

EDITAL DE LICITAÇÃO N.º 08/2010

MODALIDADE: PREGÃO ELETRÔNICO

PROCESSO N.º .1.12.000.000518/2010-57

A PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO AMAPÁ, comunica aos interessados que fará realizar licitação, sob a modalidade de PREGÃO, em sua forma ELETRÔNICA, do tipo empreitada por preço global, execução indireta, utilizando recursos de tecnologia da informação – INTERNET, por meio do endereço eletrônico www.comprasnet.gov.br, para a execução de infraestrutura básica para implantação do circuito fechado de televisão - CFTV, especificados nos anexos deste edital, cuja documentação e proposta deverão ser entregues na Sala da CPL da Procuradoria da República no Amapá., nos termos da Lei 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 3.555, de 08 de agosto de 2000, do Decreto nº 5.450, de 31 de agosto de 2005, do Decreto 3.693, de 20 de dezembro de 2000, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e do Decreto Presidencial nº 6.204, de 05 de setembro de 2007 e demais normas pertinentes.

1 - DO OBJETO

1.1 - Contratação de empresa visando à instalação do sistema de circuito fechado de TV e controle de acesso na sede da Procuradoria da República no Amapá, conforme especificações detalhadas constantes do Anexo I.

|

1.2 - A abertura deste certame dar-se-á em sessão pública, por meio de Sistema Eletrônico. A comunicação será pela Internet, dirigida pela Pregoeira e, realizada conforme indicado abaixo, de acordo com a legislação mencionada no preâmbulo deste Edital.

DATA DA ABERTURA: 25/11/2010

HORA DA ABERTURA – início da disputa: 09:00 hs (horário de Brasília)

ENDEREÇO ELETRÔNICO: www.comprasnet.gov.br

UASG: 380005 – Procuradoria da República no Amapá.

1.3 – São partes integrantes deste Edital:

Anexo I - Termo de referência e condições de fornecimento;

Anexo II – Planilha Sintética e Analítica, Composição BDI e Cronograma Físico – Financeiro.

Anexo III - Modelo de Declaração de cumprimento dos requisitos para qualificar-se como microempresa e empresa de pequeno porte.

Anexo IV - Modelo de declaração de inexistência de fato impeditivo da habilitação;

Anexo V - Modelos de declaração relativa ao cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, que versa sobre o trabalho de menor;

Anexo VI - Modelo de Declaração de Regularidade – Resolução CNMP 01/2005 e 07/2007

Anexo VII - Declaração de Vistoria

Anexo VIII – Declaração de Responsabilidade Técnica

Anexo IX – Declaração de Proposta Independente.

Anexo X - Minuta de contrato.

Anexo XI – Planta do Projeto.

2. DA PARTICIPAÇÃO

2.1 - Poderão participar desta licitação, as empresas interessadas que atenderem a todas as exigências, constantes deste Edital e seus anexos.

2.1.1 Os licitantes arcarão com todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação de suas propostas.

2.2 Não será admitida nesta licitação a participação de empresas:

2.2.1 Concorratórias ou em processo de falência, sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação.

2.2.2 Que estejam com direito de licitar e contratar com a Administração Pública suspensos, ou que por esta tenham sido declaradas inidôneas ou contratar com a Administração Pública ou punidos com suspensão do direito de licitar e contratar com a Procuradoria da República no Amapá, de acordo com consulta nos seguintes cadastros:

2.2.2.1. Cadastro Unificado de Fornecedores do Governo Federal - SICAF

2.2.2.2. Cadastro Nacional de empresas inidôneas e suspensas – CEIS da Controladoria Geral da União (<http://www.portaltransparencia.gov.br/ceis/>)

2.2.2.3 Cadastro de Licitantes Inidôneos do Tribunal de Contas da União (<http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/comunidades/responsabilizacao/arquivos/Inidoneos.html>)

2.2.2.4 Cadastro nacional de condenações cíveis por improbidade administrativa do Conselho Nacional de Justiça (http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php)

2.2.3 Que estejam reunidas em consórcio e sejam controladoras coligadas ou subsidiárias entre si, ou ainda, quaisquer que seja sua forma de constituição.

2.2.4 Estrangeiras que não funcionem no País.

2.3. A participação na presente licitação implica a aceitação plena e irrevogável de todos os termos, cláusulas e condições constantes deste Edital e de seus Anexos, bem como a observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor e a responsabilidade pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do processo.

2.4. Para fins de cumprimento ao estabelecido no art. 44 a 49 da Lei complementar nº 123/2006, as microempresas e empresas de pequeno porte deverão declarar que cumprem as exigências legais para usufruírem dos direitos de preferência previstos nessa Lei.

2.5. Os licitantes deverão apresentar declaração, nos termos da Resolução Nº 01 DE 07/11/2005 do Conselho Nacional do Ministério Público, conforme modelo constante no Anexo VI, de que os sócios da empresa, bem como seus gerentes e diretores não são cônjuges, companheiros(as) ou parentes, até o terceiro grau, inclusive, de membros do Ministério Público da União (Ministério Público Federal, Ministério Público Militar, Ministério Público do Trabalho e Ministério Público do Distrito Federal e Territórios). A referida declaração é condição de participação e deverá ser apresentada, no ato de entrega dos envelopes de propostas técnica e de preço.

2.6. A empresa contratada não poderá lotar no ambiente da contratante empregado com grau de parentesco previsto subitem anterior.

2.7. Os licitantes deverão apresentar **DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA (Anexo IX)**, como condição obrigatória de participação na presente licitação. (A referida declaração deverá ser apresentada juntamente com o documento de proposta).

3. DO CREDENCIAMENTO

3.1 O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico (Art. 3º, parágrafo 1º, do Decreto nº. 3.697/00), no site: www.comprasnet.gov.br.

3.2 Os licitantes ou seus representantes legais deverão estar previamente credenciados junto ao órgão provedor, no mínimo de 03(três) dias antes da data de realização do pregão.

3.3 O credenciamento da licitante dependerá de Registro Cadastral atualizado no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, que também será requisito obrigatório para fins de habilitação.

3.4 O credenciamento junto ao provedor do sistema implica responsabilidade legal da licitante ou de seu representante legal e presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico (Art. 3º, parágrafo 5º, do Decreto nº. 3.697/00).

3.5 O uso da senha de acesso pela licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou à PR/AP, responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros (art. 3º. Parágrafo 6, do Decreto nº. 3.697/00).

3.6 O fornecedor descredenciado no SICAF terá sua chave de identificação e senha suspensas automaticamente.

3.7. Nenhuma pessoa, mesmo que credenciada mediante procuração, poderá representar mais de uma empresa nesta licitação.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

4.1 A licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico assumindo como firme e verdadeira sua proposta e lances (Art. 6º Decreto 3.697/00).

