tempo de retenção desses registros no banco de dados.
- Permite agendar a ativação das configurações do OCR.
- É possível associar câmeras periféricas ou secundárias a câmera principal (que fará a leitura do OCR) com a finalidade de fotografar as laterais e traseira do automóvel.
- Permite pesquisas pelo código de originalidade, de uma imagem gerada em um relatório.

REPRODUÇÃO E PESQUISAS DAS IMAGENS

- Permite a pesquisa simples através dos dados completos da placa.
- Pesquisas por data.
- Pesquisas por câmera.
- Pesquisas através de filtros avançados
- Permite salvar ou gerar relatórios através das pesquisas avançadas.
- Reproduzir o vídeo no cliente de monitoramento das placas capturadas.
- Permite acionar via software, zoom in e zoom out das placas.
- Permite pesquisas de carros que estejam acompanhando carros suspeitos.
- Imprime a imagem com o código de originalidade para comprovações de veracidade.
- Gera documento relativo ao veículo com a imagem frontal e as imagens secundárias, se houver, geradas por câmeras associadas a câmera principal de OCR e com o código de originalidade impresso, possibilitando pesquisas e impressões futuras para comprovação de veracidade.
- Permite exibir placas não reconhecidas processadas por trigger. • Fornece um gráfico de confiabilidade dos resultados. Este gráfico representa a confiabilidade do reconhecimento dos caracteres.
- Fornece gráfico de acertos de acertos dos resultados baseados no gráfico de confiabilidade.

VISUALIZAÇÃO NO CLIENTE DE MONITORAMENTO

- Barra lateral com as últimas placas reconhecidas
- Painel com a imagem da placa reconhecida
- Painel com a câmera ao vivo e as câmeras periféricas associadas
- Painel com informações sobre a placa
- Painel contendo as listas em que a placa foi reconhecida.

6. INSTALAÇÃO E MONTAGEM

Os serviços de Instalação e Montagem consistem na implantação de todos os equipamentos listados acima e qualquer serviço, instalação, montagem, implantação incluindo infraestruturas necessárias p/ o perfeito funcionamento do sistema contratado. Incluindo também o licenciamento junto à concessionária de energia elétrica, Prefeitura Municipal e outros órgãos, para execução do serviço de infraestrutura; estruturação dos postes da concessionária de energia elétrica em toda extensão de interligação dos pontos, conforme projeto, fazendo as adaptações de acordo com as exigências da concessionária e outros órgãos fiscalizadores;

Todos os procedimentos, serviços e instalações devem seguir as normas citadas abaixo:

- ✓ NBR 5410 – Execução de instalações elétricas de baixa tensão;
- ✓ NBR 5471 – Condutores Elétricos;
- ✓ NBR 5474 – Eletrotécnica e Eletrônicos – conectores elétricos;
- ✓ NBR 14565 – Normas de Cabeamento Estruturado para Rede Interna de Telecomunicações;
- ✓ Outras normas da ABNT aplicáveis a este tipo de projeto;
- ✓ Normas do INMETRO aplicáveis a este tipo de projeto;
- ✓ Instruções e Resoluções do CREA/CONFEA aplicáveis a este tipo de projeto;
- ✓ Demais normas pertinentes.

7. TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

Este item consiste nos treinamentos e documentações referentes a todo sistema de monitoramento instalado, conforme descrito abaixo:

A contratada deverá fornecer treinamento para os operadores da Prefeitura Municipal de CALDAS NOVAS que utilizaram o sistema.

Treinamento para equipe de operadores do sistema, de forma que possibilite o manuseio de todos os equipamentos de monitoramento. O curso será para um total de 5 (cinco) pessoas e deverá ser ministrado no Município de CALDAS NOVAS.

- ✓ Equipamentos da Sala de Monitoramento: Operação, programação e montagem de todos os equipamentos da sala de monitoramento. Deverão ser fornecidos manuais com comandos básicos e ilustrações exatas de todos os equipamentos de monitoramento instalados nesta sala com exemplos práticos de programações básicas. Caso os comandos estejam em inglês, no próprio manual deverá constar um glossário com explicação e tradução destes comandos para a língua portuguesa. Neste manual deverá constar um diagrama de ligação de todos os equipamentos da sala acrescido de uma explicação teórica da função de cada equipamento. Curso de instalação e programação básica (criação de setor, restrição/autorização de acesso as câmeras por setor, etc.) da matriz. Programação básica do switch, com criação de uma LAN para interconexão entre o dispositivo de gerenciamento e armazenamento de imagens, multiplexadores digitais, matriz de controle, computador, conversores ópticos/ethernet; Programação básica dos equipamentos para controle e visualização das imagens, como teclados, monitores, multiplexadores, matrizes,



criação de setores e recuperação de imagens;

- ✓ Programação completa do Software de Monitoramento e Gerenciamento de Imagens e Software Gestor de Despacho.
- ✓ A contratada será responsável pelo fornecimento de todo material didático em português, tanto para aulas práticas quanto para aulas teóricas. A contratada deverá dividir os itens acima em módulos, e cada módulo deverá ter uma carga horária compatível com o solicitado.

8. GARANTIAS

A garantia dos equipamentos, manutenções preventivas e corretivas será por conta da contratada uma vez que o sistema de vídeo monitoramento será locado.

9. MARCAS E MODELOS

As marcas e modelos apresentados neste documento são meramente elucidativos, podendo ser substituídos por similares de igual ou superior qualidade.

10. FISCALIZAÇÃO

O acompanhamento e a fiscalização da execução da obra serão feitos pelos representantes designados pela Prefeitura Municipal de Caldas Novas, para essa finalidade específica. Caso se faça necessário, essa Comissão poderá vir a ser assessorada por consultores externos. Durante as fiscalizações será verificada a conformidade da obra com todas as especificações descrita neste documento.

11. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A Contratada deverá obrigatoriamente manter na obra, para sua direção, no mínimo um engenheiro ou técnico devidamente habilitado em período integral dos serviços, sendo que os valores para remuneração destes serviços deverão estar incluídos na composição do BDI. Estão inclusos também na composição do BDI os serviços e itens relacionados neste documento.

12. MANUTENÇÕES CORRETIVAS E PREVENTIVAS

Devido ao objeto do Termo de Referência ser a locação de Sistema de Solução de Vídeo Monitoramento, a manutenção preventiva e corretiva de todo o sistema incluindo material e mão de obra fica a cargo da empresa vencedora.

Devido toda estrutura do Sistema de Vide monitoramento a ser implantada no Município de CALDAS NOVAS, a empresa Vencedora, deverá obrigatoriamente ter uma base para atendimentos do chamado técnicos no município de CALDAS NOVAS ou conseguir atender os prazos estipulados neste termo de referência. Caso não consiga deverá ser providenciado a montagem de um escritório no prazo de 30 dias após a assinatura do contrato caso a empresa vencedora não consiga cumprir os prazos estipulados para atendimento de chamados técnicos após a sua abertura.

Este item se justifica devido à complexidade do sistema de segurança de CFTV a ser implantado. Sendo o mesmo de grande importância para a segurança do município com isso suas manutenções deveram ser feitas no menor prazo possível.

Esta base para atendimentos deverá atender os chamados técnicos de manutenção preventiva e corretiva com um veículo operacional das 08:00hs as 18:00hs de segunda a sexta feira, sendo que nos finais de semanas, após as 18 horas e feriados o atendimento aos chamados técnicos será através de equipes de plantões a serem acionadas pela Prefeitura de



CALDAS NOVAS.

Devendo as empresas providenciarem canais de abertura de chamados técnicos no mínimo em duas modalidades, telefones, e-mail.