4.2 Incumbirá a licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão (Art. 6º. Parágrafo Único, decreto 3.697/00).

4.3 A participação dar-se-á por meio da digitação da senha privativa da licitante e subsequente encaminhamento da proposta de preços com valores unitários e totais, a partir da publicação no Diário Oficial da União, exclusivamente por meio do sistema eletrônico (Inciso IV, art. 7º., Decreto 3.697/00).

4.4 A proposta de preços prevista no edital deverá ser encaminhada em formulário eletrônico específico (Inciso IV, art. 7º. Decreto 3.697/00).

4.5. Como requisito para participação no pregão a licitante deverá manifestar, em campo próprio do sistema eletrônico, o pleno conhecimento e atendimento as exigências de habilitação previstas no edital.

4.6. A proposta de preços, da licitante vencedora, contendo as especificações detalhadas do objeto ofertado, deverá ser formulada e apresentada por fax ou através de email (cpl@prap.mpf.gov.br) no prazo de até 04 (quatro) horas, após solicitação da pregoeira no Sistema Eletrônico, contados a partir do encerramento da etapa de lances, com os preços unitários e totais atualizados em conformidade com os lances eventualmente ofertados. A proposta de preços poderá ser encaminhada no prazo acima através do **fax (096) 3213-7874**, com posterior encaminhamento do original ou cópia autenticada em **05 até (cinco) dias úteis** através do correio.

4.7. A licitante deverá considerar incluídas no valor de sua proposta todas as despesas inerentes à entrega dos bens na localidade definida neste Edital, tais como: tributos, transporte (frete+seguro transporte), embalagens, ensaios, encargos sociais, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais que possam influir direta ou indiretamente no custo do fornecimento.

4.8. A Proposta de Preços da licitante deverá ser elaborada rigorosamente de acordo com as exigências estabelecidas neste Edital e em seus Anexos, sob pena de desclassificação.

4.9. Até a abertura da sessão, a licitante poderá retirar ou substituir a Proposta de Preços anteriormente apresentada.

4.10. Que o limite máximo aceitável para a plena execução do objeto especificado no caderno de especificações e encargos do anexo I e II é de R\$ 331.767,30 (trezentos e trinta e um mil, setecentos e sessenta e sete reais e trinta centavos).

4.11. A Procuradoria da República no Amapá não admitirá alegações posteriores de desconhecimentos de fatos, no todo ou em parte, que dificultem ou impossibilitem o fornecimento ou execução dos serviços ora licitados.

4.12. A simples participação no presente Pregão Eletrônico implica:

a) concordância com todas as condições e obrigações estabelecidas neste Edital e em seus Anexos;
b) que, no preço final ofertado, deverão ter neles incluídos todas as despesas com impostos, taxas, transporte (frete + seguro transporte), seguros, embalagens, montagem e demais encargos, de quaisquer natureza, que se façam indispensáveis à perfeita execução do objeto desta licitação, já deduzidos os abatimentos eventualmente concedidos.

c) que o prazo de validade da proposta é de 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua abertura;

d) em caso de divergências entre os valores apresentados nas propostas escritas, será adotado o critério de preferência o valor escrito por extenso sobre o expresso em algarismo;

e) que as despesas de transporte (frete+seguro transporte) correrão por conta da **CONTRATADA**.

f) Caso a licitante vencedora não cumpra a obrigação descrita neste item restará caduco o seu direito de vencedora do certame, sendo aplicadas as disposições do inciso XXIII do artigo 4º da Lei 10.520/2002, bem como as dos artigos 27 e 28 do Decreto 5.450/2005, sem prejuízo das demais cominações legais e editalícias.

g) que nos modelos das Planilhas sintéticas e analíticas, composição BDI e Cronograma Físico Financeiro (anexo II, arquivos para download (planilha.xls ou planilha.ods), constam os parâmetro adotados pela PR/AP. A inclusão de qualquer item não previsto nas planilhas deverão ser devidamente justificadas no campo informações adicionais de sua proposta, no Sistema Comprasnet., sob pena de desclassificação da proposta vencedora e a conseqüente convocação da 2ª classificada para apresentar as Planilhas de Custo e Formação de Preços para a devida análise.

4.12.1. Caso a licitante tenha a intenção de apresentar proposta com conteúdo divergente do contido nas alíneas do presente item editalício, deverá fazê-lo, expressamente, no campo **Descrição detalhada do objeto ofertado de sua proposta, no Sistema Comprasnet.**

4.13. Somente serão aceitos valores cotados em moeda nacional, ou seja, em Real (R\$);

4.14 Indicar razão social da empresa, endereço completo, telefone, fax e endereço eletrônico (email), este último se houver, para contato.

4.15 Conter o nome do banco, o código da agência e o número da conta corrente da empresa, para efeito de pagamento.

4.16 Constar oferta firme e precisa, sem alternativas de preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado.

4.17 Conter as especificações do item ofertado de forma clara, descrevendo detalhadamente as características e outros elementos que permitam facilitar o seu julgamento.

4.18 Conter Planilha Orçamentária detalhada com os quantitativos, conforme anexo II e ainda discriminando separadamente o valor da mão-de-obra e materiais a serem aplicados, preços unitários e total expressos em algarismos, de todos os materiais, com as respectivas marcas/modelos definidos, obedecendo ao padrão mínimo de qualidade do projeto básico, e serviços que serão efetivamente fornecidos e prestados. O preço proposto deverá ser o praticado na data da abertura da Licitação. Havendo discrepância entre os preços unitários, subtotais e total, prevalecerão os últimos. Incluir o valor do BDI (%) para totalização, juntamente com demonstrativo do cálculo do percentual do BDI, discriminando os seus componentes.

4.19 - Considerando que a empresa a ser contratada tem qualificação técnica e comprovada capacidade para a execução dos serviços objetos da presente especificação, de modo algum será aceita qualquer alegação, durante a execução do contrato, quanto a possíveis indefinições, omissões ou incorreções contidas no conjunto de elementos que constituem o presente projeto, como pretexto para cobrar materiais/equipamentos e/ou serviços ou alterar a composição de preços unitários. Por conseguinte, a interessada deverá incluir no valor GLOBAL da sua proposta as complementações e acessórios ocasionalmente omitidos nos projetos e documentos, mas implícitos e necessários à completa e perfeita execução da obra assim como ao funcionamento de todas as instalações, máquinas, equipamentos e aparelho

5 DA DIVULGAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS

5.1 A partir das 09:00h (horário oficial de Brasília) do dia 25/11/2010 terá início a sessão pública do Pregão eletrônico nº. 08/2010, com a divulgação das propostas de preços recebidas e início da etapa de lances, conforme edital e de acordo com o Decreto nº. 5.450/2005.