12.1. MANUTENÇÃO PREVENTIVA

A Manutenção Técnica Preventiva contempla os serviços efetuados para manter os equipamentos funcionando em condições normais, tendo como objetivo diminuir as possibilidades de paralisações, compreendendo: manutenção do bom estado de conservação, substituição ou reparo de pequenos componentes que comprometam o bom funcionamento, modificações necessárias com objetivo de atualização dos aparelhos, limpeza, regulagem, inspeção, calibração e simulação de testes mecânicos e eletroeletrônicos em todo sistema interno e externo, entre outras ações que garantam que o conjunto dos equipamentos esteja em permanente condição de operação.

12.2. MANUTENÇÃO CORRETIVA

A Manutenção Técnica Corretiva contempla os serviços de reparo com a finalidade de eliminar todos os defeitos existentes nos equipamentos identificados por meio de diagnóstico, bem como da correção de anormalidades, da realização de testes e regulagens que sejam necessárias para garantir o retorno do equipamento às condições normais de funcionamento, e também na substituição do equipamento sem que haja prejuízo ao funcionamento do sistema.

12.3. DIMENSIONAMENTO DE RECURSO

Em virtude das dimensões da rede e quantidade de câmeras a serem instaladas a empresa vencedora deverá compor suas equipes com quantidade suficiente para atender todas as necessidades referente ao Sistema de Vídeo monitoramento do Município.

A empresa vencedora deverá disponibilizar no escritório a ser instalado no Município ou na sua base um veículo com um técnico em horário comercial de segunda a sexta-feira, para atendimento de manutenções corretivas e preventivas. Com no mínimo os seguintes equipamentos e ferramentas:

- Um técnico em CFTV;
- Porta escada com duas escadas sendo uma para serviços em poste e outra para serviços internos;
- Rádio para uma maior agilidade na comunicação entre os funcionários, ou outro meio de comunicação;
- Um veículo operacional com porta escada contendo no mínimo os seguintes itens para realização dos serviços:
- Escada extensível;
- Escada tipo tesoura;
- Equipamentos para sinalização de segurança, tais como: cones, placas em cavalete, colete fosforescente;
- Conjuntos de segurança (cinto, capacete, luvas, etc.), bem como todos os equipamentos de proteção individual necessários à execução dos serviços contratados;
- Máquina fotográfica digital;
- Material de limpeza;
- Monitor de Vídeo Portátil.

Para atendimentos de chamados técnicos fora do horário comercial (fins de semana e



feriados), a empresa vencedora deverá obrigatoriamente possuir plantões de atendimentos para atendimentos de manutenções corretivas, conforme escala de prioridades.

Os atendimentos de chamados de manutenção corretiva fora do horário comercial deverá obedecer a escala de prioridade, conforme a regra abaixo:

- Até 04 horas para câmeras inoperantes, etc.
- Até 01 horas para sistema totalmente inoperante.

As equipes de plantões poderão ser acionadas diretamente fora do horário comercial através de rádios, Celulares, etc. Sendo obrigatório pela empresa vencedora a correta informações e telefones dos técnicos que estarão de plantões nos finais de semana.

12.4. PRAZO DE ATENDIMENTO TECNICO

O prazo para atendimento dos chamados técnicos abertos deverá ser no máximo em 1 (uma) hora. E a solução do problema técnico constatado não deverá ser superior a 4 (quatro) horas.

13. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Por se tratar de uma obra de engenharia de vulto complexo, uma vez que existem elementos técnicos complicadores para a execução do objeto, tais como grandes distancias entre os pontos de câmeras e as centrais de monitoramento, locais de passagem de fibra ótica aéreas e subterrâneas em trechos urbanos, topografia da região com relevos e áreas arborizadas, tipo de terreno para implantação de postes e infraestrutura, visadas para links de rádios, montagem de C.C.O (Centro de Controle Operacional) entre outras, as empresas licitantes deverão apresentar registro no órgão competente CREA bem como o responsável técnico inscrito na entidade profissional competente, CREA, sendo o órgão responsável para fiscalizar e comprovar a aptidão técnica-operacional para execução dos serviços similares objeto da concorrência.

14. COMPROVAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A comprovação de qualificação técnica das empresas licitantes deverá ser apresentada no envelope de Habilitação através dos seguintes documentos abaixo relacionados:

1. Prova de Registro ou Inscrição da Empresa Licitante na Entidade Profissional competente, CREA;
2. Prova de Registro ou Inscrição do(s) Responsável (eis) Técnico(s) na Entidade Profissional competente, CREA;
3. Atestado(s) e Certidão(ões) de Capacidade Operacional, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, necessariamente em nome da empresa licitante, devidamente registrado(s) no CREA, demonstrando que a empresa executou, no mínimo, 50% do(s) serviço(s) similar(es), de complexidade tecnológica e operacional equivalente(s) ou superior(es), em característica com a execução dos serviços ora em licitação, atendendo os requisitos técnicos mínimos conforme descritos a seguir discriminados:
 - ✓ Comprovação de Implantação de Câmeras Móveis tipo Speed Dome IP em vias públicas de no mínimo 12 unidades, correspondente a 50% dos equipamentos a serem fornecidos no município (total do projeto 25 unidades).
 - ✓ Comprovação de Implantação de Câmeras Fixa IP em vias públicas de no mínimo 07 unidades, correspondente a 50% dos equipamentos a serem fornecidos no município (total do projeto 15 unidades).



- ✓ Comprovação de Implantação e configuração de Servidor de Gerenciamento de Imagens de no mínimo 01 unidade, correspondente a 50% dos equipamentos a serem fornecidos no município (total do projeto 1 unidade).
 - ✓ Comprovação de Implantação de rede de fibra ótica aérea, com instalação de cabos óticos em vias publica de no mínimo 6.750 metros, correspondente a 50% dos equipamentos a serem fornecidos no município (total do projeto 13.500 metros).
 - ✓ Comprovação de Implantação de rede de fibra ótica subterrânea, com instalação de cabos óticos em vias publica de no mínimo 500 metros, correspondente a 50% dos equipamentos a serem fornecidos no município (total do projeto 1000 metros).
 - ✓ Comprovação de Implantação de rede wireless através rádios para transmissão e retransmissão de imagens de CFTV de no mínimo 3 unidades, correspondente a 50% dos equipamentos a serem fornecidos no município (total do projeto 6 unidades).
4. O(s) Atestado(s) e Certidão(ões) deverão ser apresentados em papéis timbrados da empresa emitente.
 5. Originais ou cópias autenticadas de Certidões de Acervo Técnico - CAT's, emitidas pelo CREA e em nome do responsável técnico que se responsabilizará pela execução dos serviços contratados e que faça parte do quadro da empresa licitante, nos termos da Súmula nº 25 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, na data fixada para a apresentação das propostas, de forma a comprovar experiência em serviços de mesmas características às do objeto desta licitação e que façam explícita referência à implantação e manutenção de equipamentos de segurança e monitoramento.
 6. A(s) certidão(ões) de Acervo(s) Técnico(s) deverá(ão) ter sido emitida(s) em nome do(s) profissional(is) que participara(ão) da obras e serviços em licitação, pertencente(s) ao quadro permanente da empresa licitante na data de encerramento desta licitação, sendo esta situação comprovada com a apresentação de cópia de sua(s) carteira(s) de trabalho, acompanhada(s) de Ficha(s) de Registro(s) de Empregado(s), com as devidas anotações, no caso de empregado; pelo Contrato Social, no caso de sócio, e no caso de profissional liberal contratado, através cópia de contrato de prestação de serviços.