6 DA FORMULAÇÃO DOS LANCES

6.1 Iniciadas a etapa competitiva, as licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo a licitante, imediatamente informada do seu recebimento e o respectivo horário de registro e valor.

6.2 As licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado e regra de aceitação dos mesmos.

6.3 Durante o transcurso da sessão pública, as licitantes serão informadas, em tempo real do valor do menor lance registrado que tenha sido apresentado pelos demais licitantes, vedada à identificação do detentor do lance.

6.4 No caso de desconexão com a pregoeira, no decorrer da etapa competitiva do pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

6.5 A pregoeira quando possível dará continuidade a sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.

6.6 Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa da pregoeira aos participantes.

6.7 A etapa de lances da sessão pública será encerrada mediante aviso de fechamento iminente dos lances, emitido pelo sistema eletrônico aos licitantes, após o que transcorrerá o período de tempo de até **30 (trinta) minutos**, aleatoriamente determinado também pelo sistema eletrônico, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

6.8. Em razão do regime diferenciado previsto na Lei Complementar nº 123/2006, sobretudo em seus artigos 45 e 46, e do Decreto Presidencial nº 6.204/2007, em especial em seus artigos 6º, caput e Parágrafo Único; art. 9º, alíneas I e II; e art. 11, caput e Parágrafo Único, após o encerramento da etapa de lances da sessão pública, a licitante que apresentou o menor preço

deverá declarar, sob as penas da lei, através do chat de mensagens do Comprasnet, se cumpre (OU NÃO CUMPRE) os requisitos legais para a qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte, estando (OU NÃO ESTANDO) apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido pela mencionada Lei Complementar.

a.1) - A não apresentação da declaração disposta no item 6.8 implicará na presunção de que a empresa não está enquadrada como Microempresa ou Empresas de Pequeno Porte e ensejará na pena de preclusão do direito de preferência de contratação, e nos demais direitos pertinentes a licitação e contratação, dispostos na Lei Complementar nº 123/2006 e no Decreto Presidencial nº 6.204/07., bem como poderá ensejar o direito de preferência das demais licitantes, nos termos dos institutos legais aqui mencionados.

a.2) A pregoeira, verificando a declaração do vencedor, **ou diante de sua inércia**, abrirá o prazo de 05 (cinco) minutos para que as licitantes que se declararem enquadradas como MEs ou EPPs, nos termos do item 6.8 deste edital, que estejam em condição de empate (nos termos da alínea “a. 3”), enviem, através do chat de mensagens do Comprasnet, novo lance de valor abaixo do menor lance obtido ao encerramento da fase de lances descrita no item 6.8 Durante este período, a falta de manifestação do licitante que tenha direito à referida preferência disposta na Lei Complementar nº 123/2006 ensejará a preclusão do referido benefício legal;

a.3) Entende-se por condição de empate (prevista na Lei Complementar nº 123/2006) 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, desde que esta não tenha sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte;

a.4) Decorrido o prazo estabelecido na alínea “a.2”, a pregoeira verificará se foram ofertados novos lances;

a.5) Caso nenhuma licitante tenha enviado novo lance, considerar-se-á precluso o direito de preferência contido na Lei Complementar nº 123/2006;

a.6) Caso alguma licitante tenha ofertado novo lance, nos termos da alínea “a.3”, a pregoeira ordenará os novos lances recebidos, observando a classificação final obtida no encerramento da fase de lances, conforme dispõe o item 6.7 e nos termos da Lei Complementar nº 123/06 e do Decreto Presidencial 6.204/07. Dessa forma, dentre os novos lances ofertados, terá preferência aquele correspondente à proposta mais bem classificada ao encerramento da fase de lances descrita no item 6.7, sendo esta proposta declarada vencedora, no valor correspondente ao novo lance ofertado;

a.7) Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma da alínea “a.6”, serão analisadas as propostas remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese descrita na referida alínea, observando a mesma ordem de classificação, para apuração da licitante vencedora;

a.9) Na hipótese de não contratação nos termos previstos nas alíneas “a.6” e “a.7”, será considerada vencedora a proposta originalmente vencedora da fase de lances;

6.9. Após a apuração da proposta vencedora da etapa de lances, a pregoeira poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta à licitante que tenha apresentado lance mais vantajoso, para que seja obtida melhor proposta, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas neste Edital e em seus Anexos;

6.10. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelas demais licitantes;

6.11. A pregoeira anunciará a licitante vencedora imediatamente após encerramento da etapa de lances da sessão pública, ou quando for o caso, após a negociação e decisão pela pregoeira acerca da aceitação do lance de menor valor.

7 - DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

7.1 A pregoeira e a equipe de apoio efetuarão o julgamento das propostas, decidindo sobre aceitação dos preços obtidos. No julgamento das propostas será adotado o critério de MENOR PREÇO GLOBAL, podendo o Pregoeiro encaminhar contraproposta diretamente à licitante que tenha apresentado lance de menor valor para que seja obtido preço melhor, bem como poderá declara-la vencedora, desde que atendidas as especificações constantes deste Pregão;

7.2 Analisada a aceitabilidade dos preços obtidos a pregoeira divulgará o resultado de julgamento das propostas.

7.3 Se a proposta ou o lance, de menor valor não for aceitável, ou se a licitante desatender as exigências habilitatórias, a pregoeira examinará a proposta ou o lance subsequente, verificando a sua aceitabilidade e procedendo à sua habilitação, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda o edital.

7.4 Ocorrendo à situação a que se refere este item, a pregoeira poderá negociar com a licitante para que seja obtido preço melhor. Será vencedora aquela que ofertar o menor valor global, incluídas as especificações das planilhas do anexo II.

7.5 - Encerrada a etapa de lances da sessão pública, a licitante detentora da melhor oferta deverá encaminhar os documentos exigidos no item 8.2 deste edital, bem como aqueles vencidos no SICAF, e os documentos listados abaixo, podendo esta comprovação se dar mediante encaminhamento através do fax (096) 3213-7874, ou email (cpl@prap.mpf.gov.br), no prazo de até 04 (quatro) horas, após solicitação da pregoeira no Sistema Eletrônico, com **posterior encaminhamento do original, ou qualquer processo de cópia autenticada através de cartório competente, ou publicação em órgão da imprensa oficial ou de cópias, desde que acompanhadas dos originais para conferência pelo Pregoeiro ou sua equipe de apoio em até 05 (cinco) dias úteis**, via correio.

a) Nova Proposta de Preços, conforme o modelo contido no Anexo II, devidamente preenchida e assinada pelo representante legal, no valor final apresentado pela licitante, com as devidas adaptações.

b) Declaração da licitante, sob as penas da lei, de que cumpre (OU NÃO CUMPRE) os requisitos legais para a qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte, estando apta (OU NÃO ESTANDO) a usufruir o tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123 de 2006, nos moldes do art. 11 do Decreto Presidencial nº 6.204 de 2007 (modelo do Anexo III).

b.1) Se a licitante vencedora da fase de lances, que tiver sido beneficiada com o tratamento favorecido estabelecido na Lei Complementar nº 123 de 2006 e no Decreto Presidencial nº 6.204 de 2007, não apresentar a declaração do Anexo III, após a fase de lances, restará caduco o seu direito de vencedora, em conformidade com os itens 7.5 e 8.2 deste edital.

b.2) Quem prestar declaração falsa no documento de que trata a alínea anterior, sujeitar-se-á à penalidade prevista no item 13.1 deste edital, sem prejuízo das demais cominações legais.

c) Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social da licitante, conforme o caso, e o número da conta bancária, o número e o nome da agência e do banco.

7.6. Se a proposta ou lance de menor valor não for aceitável, ou se a licitante não atender às exigências habilitatórias ou as exigências do item 7.5, a pregoeira examinará a proposta subsequente, verificando a sua aceitabilidade e procedendo à habilitação do proponente, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda este Edital, observando o critério de preferência e preceitos habilitatórios descritos na Lei Complementar nº

123/2006. Também nessa etapa a pregoeira poderá negociar com a licitante para que seja obtido melhor preço. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.7. No caso de ocorrer atraso no envio e/ou entrega dos documentos citados no subitem 7.5 (documentos de habilitação, nova proposta e declaração), sem as justificativas aceitas pela pregoeira, ou na hipótese de apresentação daqueles em desacordo com as especificações exigidas, a licitante estará sujeita às penalidades dispostas no item 13 deste Edital, podendo ser convocada outra licitante, desde que respeitada a ordem de classificação.

7.8. Os documentos deverão ser entregues na sala da **Comissão Permanente de Licitação**, situada na Av. Jovino Dinoá, 468, Jesus de nazaré, Macapá-AP, CEP: 68906-180, das 12:00 às 19:00 horas, nos dias úteis.

8 DA HABILITAÇÃO

8.1. Encerrada a etapa de lances, e sendo aceitável a proposta classificada em primeiro lugar, a pregoeira procederá, imediatamente após o recebimento da documentação, a verificação do atendimento às condições de habilitação do licitante.

8.2. Para habilitação no presente Pregão Eletrônico será exigida a seguinte documentação:

- a) Declaração assinada pelo respectivo responsável, em papel timbrado da licitante, de inexistência de fato impeditivo de sua habilitação e ciência da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- b) Declaração assinada pelo respectivo responsável, em papel timbrado da licitante, conforme modelo constante no Decreto 4.358/02, de que a mesma cumpre o disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, e na Lei 9.854, de 27 de outubro de 1999;
- c) Declaração de Vistoria, de acordo com as condições estabelecidas no termo de referência.
- d) Certidão de Registro da pessoa jurídica e de seu(s) responsáveis técnico(s), com validade na data da abertura da habilitação, expedida pelo CREA da jurisdição da sede da licitante.
- e) - Comprovação da licitante de possuir, em sua Equipe Técnica, na data da apresentação da proposta, profissional(is) de nível superior devidamente inscrito(s) no CREA. Este profissional deverá participar como um dos responsáveis pela execução dos serviços, respondendo perante a Procuradoria da República no Amapá por todos os atos da empresa, somente se admitindo a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Contratante.
- f) Apresentar Atestado(s) de Capacidade Técnica Profissional, fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, acompanhado(s) da(s) respectivas Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, devidamente registrados no CREA, onde comprove ter o seu Responsável Técnico executado serviços que atendam às características técnicas, de porte e tecnologia e que façam explícita referência às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo, que permitam estabelecer, por comparação, proximidade de características funcionais e técnicas, dimensionais e qualitativas com os serviços necessários à realização dos que compõem a contratação, em edificações públicas ou privadas, similares ao objeto a ser licitado.
- g) Certidão de regularidade junto às Fazendas Federal (Divida Ativa da União), Estadual e Municipal, dentro do prazo de validade;
- h) Certidão de regularidade junto ao INSS (CND), dentro do prazo de validade;
- i) Certidão de regularidade junto ao FGTS, dentro do prazo de validade;

8.3 Entende-se, para fins deste Edital, como pertencente à Equipe Técnica, e como comprovação de vinculação do profissional detentor de acervo técnico, o atendimento aos seguintes requisitos:

- a) Sócio: contrato social ou estatuto social, devidamente registrado junto ao órgão competente;
- b) Diretor: cópia do contrato social, em se tratando de firma individual ou limitada, ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;
- c) Empregado: cópia da ficha ou livro de registro de empregado registrado na DRT, ou ainda cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social ou Contrato de Prestação de Serviço com firma reconhecida dos profissionais cujos nomes não constem da certidão emitida pelo CREA referente à pessoa jurídica;
- d) Responsável Técnico: Certidão de Pessoa Jurídica emitida pelo CREA na validade onde conste o nome do profissional como Responsável Técnico ou membro do Quadro Técnico

8.4. As licitantes cadastradas no SICAF ficarão dispensadas de apresentar somente os documentos de que tratam as alíneas “g”, “h” e “i” do item 8.2, devendo apresentar todas as demais documentações habilitatórias nele exigidas.

8.5. A comprovação do cadastro e habilitação parcial no SICAF dar-se-á mediante verificação da validade dos documentos necessários, através de consulta “on line” ao sistema, da licitante classificada preliminarmente como vencedora, na etapa competitiva, sendo impresso e anexado o documento emitido pelo site aos autos do processo. Será assegurado às licitantes o direito de apresentar a documentação atualizada e regularizada na própria sessão, através do procedimento mencionado no subitem 7.5 deste Edital.

8.6. Conforme o prescrito nos arts. 42 e 43 da Lei Complementar nº 123/2006, a comprovação de regularidade fiscal das licitantes enquadradas como microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, observando o descrito abaixo:

8.6.1. No caso de haver alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte, será assegurado o prazo de 02 (dois) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa, prazo este prorrogável por igual período, se assim requerido da licitante.

8.6.2. A não-regularização da documentação, no prazo previsto no subitem 8.6.1, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das penalidades dispostas no item 13 deste Edital, sendo facultado à PR/AP convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

8.6.3. As microempresas e empresas de pequeno porte somente estão desobrigadas de comprovar, no momento da habilitação, a sua regularidade fiscal (alíneas “c”, “d” e “e” do item 8.2), ficando obrigadas a comprovar o cumprimento das demais exigências habilitatórias, sendo declarada inabilitada se assim não o proceder, além de sujeitar-se às penalidades dispostas no item 13 deste Edital.