15. VISITA TÉCNICA

Existem elementos técnicos complicadores para execução do objeto, tais como grandes distâncias entre os pontos de câmeras e as centrais de monitoramento, locais de passagem de fibra ótica em trechos urbanos, topografia da região com relevos e áreas arborizadas, tipo do terreno para implantação de postes e infraestrutura, visadas para os *links* de rádio, montagem da sala de monitoramento, entre outras especificidades que possam ser suscitadas pelo interessado durante a visita técnica

Portanto a necessidade da exigência de visita técnica foi determinada pelo tipo de objeto que será realizado pelo futuro contratado, bem como as condições que envolvem o local onde ele será executado, sendo de suma importância que os licitantes as conheçam pessoalmente (*in locu*), pois do contrário, restaria inviável a identificação, pelo particular, do real esforço a ser empregado na execução do contrato, o que prejudicará o dimensionamento adequado dos custos, ensejando a elaboração de propostas imprecisas.

A finalidade da visita técnica é propiciar aos licitantes, previamente à elaboração de sua proposta de preços, o efetivo conhecimento das condições reais do local onde



será executado o objeto do contrato.

A vistoria é facultativa. Porém muito importante devido a complexidade do projeto. Caso o licitante deseje fazer a vistoria, a mesma deverá ser requerida com antecedência, por telefone, junto à Superintendência Municipal de Trânsito de Caldas Novas agendada junto a servidora responsável, **Sra. Michele Prata** através do telefone **(64) 3454-3519 / 3454-3568, Rua Cel. Gonzaga, Qd. 12, Lt. 01, Jardim Roma - CALDAS NOVAS**, e-mail: **smt@caldasnovas.go.gov.br**, durante o horário de expediente das 08hs às 12hs e 14 hs às 17 hs, devendo constar no requerimento a indicação da pessoa que realizará a vistoria no local dos serviços, a qual deverá ser realizada até o dia anterior, a data estabelecida para a abertura da licitação.

Caso ocorra a vistoria, deverá ser emitido Atestado de Vistoria, expedido pela Superintendência Municipal de Trânsito de Caldas deverá ser apresentado no envelope da Habilitação.

16. PROJETOS EXECUTIVO (“AS BUILT”)

A Contratada deverá obrigatoriamente apresentar propostas executivas, acompanhadas de levantamento de custos (aditivo ou supressivo), para todos os casos em que houver divergências entre os procedimentos previstos no presente projeto e as reais necessidades de obra.

Tais procedimentos executivos deverão ser encaminhados à fiscalização e somente após, e, se liberados por esta, poderão ser executados.

Para todos os procedimentos onde eventualmente ocorram mudanças, acréscimos e/ou reduções, tornando-se diferentes em relação ao projeto original, deverá ser prevista obrigatoriamente, a elaboração de projetos como construído (as built), a serem fornecidos quando da entrega da obra.

17. ENTREGA PROVISÓRIA DOS PROJETOS

Todos os documentos, projetos e especificações técnicas geradas durante a execução dos serviços serão acompanhados e fiscalizados pela Prefeitura Municipal de Caldas Novas e pela Superintendência Municipal de Trânsito.

18. CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços só serão considerados concluídos:

- ✓ Após a entrega definitiva dos projetos “AS BUILT” e de toda documentação pertinente
- ✓ Após aprovação formal expedida pela fiscalização da Prefeitura de CALDAS NOVAS. Através de termo de aceite de entrega definitiva

19. PROVA DE CONCEITO

Para garantir o desenvolvimento da solução e a prestação dos serviços, será exigida a execução de uma prova de conceito conforme descrito a seguir:

Classificadas as propostas e concluída a fase de habilitação, a Licitante vencedora provisória será convocada pelo Pregoeiro da Comissão Permanente de Licitação que marcará, em comum acordo, e em até 5 (cinco) dias úteis, a data e o local, para realização de uma PROVA DE CONCEITO, onde uma Comissão Técnica designada pelo Poder Executivo Municipal avaliará, se a solução ofertada pela licitante atende aos requisitos mínimos exigidos. A comissão será constituída por técnicos da PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS NOVAS;

O Município de CALDAS NOVAS disponibilizará a Licitante, uma sala com condições



necessárias para realização da prova, onde serão disponibilizados pontos elétricos, de rede e de Internet e mobiliário;

A Prova de Conceito avaliará a solução ofertada, onde serão testados todos os requisitos descritos neste Termo de Referência.

A Licitante deverá a suas expensas disponibilizar para realização da Prova de Conceito o conjunto de equipamentos que julgar necessários para o completo atendimento das solicitações deste item, conforme às especificações mínimas exigidas neste Termo de Referência.

A Prova de Conceito será realizada no conjunto instalado pela Licitante que deverá disponibilizar ainda recursos de backup que julgar necessários para substituição de equipamentos caso um ou mais componentes utilizados apresentem defeitos, devendo ainda disponibilizar em seus equipamentos, todos os recursos específicos ofertados para solução;

Caso durante a realização da Prova de Conceito a Licitante não demonstre atender aos requisitos mínimos exigidos neste edital ou não consiga realizar a Prova de Conceito por deficiência no funcionamento da solução proposta, a mesma será inabilitada;

Ocorrendo a não habilitação da Licitante, o Pregoeiro da Comissão Permanente de Licitação convocará a empresa licitante habilitada que apresentou a segunda melhor colocação no certame para a apresentação em 05 (cinco) dias úteis da documentação de habilitação, dando prosseguimento as demais atividades de habilitação prevista neste Termo de Referência;

A Comissão constituída para a realização da prova de conceito emitirá um parecer conclusivo aprovando ou não a solução avaliada por meio da prova de conceito, quanto ao atendimento da Prova de Conceito. Este parecer será encaminhado diretamente ao Pregoeiro da Comissão Permanente de Licitação responsável pelo certame;

Todos os recursos disponibilizados (equipamentos, mídias, softwares, manuais, etc.) para realização da prova de conceito acima, são de propriedade do Licitante, e serão devolvidos imediatamente após a emissão do parecer pela Comissão;

Caso a empresa não venha a ser aprovada na prova de conceito, será imediatamente desclassificada e, nesta ocasião, será convocada a colocada subsequente para avaliação;

A aprovação na prova de conceito é obrigatória para as etapas subsequentes do processo licitatório. Não será adjudicada a empresa que não concluir satisfatoriamente, (aprovado), a prova de conceito.

O ambiente de Referência para Testes deverá possuir os seguintes requisitos mínimos:

Todo o aparato necessário para a demonstração de funcionamento dos itens abaixo com equipamentos de mesma marca e modelo ofertado na proposta comercial;

- 1) Ponto de câmera de Speed Dome IP e Fixa IP, com link de transmissão via fibra ótica. No mínimo 01(um) ponto.
- 2) Software de Gerenciamento de Imagens. No mínimo 01 (um) ponto.
- 3) Software de Atendimento a Ocorrência. No mínimo 01 (um) ponto.
- 4) Sistema de Despacho e Gestão de Viaturas. No mínimo 01 (um) ponto.

20. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A Contratada deverá apresentar ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do CREA (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia) referente à execução da obra ou serviço, com respectiva taxa recolhida, no início da obra.

21. CATÁLOGOS TÉCNICOS

As empresas licitantes deverão apresentar junto a proposta comercial catálogos técnicos



de todos os itens descritos nas propostas comerciais. Sendo desclassificadas as empresas que não apresentarem os catálogos técnicos solicitados. Os mesmos poderão ser obtidos de links de internet caso as empresas optem.

Este item se justifica a fim de facilitar os trabalhos de análise das propostas comerciais pela comissão de licitação da Prefeitura.