8.7. Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documentos em substituição aos documentos requeridos no presente Edital.

8.8. As empresas deverão apresentar toda a documentação correspondente a um único CNPJ, devendo este ser o mesmo apresentado na proposta. Quando a empresa estiver autorizada a

centralizar o recolhimento de contribuições em outro CNPJ, deverá apresentar os documentos comprobatórios desta centralização de tributos, fornecidos pelo(s) órgão(s) competente(s), constando da documentação apresentada. Neste caso, serão aceitos os documentos habilitatórios referente aos dois CNPJ, nos termos da Decisão 679/1997, Plenário, TCU.

8.9. Caso algum dos documentos de habilitação apresentados na licitação esteja vencido, a pregoeira poderá, conforme lhe faculta o § 3º do art. 43 da Lei nº 8.666/93, efetuar consulta ao órgão responsável pela emissão do documento, para verificação de sua regularidade.

8.10 Se a documentação de habilitação não estiver completa e correta, ou contrariar qualquer dispositivo deste Edital e de seus Anexos, ressalvado o disposto no item 8.6 (e seus subitens) deste Edital, a pregoeira considerará a proponente inabilitada.

8.11. Constatado o atendimento pleno às exigências editalícias e observados os procedimentos do regime diferenciado previsto na Lei Complementar nº 123/06, a pregoeira declarará o proponente vencedor do certame e, não havendo manifestação recursal, adjudicar-lhe-á o objeto, em estrita concordância e sob as condições dos termos da Lei 10.520/2002, decretos federais 3.555/2000 e 5.450/2005, e demais legislações pertinentes.

8.12 - Sendo verificado, na hipótese de fatos supervenientes à adjudicação, que a proposta vencedora não é aceitável ou o seu proponente não atende às exigências editalícias, a pregoeira anulará a classificação de tal proposta, sem prejuízo das penalidades dispostas no item 13 deste Edital, e examinará as habilitações das licitantes subseqüentes, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta vencedora.

9- DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

9.1 - Até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o ato convocatório do Pregão. Caberá a Pregoeira decidir sobre a petição no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

9.2 – Acolhida, à petição contra o ato convocatório será designada nova data para a realização do certame.

10 - DOS RECURSOS

10.1 - Existindo INTENÇÃO de interpor recurso, a licitante deverá manifestá-la a pregoeira por meio eletrônico, em formulário próprio, explicitando sucintamente suas razões, imediatamente após a divulgação do vencedor.

10.2 A licitante dispõem do prazo de três dias úteis, para apresentação do registro do recurso, por escrito, que será disponibilizado a todos os participantes, tão logo sejam encaminhados a pregoeira.

10.3 As demais licitantes poderão apresentar CONTRA-RAZÕES em até três dias úteis, contados a partir do término do prazo do recorrente.

10.4 – Ficam asseguradas às licitantes, vista imediata dos atos do Pregão, com a finalidade de subsidiar a preparação de recursos e de contra-razões, observados os prazos legais pertinentes.

10.5 - A decisão deverá ser motivada e submetida à apreciação da autoridade responsável pela licitação.

10.6 - O acolhimento do recurso implica tão somente invalidação daqueles atos que não sejam passíveis de aproveitamento.

10.7 - A falta de manifestação imediata e motivada da licitante importará decadência do direito de recurso e adjudicação do objeto pela pregoeira ao vencedor.

10.8 - O recurso contra decisão da pregoeira **não terá efeito suspensivo.**

10.9 - Não serão conhecidos os recursos interpostos após os respectivos prazos legais, bem como, em nenhuma hipótese, aqueles encaminhados por e-mail.

10.10 - Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, conforme o explicito no item 16.9 deste termo.

11 - DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

11.1 - A adjudicação do objeto do presente certame será viabilizada pela pregoeira sempre que não houver recurso.

11.2 - A homologação da licitação é de responsabilidade da autoridade competente que só poderá realizá-la depois da adjudicação do objeto ao proponente vencedor pela pregoeira, ou, quando houver recurso encaminhado à própria autoridade competente.

12 - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1 - As despesas decorrente desta contratação, objeto deste pregão correrá à conta dos recursos específicos consignados ao Ministério Público da União, no Orçamento Geral da União para o exercício de 2010.

13 - DAS PENALIDADES

13.1. Nos termos do art. 7º da Lei nº 10.520/2002, bem como a Orientação Administrativa 01/2009, ficará impedida de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e será descredenciada do SICAF ou dos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 4º da mesma Lei, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e das demais penalidades legais, a licitante que:

- a) não retirar a nota de empenho, no prazo do edital.
- b) apresentar documentação falsa;
- c) deixar de entregar os documentos exigidos para o certame;
- d) retardar a execução do certame
- e) falhar ou fraudar na execução do contrato;
- f) não mantiver a proposta;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal;

13.2. Com fundamento nos artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/93, nos Decretos Federais nº 3.555/2000 e 5.450/2005, a adjudicatária ficará sujeita, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, assegurada a prévia e ampla defesa, às seguintes penalidades:

13.2.1. Pelo atraso injustificado na execução do objeto desta licitação:

a) multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor total da proposta, e juros de 1% (um por cento) ao mês, pela permanência do atraso ou fração equivalente, incididos sobre o valor da multa;

13.2.2. Pela inexecução parcial ou total do objeto:

- a) advertência;
- b) multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor homologado;
- c) suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Procuradoria da República no Amapá, por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

13.3. O valor da multa, aplicada após o regular processo administrativo, poderá ser descontado de pagamentos eventualmente devidos por esta Procuradoria da República no Amapá à adjudicatária ou cobrado judicialmente.

13.4. As sanções previstas nas letras “a”, “c” e “d” do subitem 13.2.2 poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à pena de multa.

13.5 - As penalidades aplicadas só poderão ser relevadas nas hipóteses de caso fortuito ou força maior, devidamente justificado e comprovado, a juízo da Administração.

13.6 - No processo de aplicação de penalidades é assegurado o direito ao contraditório e a ampla defesa prévia, observando-se o contido na Orientação Administrativa nº 01/2009 desta PR/AP

14 - DO PAGAMENTO

14.1 - O pagamento será realizado em moeda corrente nacional, por meio de ordem bancária, depositado em conta corrente da licitante.

14.2 - Antes do pagamento, a comprovação de regularidade do cadastramento no SICAF será verificada pelo setor competente da PR/AP, por meio de consulta ON-LINE ao sistema, devendo seu resultado ser impresso e juntado ao processo, sendo o pagamento realizado em **até 05 dias após o recebimento definitivo do** objeto, por meio de depósito em conta-corrente indicada pela licitante vencedora.

14.3. Nenhum pagamento será efetuado à licitante vencedora enquanto pendente de liquidação ou qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência.

14.4. No caso de atraso no pagamento, desde que a licitante não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que a taxa de atualização financeira devida pela Procuradoria da República no Amapá entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento será de 6% a.a (seis por cento ao ano), mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times V$ – onde:

EM = encargos moratórios

I = índice de atualização financeira = 0,0001643

N = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento

V = valor a ser pago

15 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1 – Fica facultado a pregoeira ou à 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 na proposta.

15.2 - Os proponentes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e, a PR/AP não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

15.3 - Os proponentes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

15.4 - Após apresentação da proposta, não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela pregoeira.

15.5 - 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 da pregoeira em contrário.

15.6 - 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 PR/AP.

15.7 - As normas que disciplinam este pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados.

15.8 – Qualquer pedido de esclarecimento em relação a eventuais dúvidas na interpretação do presente Edital e seus Anexos, deverá ser encaminhado, por escrito, a pregoeira, endereço: Av. Jovino Dinoá, 468, Bairro Jesus de Nazaré, CEP: 68902-030 Macapá/AP, **tel fax (96) 3213-7973**, endereço eletrônico: cpl@prap.mpf.gov.br

15.9 - Aos casos omissos, aplicarão as demais disposições constantes do Decreto nº 3.555/00 e, demais legislações pertinentes.

15.10 - Independente de declaração expressa, a simples participação nesta licitação implica em aceitação plena das condições estipuladas neste Edital, decaindo do direito de impugnar os seus termos o licitante que, tendo-o aceito sem objeção, vier, após o julgamento desfavorável, apresentar falhas e irregularidades que o viciem

15.11 - O foro competente para dirimir questões relativas ao presente Edital, será a Justiça Federal, Seção Judiciária do Estado do Amapá.

Macapá (AP), 26 de outubro de 2010.

Elcimeire Vales Araújo Costa.
Pregoeira

ANEXO I

**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
DIVISÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA**

**CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES E
ENCARGOS**

PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO AMAPÁ

ÍNDICE

I.OBJETIVO.....	16
II.CAMPO DE APLICAÇÃO.....	16
III.TEMPO DE DURAÇÃO DA OBRA.....	16
IV.REFERÊNCIAS.....	16
V.CONVENÇÕES E SERVIÇOS GERAIS.....	16
VI.GENERALIDADES.....	17
VII.DESCRICÃO DOS SERVIÇOS.....	23
1 SERVIÇOS CIVIS.....	23
1.1 RECOMENDAÇÕES GERAIS.....	23
1.2 DEMOLIÇÃO DO PISO.....	24
1.3 RECOMPOSIÇÃO DO CONTRAPISO E PISO.....	24
1.4 TUBULAÇÕES EMBUTIDAS.....	24
1.5 EMASSAMENTO E PINTURA.....	24
2 CFTV E CONTROLE DE ACESSO.....	25
2.1 MEMORIAL DESCRITIVO E NORMAS.....	25
2.2 CABEAMENTO HORIZONTAL DE REDE.....	26
2.3 TESTES DE REDE.....	28
2.4 INFRA-ESTRUTURA.....	30
2.5 ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS COM AS REFERÊNCIAS.....	32
2.6 POSICIONAMENTO DE CÂMERAS, NOMENCLATURA E OBSERVAÇÕES SOBRE A LOCALIZAÇÃO E NECESSIDADES.....	35
2.7 DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA, TREINAMENTO E GARANTIA	36
2.8 PROJETOS "AS BUILT".....	38
2.9 NORMAS E PRÁTICAS COMPLEMENTARES.....	38
2.10 FISCALIZAÇÃO.....	38
2.11 RECEBIMENTO DOS SISTEMAS.....	39
3 SERVIÇOS FINAIS.....	40
3.1 LIMPEZA DA OBRA.....	40
3.2 VERIFICAÇÃO FINAL.....	41
Os serviços serão executados de acordo com os itens abaixo:.....	51
1 SERVIÇOS CIVIS.....	51
1.1 RECOMENDAÇÕES GERAIS.....	51
1.2 DEMOLIÇÃO DO PISO.....	52
1.3 RECOMPOSIÇÃO DO CONTRAPISO E PISO.....	52
1.4 TUBULAÇÕES EMBUTIDAS.....	52
1.5 EMASSAMENTO E PINTURA.....	52
2 CFTV E CONTROLE DE ACESSO.....	53
2.1 MEMORIAL DESCRITIVO E NORMAS.....	53
2.2 CABEAMENTO HORIZONTAL DE REDE.....	54
2.3 TESTES DE REDE.....	56
2.4 INFRA-ESTRUTURA.....	58
2.4.1 REDE DE TUBULAÇÃO.....	58
2.5 ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS COM AS REFERÊNCIAS.....	60
2.6 POSICIONAMENTO DE CÂMERAS, NOMENCLATURA E OBSERVAÇÕES SOBRE A LOCALIZAÇÃO E NECESSIDADES.....	64
2.7 PROJETOS "AS BUILT".....	65
3 SERVIÇOS FINAIS.....	66
3.1 LIMPEZA DA OBRA.....	66
3.2 VERIFICAÇÃO FINAL.....	67

I. OBJETIVO

Estabelecer os requisitos, condições e diretrizes técnicas e administrativas necessárias, contidas neste caderno de especificações e encargos, na planilha orçamentária e no conjunto de pranchas, visando à instalação do sistema de circuito fechado de TV e controle de acesso na sede da Procuradoria da República no Amapá.

II. CAMPO DE APLICAÇÃO

Este documento aplica-se ao processo de licitação para fins de contratação dos serviços de instalação do sistema de circuito fechado de TV e controle de acesso na sede da Procuradoria da República no Amapá.

III. TEMPO DE DURAÇÃO DA OBRA

O tempo de duração da obra será de 04 (quatro) meses.

IV. REFERÊNCIAS

Constituem partes integrantes desta especificação, os seguintes projetos e documentos:

- 1) Desenho Executivo do Projeto de Segurança - CFTV e Controle de Acesso;
- 2) Planilha Orçamentária (analítica e sintética);
- 3) Cronograma físico – financeiro.

Os custos referentes à reprodução de cópias dos projetos, necessários aos serviços, serão arcados pela Contratada.