22. PROPOSTA COMERCIAL

As empresas licitantes deverão apresentar a proposta comercial detalhada por item, quantidade unitária e total por item, valor mensal total e valor global para 12 (doze) meses conforme planilha abaixo. Devendo apresentar marca, modelo e catálogo técnico de todos os itens abaixo:

Item	Descrição	Quantidade (a)	Unidade	Marca	Modelo	Valor Unitário (b)	Valor Total*(c) = a*b
1	ARMARIO DE EQUIPAMENTOS 44 U	1	Pç				
2	UNIDADE DE RADIO PONTO A PONTO	6	Pç				
3	SWITCH 8 PORTAS GIGABYTE	15	Pç				
4	SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE IMAGENS	1	Pç				
5	SOFTWARE DE ATENDIMENTO A OCORRÊNCIA	1	Pç				
6	SISTEMA DE DESPACHO E GESTÃO DE VIATURAS	16	Pç				
7	MONITOR LED 22"	4	Pç				
8	MONITOR VIDEO WALL 47"	6	Pç				
9	CHASSI PARA CONVERSOR DE MIDIA	2	Pç				
10	SERVIDOR DE IMAGENS	1	Pç				
11	CPU – ESTAÇÃO DE TRABALHO	3	Pç				
12	SWITCH GERENCIÁVEL DE 48 PORTAS	1	Pç				
13	NOBREAK 2000 VA	1	Pç				
14	READEQUAÇÃO DA SALA DO C.C.O. DE CALDAS NOVAS	1	Pç				
15	CÂMERA SPEED DOME IP	25	Pç				
16	CÂMERA FIXA IP	15	Pç				
17	NOBREAK 1200 VA	28	Pç				
18	CAIXA HERMETICA	25	Pç				
19	POSTE DE CONCRETO	25	Pç				
20	BRAÇO METALICO	25	Pç				
21	SISTEMA DE ATERRAMENTO	25	Pç				



22	FIBRA OTICA MONOMODO AUTOSUSTENTAVEL 12 FO COM TODO O SISTEMA DE ANCORAGEM, FUSÃO, CAIXA DE EMENDAS, RESERVAS TECNICAS, PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO, PASSAGEM, ETC	13500	Metros				
23	FIBRA OTICA MONOMODO SUBTERRÂNEA 12 FO COM TODO O SISTEMA DE ANCORAGEM, FUSÃO, CAIXA DE EMENDAS, RESERVAS TECNICAS, PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO, PASSAGEM, ETC	1000	Metros				
24	CONVERSOR DE MIDIA	44	Pç				
25	PROTETOR DE SURTO	25	Pç				
Valor Total Mensal (d) = somatória total dos itens (c)							
Valor Global Anual (e) = d*12							

23. DISPOSIÇÕES FINAIS

A execução adequada do projeto apresentado só é possível com a aplicação de equipamentos de alta qualidade como forma de garantir o perfeito funcionamento dentro das características mínimas exigidas e relatadas neste Projeto Técnico, realizado para servir como Termo de Referência de ato licitatório para contratação de empresa especializada.

A empresa contratada será responsável por adequar e ou proporcionar a infraestrutura adequada dos pontos descritos neste Projeto a fim de possibilitar a perfeita transmissão de dados e imagens, interligando-os de forma confiável e segura, devendo ser previstos suportes de fixação para antenas e a interligação dos rádios conforme detalhamento técnico descrito.

Referente aos equipamentos de transmissão de frequência todos (sem exceção) devem ser devidamente homologados pela Anatel, apresentando documentos que comprovem tal homologação e também deverá ser apresentada a licença em nome da Prefeitura de CALDAS NOVAS, referente a serviço limitado privado, regulamentando toda a rede de transmissão de dados conforme frequências ativas no circuito, comprometendo-se com o pagamento de todas as taxas e licenças junto ao órgão regulamentador ANATEL.

Os enlaces de comunicação especificados abrangem o perímetro Urbano do Município de CALDAS NOVAS, viabilizando a utilização de serviço de comunicação de dados para a aplicação de vídeo monitoramento.

24. DO FATURAMENTO E DO PAGAMENTO

A contratada apresentará Nota Fiscal/Fatura para o ato de abertura, liquidação e pagamento da despesa pela Prefeitura Municipal Caldas Novas-GO.

A contratada deverá entregar na Superintendência Municipal de Trânsito, juntamente com os produtos as faturas correspondentes aos materiais.

As faturas deverão conter obrigatoriamente:

- a) Data de emissão;



- b) Estar endereçada a Superintendência Municipal de Trânsito de Caldas Novas situada na Rua Cel. Gonzaga, Qd. 12, Lt. 1, S/N - Bairro Jardim Roma, Caldas Novas- GO, CEP: 75681-821, CNPJ nº 19.922.544/0001-39;
- c) O valor unitário;
- d) O valor total;
- e) A especificação dos materiais entregues.

O gestor do contrato somente atestará o recebimento do objeto e liberará a(s) Nota(s) Fiscal(is)/Fatura(s) para pagamento quando cumpridas pela contratada, todas as condições pactuadas.

Os preços contratados serão fixos e irrevogáveis pelo período de 01 (um) ano. O reequilíbrio poderá ser solicitado a qualquer tempo desde que ocorra fato econômico devidamente comprovado que justifique a atualização de preços.

As contas serão pagas até 30 (trinta) dias, contados, imediatamente após a data de protocolização das faturas.

Nenhum pagamento será efetuado à contratada antes de paga ou relevada eventual multa que lhe tenha sido aplicada.

Todas as despesas decorrentes do fornecimento do objeto ora contratado serão inteiramente por conta da empresa contratada.

25. DOS RECURSOS E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas com o presente objeto, serão empenhadas a cargo da Dotação Orçamentária: Dotação Orçamentária: 18.1801.15.452.7001.8015.339039 (171) – OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS JURÍDICA.

Os recursos necessários aos pagamentos das despesas decorrentes do fornecimento do presente objeto são oriundos do *Tesouro Municipal*.

26. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Além das responsabilidades resultantes da *Lei nº 8.666/93* constituem ainda obrigações e responsabilidades da CONTRATADA:

- a) Executar fielmente o contrato, de acordo com as Cláusulas avençadas;
- b) Substituir os materiais entregues com eventuais defeitos de fabricação ou que apresentar adulteração de qualidade, vícios, defeitos, incorreções e ou que sofrer eventual alteração de suas características dentro do prazo de validade, quando for o caso, desde que não causada por inconveniência na estocagem;
- c) A substituição de que trata a alínea anterior deverá ser ocorrer no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis após o recebimento da notificação formal da Superintendência Municipal de Trânsito, sujeitando-se, na inobservância, às penalidades previstas;
- d) Entregar os materiais embalados adequadamente e nas quantidades solicitadas.



- e) O licitante vencedor fica obrigado a aceitar nas mesmas condições de fornecimento, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco) por cento do valor total da adjudicação;
- f) Arcar com todas as despesas, enfim todos os custos diretos e indiretos, decorrentes do fornecimento do objeto.

27. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

O município se obriga:

- a) Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato;
- b) Rejeitar, no todo ou em parte, os materiais / serviços em desacordo com o contrato;
- c) Proceder ao pagamento do contrato, na forma e no prazo pactuado;
- d) Comunicar, em tempo hábil, à CONTRATADA, a quantidade de materiais a serem fornecidos;
- e) Emitir as requisições respectivas, assinadas pela autoridade competente;

28. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

O prazo de vigência do contrato celebrado com o referido Processo Licitatório será de até 12 (doze) meses, contado a partir da data da assinatura do referido contrato. Podendo ser rescindido de pleno direito sem ônus para a CONTRATANTE, a qualquer tempo, mediante comunicação por escrito à outra com antecedência mínima de 30 (trinta) dias.