V. CONVENÇÕES E SERVIÇOS GERAIS

- 1) Contratante: Procuradoria da República no Amapá.
- 2) Contratada: Empresa que, por meio de contrato, irá executar a obra.
- 3) Fiscalização: Engenheiro credenciado pela Contratante com objetivo de fiscalizar a execução da obra, ou comissão formalizada para este fim.
- 4) Fabricante: Empresa fornecedora do material a ser empregado na obra.
- 5) Projetos: Conjunto de documentos e desenhos, elaborados pela Coordenadoria de Engenharia e Arquitetura da Procuradoria Geral da República - CEA/PGR/MPF ou pela Contratada, contendo as informações técnicas necessárias para a realização do empreendimento.
- 6) Planilha de Quantitativo de Serviços: Planilha de relação e quantificação dos serviços a serem executados na obra.
- 7) Equivalente Aprovado: Todos os materiais ou equipamentos citados na presente especificação técnica admitem substituição por outros equivalentes (mesma função e desempenho técnico), sob consulta e aprovação da CEA/PGR/MPF.

A comprovação das características deverá, a critério da Contratante e sem onerá-la, basear-se em ensaios tecnológicos normatizados.

VI. GENERALIDADES

A execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente, em todos os pormenores, aos seguintes itens:

- 1) Desenhos, especificações e demais documentos integrantes do Projeto;
- 2) Normas pertinentes do Manual de Obras Públicas – Edificações / Práticas da SEAP.
- 3) Os serviços deverão ser executados de acordo com a presente especificação, sendo que qualquer solicitação de modificação deverá ser encaminhada, por escrito e fundamentada, à Coordenadoria de Administração da Procuradoria da República no Amapá, a qual deverá submetê-la à Coordenadoria de Engenharia e Arquitetura (CEA) da Procuradoria Geral da República, para análise da mesma. Qualquer esclarecimento adicional sobre os serviços a serem executados, objetos da presente especificação, poderá ser obtido na CEA/PGR/MPF.
- 4) Requisitos de Normas e/ou Especificações, Métodos de Ensaio e Terminologia, estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- 5) Recomendações, instruções e especificações de fabricantes de materiais e/ou de especificações em sua aplicação ou na realização de certos tipos de trabalhos.
- 6) Dispositivos aplicáveis das legislações vigentes (Federal, Estadual ou Municipal), relativos a materiais, segurança, proteção e demais aspectos das construções.
- 7) Normas de Segurança de Trabalho vigentes e aplicáveis a este caso.

Todas as liberações necessárias junto ao CREA, concessionárias locais e órgãos fiscalizadores serão de responsabilidade da Contratada, bem como o pagamento de todas as despesas que se fizerem necessárias à completa execução dos serviços.

Antes do início da execução de cada serviço, deverão ser verificadas (diretamente na obra e sob a responsabilidade da Contratada) as condições técnicas e as medidas locais ou posições a que o mesmo se destinar.

Todas as imperfeições verificadas nos serviços vistoriados, bem como discrepâncias dos mesmos em relação aos desenhos e especificações, deverão ser corrigidas, antes do prosseguimento dos trabalhos.

Considerando que a empresa a ser contratada tem qualificação técnica e comprovada capacidade para a execução dos serviços objetos da presente especificação, de modo algum será aceita qualquer alegação, durante a execução do contrato, quanto a possíveis indefinições, omissões ou incorreções contidas no conjunto de elementos que constituem o presente projeto, como pretexto para cobrar materiais/equipamentos e/ou serviços ou alterar a composição de preços unitários. Por conseguinte, a interessada deverá incluir no valor GLOBAL da sua proposta as complementações e acessórios ocasionalmente omitidos nos projetos e documentos, mas implícitos e necessários à completa e perfeita execução da obra assim como ao funcionamento de todas as instalações, máquinas, equipamentos e aparelhos.

A obra terá (a cargo da Contratada) as instalações provisórias necessárias ao seu bom funcionamento, a saber: barracão com depósito e demais itens necessários a atender as normas relativas à segurança e qualidade de prestação de serviço da construção civil.

A Contratada manterá organizadas, limpas e em bom estado de higiene as instalações do canteiro de serviço, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral.

Competirá à Contratada fornecer todas as ferramentas, máquinas, aparelhos e equipamentos adequados à perfeita execução dos serviços contratados.

A administração da obra será exercida por técnico especializado ou engenheiro responsável técnico que, para o bom desempenho de suas funções, deverá contar com tantos funcionários quantos forem necessários ao bom andamento da administração.

As medidas de proteção aos empregados e a terceiros durante a construção, obedecerão ao disposto nas “NORMAS DE SEGURANÇA DE TRABALHO NAS ATIVIDADES DA CONSTRUÇÃO CIVIL”, em especial a NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

A Contratada fornecerá aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como: capacetes e óculos especiais de segurança, protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança, de conformidade com a natureza dos serviços e obras em execução.

A Contratante realizará inspeções periódicas no canteiro de serviço, a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde no trabalho.

Cumprirá à Contratada manter no canteiro de serviço medicamentos básicos e pessoal orientado para os primeiros socorros nos acidentes que ocorram durante a execução dos trabalhos, nos termos da NR 18, em especial um Técnico em Segurança do trabalho.

Caberá à Contratada comunicar à Fiscalização e, nos casos de acidentes fatais, à autoridade competente, da maneira mais detalhada possível, por escrito, todo tipo de acidente que ocorrer durante a execução dos serviços e obras, inclusive princípios de incêndio, ficando desde já claro que na ocorrência deste fato a Contratada deverá ser responsável exclusivamente pelo fato ocorrido, isentando assim, qualquer responsabilidade da Contratante.

A Contratada deverá elaborar projeto como construído (*as built*), o qual deverá ser entregue até a data de recebimento provisório da obra, incluindo todas as alterações executadas nos projetos originais e efetivamente implementadas. O projeto como construído será elaborado a partir dos projetos originais com acompanhamento da Fiscalização. Deverão ser fornecidas: uma cópia impressa em papel sulfite, uma cópia digital em sistema CAD compatível com o aplicativo AUTOCAD 2008. A entrega final dos projetos deve conter:

- a) Data da última atualização.
- b) assinatura dos responsáveis técnicos pela elaboração e pela fiscalização do projeto como Construído.

Os documentos deverão ser organizados em caixas-arquivo. As plantas deverão ser entregues em papel dobrado no formato A4. Nas caixas arquivo será acondicionado todo o

material entregue, em adequada seqüência, com todas as plantas em papel sulfite dobradas. Todos os volumes terão o seu conteúdo identificado na parte externa das caixas. Os discos CD-ROM deverão ser apresentados em conjunto com as pranchas.

1. Mão-de-obra / assistência técnica

Toda mão-de-obra deverá ser de melhor categoria, experiente, habilitada e especializada na execução de cada serviço.