O contrato pode ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, até o limite de 48 (quarenta e oito) meses, nos termos do art. 57, IV, da Lei 8.666/93.

29. PRAZO PARA O INÍCIO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

O prazo para início da prestação de serviço é de 120 (cento e vinte) dias corridos a contar da assinatura do contrato.

30. ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

A fiscalização do fornecimento ficará a cargo da Superintendência Municipal de Trânsito.

Fica responsável pelo acompanhamento e fiscalização quanto à completa execução, conforme exige o Inciso XXI, do Art. 03 da IN nº 010/2015, do Tribunal de Contas dos Municípios do Estado de Goiás, servidor RAY DA SILVA NONATO, Matrícula 910223 da Superintendência Municipal de Trânsito de Caldas Novas – Goiás, ao qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato, e de tudo dará ciência à Administração, em conformidade com o art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

O fiscal anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos,



determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da fornecedora, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

31. PENALIDADES

Pela inexecução total ou parcial do contrato, nos termos do Artigo 78 da Lei Federal N.º 8.666/93, a CONTRATADA poderá sujeitar-se às seguintes penalidades, a ser aplicada pela autoridade competente, garantida prévia defesa.

- a) Advertência;
- b) Multa;
- c) Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração Municipal por prazo não superior a 02 (dois) anos, nos seguintes termos. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a punição, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Administração dos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.

Caldas Novas, 14 de maio de 2019.

Leonardo Marinho de Melo
Superintendente Municipal de Trânsito
Decreto Nº 1050/2019



AVISO: Os anexos II, III, IV e V deverão ser redigidos em papel timbrado da empresa ou editorados por computador.

ANEXO II

(Modelo)

CARTA DE CREDENCIAMENTO

À

Prefeitura Municipal de Caldas Novas

Avenida Orcalino Santos, N.º 283, Centro, Caldas Novas – GO.

Devem ser preenchidos TODOS os dados, conforme segue no modelo:

PREGÃO PRESENCIAL N.º 099/2019.

CARTA DE CREDENCIAMENTO – REPRESENTANTE LEGAL

A (nome da empresa) CNPJ, nº, com sede à neste ato representado pelo (**diretor ou sócio, com qualificação completa - nome, RG, CPF, nacionalidade, estado civil, profissão e endereço**), vem pelo presente informar que a prática de todos os atos necessários, relativos ao Processo Licitatório na modalidade de **Pregão Presencial N.º 099/2019**, serão por mim proferidos, inclusive no tocante ao direito de desistir de recursos, interpô-los, apresentar lances, negociar preços e demais condições, confessar, desistir, firmar compromissos ou acordos, receber e dar quitação e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame.

Caldas Novas, de de 2019.

(nome, carimbo e assinatura do representante legal da empresa)

CARTA DE CREDENCIAMENTO - PROCURADOR

A (nome da empresa) CNPJ, nº, com sede à neste ato representado pelo(s) (diretores ou sócios, com qualificação completa - nome, RG, CPF, nacionalidade, estado civil, profissão e endereço) pelo presente instrumento de mandato, nomeia e constitui, seu Procurador o Senhor(a)....., (**nacionalidade, estado civil, profissão**), portador do Registro de Identidade nº, expedido pela, devidamente inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda, sob o nº, residente à rua, nº como meu mandatário, a quem confiro amplos poderes para praticar todos os atos necessários, relativos ao Processo Licitatório na modalidade de **Pregão Presencial N.º 099/2019**, conferindo-lhe, ainda, poderes especiais para desistir de recursos, interpô-los, apresentar lances, negociar preços e demais condições, confessar, desistir, firmar compromissos ou acordos, receber e dar quitação e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, em nome do proponente dando tudo como bom, firme e valioso.

Caldas Novas, de de 2019.

(nome, carimbo e assinatura do representante legal da empresa).



ANEXO III

(Modelo)

CARTA DE APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO.

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS NOVAS – GO.

ASSUNTO: EDITAL – PREGÃO PRESENCIAL N.º 099/2019.

A/C: COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO.

Após o exame dos termos e condições do Instrumento Convocatório da Licitação modalidade **PREGÃO PRESENCIAL N.º 099/2019**, bem como de seus Anexos, partes integrantes e complementares do mesmo, propomos a entrega dos materiais, objeto da referida licitação, sob nossa exclusiva responsabilidade.

Para tal fim, apresentamos os documentos de Habilitação como exigidos no referido Edital.

Assinatura e Carimbo
(responsável ou representante legal)



ANEXO IV

(Modelo)

DECLARAÇÃO I

A empresa....., inscrita no CNPJ (M.F.) sob o nº., sediada à Rua/Avenida.....nº....., Setor/Bairro....., na cidade de Estado de, DECLARA, sob as penas cabíveis que possui todos os requisitos exigidos no Edital de Pregão Presencial N.º 099/2019, objeto do Processo Administrativo N.º 2019.036785, para a habilitação, quanto às condições de qualificação jurídica, técnica, econômico-financeira e regularidade fiscal, DECLARANDO ainda, estar ciente que a falta de atendimento a qualquer exigência para habilitação constante do Edital, ensejará aplicação de penalidade a Declarante.

Município,/...../2019

Assinatura e Carimbo
(responsável ou representante legal)



ANEXO V

(Modelo)

DECLARAÇÃO II

Em atendimento ao disposto no art. 7º, inciso XXXIII da Constituição Federal, e ainda ao item 6.1., alínea “I”, declaramos que a empresa _____, CNPJ nº. _____ não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos 14 (quatorze) anos.

Local, ____ de _____ de 2019.

Assinatura e Carimbo
(responsável ou representante legal)



ANEXO VI

MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

PREGÃO PRESENCIAL N.º 099/2019.

DATA: 20 DE AGOSTO DE 2019.

HORÁRIO: 09HR00MIN.

Proposta que faz a empresa _____, inscrita no CNPJ/MF sob nº, _____ e inscrição estadual nº _____, estabelecida à rua _____ para o **REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM LOCAÇÃO DE SISTEMA DIGITAL QUE CONTENHA PONTOS DE VÍDEOMONITORAMENTO ELETRÔNICO, REDE DE FIBRA ÓTICA, REDE WIRELESS, C.C.O (CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL), BEM COMO A MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE TODO O SISTEMA OFERTADO, CONFORME CONDIÇÕES E ESPECIFICAÇÕES ESTABELECIDAS NO EDITAL E SEUS ANEXOS.**

Portanto, oferecemos os preços e percentuais de desconto correspondentes as aquisições, objeto da presente licitação:

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE.	UNID.	MARCA	MODELO	VALOR UNITÁRIO (B)	VALOR TOTAL*(C) = A*B
01	ARMARIO DE EQUIPAMENTOS 44 U	1	UNID.				
	UNIDADE DE RADIO PONTO A PONTO	6	UNID.				
	SWITCH 8 PORTAS GIGABYTE	15	UNID.				
	SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE IMAGENS	1	UNID.				
	SOFTWARE DE ATENDIMENTO A OCORRÊNCIA	1	UNID.				
	SISTEMA DE DESPACHO E GESTÃO DE VIATURAS	16	UNID.				
	MONITOR LED 22"	4	UNID.				
	MONITOR VIDEO WALL 47"	6	UNID.				
	CHASSI PARA CONVERSOR DE MIDIA	2	UNID.				
	SERVIDOR DE IMAGENS	1	UNID.				
	CPU – ESTAÇÃO DE TRABALHO	3	UNID.				
	SWITCH GERENCIAVEL DE 48 PORTAS	1	UNID.				
	NOBREAK 2000 VA	1	UNID.				



READEQUAÇÃO DA SALA DO C.C.O. DE CALDAS NOVAS	1	UNID.				
CÂMERA SPEED DOME IP	25	UNID.				
CÂMERA FIXA IP	15	UNID.				
NOBREAK 1200 VA	28	UNID.				
CAIXA HERMETICA	25	UNID.				
POSTE DE CONCRETO	25	UNID.				
BRAÇO METALICO	25	UNID.				
SISTEMA DE ATERRAMENTO	25	UNID.				
FIBRA OTICA MONOMODO AUTOSUSTENTAVEL 12 FO COM TODO O SISTEMA DE ANCORAGEM, FUSÃO, CAIXA DE EMENDAS, RESERVAS TECNICAS, PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO, PASSAGEM, ETC	13.500	METRO				
FIBRA OTICA MONOMODO SUBTERRÂNEA 12 FO COM TODO O SISTEMA DE ANCORAGEM, FUSÃO, CAIXA DE EMENDAS, RESERVAS TECNICAS, PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO, PASSAGEM, ETC	1.000	METRO				
CONVERSOR DE MIDIA	44	UNID.				
PROTETOR DE SURTO	25	UNID.				
Valor Total Mensal (d) = somatória total dos itens (c)						
Valor Global Anual (e) = d*12						

Validade da Proposta: _____

Dados Bancários: _____

Declaramos que:

- I. Executaremos os serviços no prazo, local e condições previstos no Edital, contados a partir do recebimento da ordem de serviço.
- II. Declaramos que empregaremos, na execução dos serviços, pessoal devidamente qualificado.
- III. Concordamos em manter a validade desta proposta por um período de 90 (noventa) dias consecutivos, a contar de sua apresentação.
- IV. Concordamos com todas as disposições e exigências deste Edital e seus anexos, inclusive com Termo de Referência – Anexo I.



-
- V. Até o recebimento da nota de empenho e/ou outro documento correspondente, esta proposta constituirá um compromisso de nossa parte, observadas as condições do Edital.

Localidade, ____ de ____ de 2019.

(Nome e assinatura do responsável legal, que comprove mediante copia do contrato social ou procuração pública ou particular poderes para tal investidura

ASSINATURA RESPONSÁVEL LEGAL:



ANEXO VII

DECLARAÇÃO DE DEMONSTRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

REF.: PREGÃO PRESENCIAL N.º 099/2019.

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o n.º _____, sediada _____, CEP: _____, por intermédio de seu representante legal, DECLARA para fins de participação no Pregão Presencial N.º 099/2019, que demonstrará os equipamentos de maior relevância especificados no Termo de Referência, no prazo de 05 (cinco) dias, a partir do pedido expresso do Pregoeiro em locais a serem indicados pela SMT – Superintendência Municipal de Trânsito.

Caldas Novas/GO, ____ de _____ de 2019.

Representante legal da empresa



ANEXO VIII

**ATESTADO DE VISITA TECNICA
OU
DECLARAÇÃO DE DESISTÊNCIA DE VISITA TECNICA**

REF.: PREGÃO PRESENCIAL N.º 099/2019.

DECLARAÇÃO DE VISTORIA

Nome da empresa:
....., CNPJ nº.....
Endereço Fone:E-mail:
..... **DECLARO** que vistoriei minuciosamente os locais para a prestação dos serviços constantes do objeto do Edital de Licitação nº ____/2019, acompanhado do **Servidor Municipal** **matrícula nº** **no dia** **as xxxxx horas** e tomei conhecimento das reais condições de execução dos serviços, bem como coletei informações de todos os dados e elementos necessários à perfeita elaboração da proposta comercial,

Visto do representante legal ou procurador da empresa
Carteira de Identidade
Órgão Expedidor

Assinatura do servidor que acompanhou a visita _____

OU

DECLARAÇÃO DE DESISTÊNCIA DE VISITA TECNICA ASSUMINDO inteiramente a responsabilidade ou consequências por essa omissão, mantendo as garantias que vincularem nossa proposta ao presente processo licitatório, em nome da empresa que represento.

Caldas Novas, de de 2019.

Visto do representante legal ou procurador da empresa
Carteira de Identidade
Órgão Expedidor

(Obs. Enviar preenchido e assinado com cópia autenticada da procuração se for o caso)



ANEXO IX

MINUTA DE CONTRATO DE LOCAÇÃO Nº ____/2019

Que entre si celebram o Município de Caldas
Novas - Goiás e a empresa.....”.

PREÂMBULO

O MUNICÍPIO DE CALDAS NOVAS – GO, neste ato representado pela **SMT – SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede nesta cidade, na Rua Luiz José Pereira, Quadra 09, Lote 13, Apto. 601, S/N.º, Centro, inscrito no CNPJ/MF sob o N.º 19.922.544/0001-39, representado neste ato pelo Superintendente de Trânsito **SR. LEONARDO MARINHO DE MELO**, brasileiro, casado, portador do CPF/MF sob o N.º 887.090.271-49 e inscrito no RG sob o N.º 1.240.564 SSP/SE, residente e domiciliado nesta cidade, doravante denominado simplesmente **CONTRANTE**.

A empresa _____, inscrita no CNPJ/MF sob n.º. _____, estabelecida à _____ n.º. _____, Bairro _____, na cidade de _____, Estado de _____ CEP - _____, neste ato representada por _____, _____, _____, profissão, portador(a) da CI RG n.º. _____ SSP/ _____, e CPF n.º. _____, residente e domiciliado na _____, Bairro _____ na cidade de _____, Estado de _____, doravante denominada **CONTRATADA**.

DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

O presente contrato é originário da licitação modalidade **PREGÃO PRESENCIAL** sob o N.º **099/2019**, através do processo administrativo sob o N.º **2019.036785**, tem sua fundamentação na Lei Federal n.º. 8.666, de 21 de Junho de 1993, e suas alterações.

DO LOCAL E DATA

Lavrado e assinado aos _____ dias do mês de _____ do ano de dois mil e dezenove, na sede da PREFEITURA DE CALDAS NOVAS – Goiás.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1. Constitui-se objeto deste instrumento de contrato, a saber: REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM LOCAÇÃO DE SISTEMA DIGITAL QUE CONTENHA PONTOS DE VÍDEOMONITORAMENTO ELETRÔNICO, REDE DE FIBRA ÓTICA, REDE WIRELESS, C.C.O (CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL), BEM COMO A MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE TODO O SISTEMA OFERTADO, CONFORME CONDIÇÕES E ESPECIFICAÇÕES ESTABELECIDAS NO EDITAL E SEUS ANEXOS.



CLÁUSULA SEGUNDA- DA ENTREGA

2.1. Os produtos deverão ser entregues no seguinte local e endereço: na sede da Superintendência Municipal de Trânsito- SMT situado na Rua Cel. Gonzaga, Qd. 12, Lt. 01, Setor Jardim Roma, Caldas Novas-GO, CEP: 75681-821.

2.2. Para consideração de entrega provisória dos serviços, todos os documentos, projetos e especificações técnicas geradas durante a execução dos serviços serão acompanhados e fiscalizados pela CONTRATANTE e pela Superintendência Municipal de Trânsito.

2.3. Os serviços só serão considerados concluídos:

- a) Após a entrega definitiva dos projetos “AS BUILT” e de toda documentação pertinente.
- b) Após aprovação formal expedida pela fiscalização da CONTRATANTE. Através de termo de aceite de entrega definitiva.

CLÁUSULA TERCEIRA- DA GARANTIA, ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E DAS MANUTENÇÕES CORRETIVAS E PREVENTIVAS

3.1. DA GARANTIA

3.1.1. A garantia dos equipamentos, manutenções preventivas e corretivas será por conta da CONTRATADA uma vez que o sistema de vídeo monitoramento será locado.

3.2. DA ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

3.2.1. A CONTRATADA deverá obrigatoriamente manter na obra, para sua direção, no mínimo um engenheiro ou técnico devidamente habilitado em período integral dos serviços, sendo que os valores para remuneração destes serviços deverão estar incluídos na composição do BDI. Estão inclusos também na composição do BDI os serviços e itens relacionados neste documento.

3.3 DAS MANUTENÇÕES CORRETIVAS E PREVENTIVAS

3.3.1. Devido ao objeto do Contrato ser a locação de Sistema de Solução de Vídeo Monitoramento, a manutenção preventiva e corretiva de todo o sistema incluindo material e mão de obra fica a cargo da CONTRATADA.

3.3.2. Devido toda estrutura do Sistema de Vídeo monitoramento a ser implantada na CONTRATANTE, a CONTRATADA, deverá obrigatoriamente ter uma base para atendimentos do chamados técnicos na CONTRATANTE ou conseguir atender os prazos estipulados neste Contrato. Caso não consiga deverá ser providenciado a montagem de um escritório no prazo de 30 dias após a assinatura do contrato caso a CONTRATADA não consiga cumprir os prazos estipulados para atendimento de chamados técnicos após a sua abertura.

3.3.3. Este item se justifica devido à complexidade do sistema de segurança de CFTV a ser implantado. Sendo o mesmo de grande importância para a segurança da CONTRATANTE com isso suas manutenções deveram ser feitas no menor prazo possível.

3.3.4. Esta base para atendimentos deverá atender os chamados técnicos de manutenção preventiva e corretiva com um veículo operacional das 08:00hs as 18:00hs de segunda a sexta feira, sendo que nos finais de semanas, após as 18 horas e feriados o atendimento aos chamados técnicos será através de equipes de plantões a serem acionadas pela CONTRATANTE.

3.3.5. Devendo a CONTRATADA providenciar canais de abertura de chamados técnicos no mínimo em duas modalidades, telefones, e-mail.

3.4. DO PRAZO DE ATENDIMENTO TECNICO



3.4.1. O prazo para atendimento dos chamados técnicos abertos deverá ser no máximo em 1 (uma) hora. E a solução do problema técnico constatado não deverá ser superior a 4 (quatro) horas.

CLÁUSULA QUARTA – DO VALOR

4.1. O valor total deste Contrato é de R\$_____e são irrevogáveis, salvo em caso de reequilíbrio econômico.

CLÁUSULA QUINTA- DO FATURAMENTO E DO PAGAMENTO

5.1. A Contratada apresentará Nota Fiscal/Fatura para o ato de abertura, liquidação e pagamento da despesa pela Prefeitura Municipal Caldas Novas-GO.

5.2. A Contratada deverá entregar na Superintendência Municipal de Trânsito, juntamente com os produtos, as faturas correspondentes aos materiais.

5.3. As faturas deverão conter obrigatoriamente:

- a) Data de emissão;
- b) Estar endereçada a Superintendência Municipal de Trânsito de Caldas Novas situada na Rua Cel. Gonzaga, Qd. 12, Lt. 1, S/N - Bairro Jardim Roma, Caldas Novas- GO, CEP: 75681-821, CNPJ nº 19.922.544/0001-39;
- c) O valor unitário;
- d) O valor total;
- e) A especificação dos materiais entregues.

5.4. O gestor do contrato somente atestará o recebimento do objeto e liberará as Notas Fiscais/Faturas para pagamento quando cumpridas pela CONTRATADA, todas as condições pactuadas.

5.5. As contas serão pagas até 30 (trinta) dias, contados, imediatamente após a data de protocolização das faturas.

5.6. Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA antes de paga ou relevada eventual multa que lhe tenha sido aplicada.

5.7. Todas as despesas decorrentes do fornecimento do objeto ora contratado serão inteiramente por conta da CONTRATADA.

CLÁUSULA SEXTA – DOS RECURSOS

6.1. Os recursos orçamentários para cobertura das despesas desse contrato serão provenientes da Lei Orçamentária para o exercício de 2019, assim classificados:

SMT – SUPERINTENDENCIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO	18.1801.15.452.7001.8015- 339039 (171) MAN. SISTEMA VIARIO E SEGURANÇA TRÂNSITO
---	--

6.2. Os recursos necessários aos pagamentos das despesas decorrentes do fornecimento do presente objeto são oriundos do *Tesouro Municipal*.

CLÁUSULA SÉTIMA- DAS OBRIGAÇÕES, PENALIDADES E MULTAS



7.1. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1.1. Além das responsabilidades resultantes da *Lei nº 8.666/93* constituem ainda obrigações e responsabilidades da CONTRATADA:

- a) Executar fielmente o contrato, de acordo com as Cláusulas avençadas;
- b) Substituir os materiais entregues com eventuais defeitos de fabricação ou que apresentar adulteração de qualidade, vícios, defeitos, incorreções e ou que sofrer eventual alteração de suas características dentro do prazo de validade, quando for o caso, desde que não causada por inconveniência na estocagem;
- c) A substituição de que trata a alínea anterior deverá ser ocorrer no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis após o recebimento da notificação formal da Superintendência Municipal de Trânsito, sujeitando-se, na inobservância, às penalidades previstas;
- d) Entregar os materiais embalados adequadamente e nas quantidades solicitadas.
- e) A CONTRATADA fica obrigada a aceitar nas mesmas condições de fornecimento, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco) por cento do valor total da contratação;
- f) Arcar com todas as despesas, enfim todos os custos diretos e indiretos, decorrentes do fornecimento do objeto.
- g) Após a homologação da contratação, comparecer para assinatura do Contrato, no prazo de até 05 (cinco) dias, contados do recebimento da convocação formal, conforme o caso;
- h) Na execução dos serviços, a CONTRATADA deve observar as condições estabelecidas na Norma Regulamentadora NR 10 – “Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade” e outras aplicáveis, que fixam as condições mínimas exigíveis para garantir a segurança dos empregados que trabalham em instalações elétricas e, também, de usuários e terceiros.
- i) A CONTRATADA somente poderá iniciar a construção da sua rede de telecomunicações na infraestrutura da rede de distribuição de energia elétrica, após a sua liberação pela CONTRATANTE.
- j) Na realização de tarefas da CONTRATADA na infraestrutura, os seus funcionários devem portar além dos equipamentos de segurança obrigatórios, o crachá da CONTRATADA e identificação no veículo.
- k) São de responsabilidade da CONTRATADA a observância às normas quanto aos critérios de projeto, os cálculos dos esforços resultantes, a flecha máxima admissível, considerações quanto às condições de temperatura e ação de velocidade do vento críticas da região.



- l) As distâncias mínimas de segurança entre condutores das redes de telecomunicações e o solo, em situações mais críticas de flechas dos cabos (flecha máxima a 50º C), devem obedecer aos limites estabelecidos na NBR 5433 e NBR 5434.
- m) O PONTO DE FIXAÇÃO que será utilizado exclusivamente para a fixação de cabos de telecomunicações, deve ser instalado na infraestrutura da rede de distribuição aérea de energia elétrica, na FAIXA DE OCUPAÇÃO de 0,50 m, situada no poste entre 5,20 m e 5,70 m em relação ao solo, e na posição definida pela CONTRATANTE.
- n) A CONTRATADA deve identificar o cabo em todos os postes por onde passar a sua rede, e essa identificação deve ser legível, por meio de plaqueta de plástico com resistência à radiação ultravioleta, sendo o fundo amarelo e letras em preto com a indicação cabo óptico. A plaqueta deve ser fixada a 300 mm do poste, por meio de material resistente a intempéries e inclinada a 45º para o lado da rua.
- o) Em hipótese alguma as braçadeiras ou cintas para a fixação de equipamentos e ancoragem dos cabos da rede de telecomunicações podem ser instaladas sobre condutores elétricos da iluminação pública e/ou equipamentos, assim como, de outras concessionárias no poste.
- p) A CONTRATADA deve utilizar-se sempre do dinamômetro, do termômetro, tabelas de trações e flechas de montagem do cabo e escala métrica isolada (vara telescópica), na execução de sua rede na infraestrutura.
- q) A CONTRATADA deve comunicar por escrito o término da execução de sua rede de telecomunicações na infraestrutura da rede de distribuição de energia elétrica.
- r) A CONTRATADA deverá adotar o Livro de Ordem, conforme Resolução 1.024 CONFEA, de 21/08/2009.
- s) Todos os serviços que necessitarem de desligamento da rede de distribuição de energia elétrica por motivo de construção da rede de telecomunicações da CONTRATADA devem ser agendados com antecedência na CONTRATANTE.

7.1.2. NOTAS IMPORTANTES

7.1.2.1. A instalação do novo poste, as alterações e substituições dos demais postes, se necessário, serão realizadas pela CONTRATADA.

7.1.2.2. Nas travessias de ruas e avenidas a fibra óptica deverá ser posicionada na altura máxima permitida, observando-se o afastamento mínimo exigido até a rede de distribuição de energia elétrica.

7.2. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- a) Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato;
- b) Rejeitar, no todo ou em parte, os materiais / serviços em desacordo com o contrato;



- c) Proceder ao pagamento do contrato, na forma e no prazo pactuado;
- d) Comunicar, em tempo hábil, à CONTRATADA, a quantidade de materiais a serem fornecidos;
- e) Emitir as requisições respectivas, assinadas pela autoridade competente;
- f) Todos os custos referentes a compartilhamento de infraestrutura e consumos de energia elétrica das câmeras será de responsabilidade da CONTRATANTE. Ficando a empresa contratante responsável por realizar os projetos executivos que forem solicitados pela prefeitura para liberação e aceitação das obras.
- g) Casos omissos deverão ser analisados previamente pela CONTRATANTE.

7.3. DAS PENALIDADES E MULTAS

7.3.1. Pela inexecução total ou parcial do contrato, nos termos do Artigo 87 da Lei Federal N.º 8.666/93, a CONTRATADA poderá sujeitar-se às seguintes penalidades, a ser aplicada pela autoridade competente, garantida prévia defesa.

- a) Advertência;
- b) Multa;
- c) Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração Municipal por prazo não superior a 02 (dois) anos, nos seguintes termos. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a punição, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Administração dos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.
- d) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública pelo tempo que perdurar os motivos da punição, ou até que seja promovida a reabilitação da CONTRATADA e depois de ressarcido os prejuízos resultantes, para a Administração pela inexecução total da entrega;
- e) A sanção prevista na **alínea “d”** é de competência exclusiva do Superintendente Municipal de Trânsito, depois de facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista.

7.3.2. Quem, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e, será descredenciado no SICAF, ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere



o Inciso XIV do Art. 4º da Lei Federal N.º 10.520/2002, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas neste edital e no contrato e das demais cominações legais.

7.3.3. O atraso injustificado na entrega dos produtos sujeitará à CONTRATADA a multa de mora, no valor de 0,2% (dois décimos por cento) ao dia sobre o valor da Nota de Empenho, até o limite de 10% (dez por cento) do valor do contrato, sem prejuízo das demais sanções. A multa será descontada dos pagamentos, ou ainda, se for o caso, cobrado judicialmente.

CLÁUSULA OITAVA- DO PRAZO PARA O INÍCIO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

8.1. O prazo para início da prestação de serviço é de 120 (cento e vinte) dias corridos a contar da assinatura do contrato.

CLÁUSULA NONA – DOS CASOS DE RESCISÃO

9.1. A rescisão do presente Contrato poderá ser:

9.1.1. Determinada por ato motivado da Administração, após processo regular, assegurado o contraditório e a ampla defesa, nos casos do artigo 78, incisos I a XII, XVII e parágrafo único e inciso XVIII, da Lei Federal nº 8.666 de 21/06/1993.

9.1.2. Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo, desde que haja conveniência para a Contratante;

9.1.3. Judicial, nos termos da legislação.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL

10.1. O presente contrato poderá ser alterado unilateralmente pela PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS NOVAS – na pessoa do Gestor, ou por acordo, na forma da Lei;

10.2. As alterações serão processadas através de Termo Aditivo, nos limites permitidos em Lei.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA– DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

11.1. A fiscalização do fornecimento ficará a cargo da Superintendência Municipal de Trânsito, sendo responsável pelo acompanhamento e fiscalização quanto à completa execução, conforme exige o Inciso XXI, do Art. 03 da IN nº 010/2015, do Tribunal de Contas dos Municípios do Estado de Goiás, o servidor **RAY DA SILVA NONATO**, Matrícula Nº 910223 da Superintendência Municipal de Trânsito de Caldas Novas – Goiás, inscrito no CPF sob o Nº 022.701.761-70 ao qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato, e de tudo dará ciência à Administração, em conformidade com o art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

11.3. O fiscal anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

11.4. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.



CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA- DA INADIMPLÊNCIA

12.1. Aplicam-se no caso de inadimplência da CONTRATADA, com referência aos encargos sociais, fiscais e comerciais o disposto no Artigo 71,77,78 e 79 da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA VIGÊNCIA

13.1. O prazo de vigência do presente instrumento de contrato será de até 12 (doze) meses, contados a partir da data da assinatura. Podendo ser rescindido de pleno direito sem ônus para a CONTRATANTE, a qualquer tempo, mediante comunicação por escrito à outra com antecedência mínima de 30 (trinta) dias.

13.2. O contrato pode ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, até o limite de 48 (quarenta e oito) meses, nos termos do art. 57, IV, da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E FORO

14.1. O presente contrato reger-se-á pelas suas cláusulas, bem como por seu edital (instrumento convocatório) e demais normas e princípios consubstanciados na Lei Federal nº 8.666/93.

14.2. Fica eleito o foro da Comarca de Caldas Novas, Estado de Goiás, com renúncia de qualquer outra por mais privilegiada que seja para dirimir as causas resultantes deste instrumento.

14.3. As partes declaram estar de pleno acordo com as condições do contrato, firmando-o em 03 (três) vias de igual teor e forma, na presença de 02 (duas) testemunhas que abaixo identificam-se e assinam.

Caldas Novas - GO, ____ de _____ de 2019.

CONTRANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

NOME: _____

CPF: _____

NOME: _____

CPF: _____



ANEXO X

MODELO

DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE

A empresainscrita no CNPJ nº, Declara, sob as penas da lei, que não foi declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública.

Por ser verdade, firmamos o presente.

_____, em ____ de _____ de 2019.

Assinatura do Representante Legal da Empresa e Carimbo



ANEXO XI

DECLARAÇÃO DO SERVIDOR PÚBLICO

(Razão Social da LICITANTE), inscrita no CNPJ sob o nº, sediada na (endereço completo), declara, sob as penas da Lei, e para fins de participação no Processo Licitatório **PREGÃO PRESENCIAL N° 099/2019**, junto a Prefeitura Municipal de CALDAS NOVAS - GO, para os fins requeridos no Inciso III, do Artigo 9º, da Lei N° 8.666/93, que não tem em seu quadro de empregados, servidores públicos da contratante exercendo funções de gerência, administração ou tomada de decisão.

Por ser verdade, firmamos a presente declaração.

Local e data.

Assinatura

Nome do Representante