Antes do início de cada serviço deverá ser providenciada permanente proteção contra: choques, entupimentos, vazamentos, respingos de argamassa, tintas e adesivos, mudanças bruscas de temperatura, calor e frio, ação de raios solares diretos, incidência de chuvas, ventos fortes, umidade, imperícia de operadores e ocorrências nocivas de todos os tipos.

Deverão ser protegidos:

1. Os serviços adjacentes já realizados ou em execução;
2. Os serviços a serem realizados, de acordo com a respectiva especificação;
3. Áreas, obras e edificações vizinhas;
4. Veículos e transeuntes;
5. Outros bens, móveis ou imóveis.

A Contratada deverá requerer dos fabricantes de materiais, bem como de montadores ou instaladores especializados, conforme se fizer necessário, a prestação de ininterrupta assistência técnica, durante o desenvolvimento dos trabalhos realizados até a sua conclusão.

2. Materiais

Todo material destinado às obras deverá ser obrigatoriamente de primeira qualidade, sem uso anterior, embalagem lacrada, dentro do prazo de validade e satisfazer rigorosamente os seguintes documentos:

- Especificação dos materiais e recomendações para aplicação/execução, contidas nesse caderno.
- Normas e/ou Especificações da ABNT ou de Entidades congêneres, inclusive estrangeiras.

As características dos materiais deverão ser rigorosamente verificadas no ato de seu recebimento e antes de seu emprego, mediante comparação com as respectivas amostras (ou protótipos) previamente aprovadas pela Contratante. Todos os materiais entregues na obra deverão estar acompanhados da respectiva Nota Fiscal e demais documentos necessários à sua aplicação e/ou utilização, como manuais, por exemplo.

A comprovação das características dos materiais deverá, a critério da Contratante e sem onerá-la, basear-se em ensaios tecnológicos normatizados.

Todos os materiais deverão ser mantidos afastados do contato direto com o solo, cortes de terreno ou paredes de alvenaria, mesmo quando fornecidos em embalagens.

Os locais de armazenamento deverão ser especialmente preparados e previamente designados e/ou aprovados pela Contratante, além de mantidos constantemente limpos, em

perfeita e permanente arrumação. A Contratada deverá estocar e armazenar os materiais de forma a não prejudicar o trânsito de pessoas e a circulação de materiais, obstruir portas e saídas de emergência e impedir o acesso de equipamentos de combate a incêndio.

Deverá ser dedicado, por parte da Contratada, especial cuidado ao armazenamento de produtos voláteis ou facilmente inflamáveis, que deverão ser resguardados do calor intenso, de fagulhas, brasas e chamas, bem como afastados das outras dependências da obra.

3. Fornecimentos

A Contratada deverá fornecer a totalidade dos materiais, ferramentas, andaimes, equipamentos e mão-de-obra para a perfeita execução dos serviços especificados.

A Contratada deverá ainda fornecer todos os dispositivos e acessórios, materiais, ferramentas, ou complementares, eventualmente não mencionados em especificações e/ou não indicados em desenhos do projeto, mas imprescindíveis à completa e perfeita realização da obra.

As quantidades de fornecimento deverão ser suficientes para manter o andamento ininterrupto das obras, respeitar o cronograma aprovado pela Contratante e atender prontamente a reposição.

As aquisições de materiais e execução serviços deverão ser efetivados somente depois de aprovadas pela Contratante as respectivas amostras, protótipos, desenhos de fabricação, instalação ou montagem.

4. Impugnação

A Contratada deverá impugnar o recebimento ou o emprego de todo o material que, no ato de sua entrega à obra ou durante a verificação que deverá preceder o seu emprego, apresentar defeitos, características discrepantes das especificações, amostras, protótipos, bem como de desenhos de fabricação, instalação ou montagem.

Deverão ser rejeitados todos os materiais ou lotes de materiais que por ocasião do recebimento não tenham sido aprovados em ensaios específicos.

Todo material impugnado deverá ser imediatamente removido do canteiro de obras; a reposição deverá ser igualmente imediata, e sem ônus à Contratante.

5. Discrepância, prioridades e interpretações

Os serviços e obras serão realizados em rigorosa observância aos desenhos do projeto e respectivos detalhes, bem como estrita obediência às prescrições e exigências contidas neste caderno.

Todas as eventuais modificações havidas no projeto durante a execução dos serviços e obras serão documentadas pela Contratada, que registrará as revisões e complementações dos elementos integrantes do projeto, incluindo os desenhos “como construído”.

Para efeito de interpretação de divergências entre os documentos contratuais, fica estabelecido que:

- Em caso de divergência entre as cotas do desenho e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras;

- Em caso de divergência entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;
- Em caso de divergência no caderno de encargos e os desenhos dos projetos especializados, prevalecerão sempre o mais recente;
- Em caso de dúvidas quanto à interpretação dos projetos, das especificações contidas neste caderno, das instruções de concorrência ou caderno de descritivo de acabamento, deverá ser consultada a Contratante e/ou os autores de projeto.

Qualquer dificuldade no cumprimento desta especificação por parte da Contratante ou dúvida decorrente de sua omissão, deverá ser discutida previamente com o Projetista e aprovada pela Fiscalização da Contratante.

A Contratada deverá implementar ações planejadas e sistemáticas durante a execução dos serviços e obras garantindo que os produtos, fornecimentos ou serviços atendam os requisitos de qualidade estabelecidos no Caderno de Encargos;

Os procedimentos operacionais deverão abordar, no mínimo, as seguintes atividades a serem realizadas durante a execução dos serviços e obras:

- Análise do contrato, abrangendo o Caderno de Encargos e todos os demais documentos anexos;
- Controle de documentos, incluindo correspondência, atas de reuniões, e demais documentos pertinentes à execução do contrato;
- Registro e utilização dos elementos de projeto, inclusive de eventuais modificações posteriores;
- Controle de execução dos serviços, abrangendo aquisição, registro, manuseio e armazenamento de materiais e equipamentos;
- Ensaios de controle de materiais e serviços;
- Manter atualizado o cronograma físico-financeiro da obra.

6. Fiscalização

A Contratante manterá desde o início dos serviços até o seu recebimento definitivo, a seu critério exclusivo, uma equipe de Fiscalização constituída por profissionais que considerar necessários ao acompanhamento e controle dos trabalhos.

A Contratada deverá facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação da Fiscalização, permitindo o acesso aos serviços e obras em execução, bem como atendendo prontamente às solicitações que lhe forem efetuadas.

Todos os atos e instruções emanados ou emitidos pela Fiscalização serão considerados como se fossem praticados pela Contratante.

A Fiscalização deverá realizar, dentre outras, as seguintes atividades:

Manter um arquivo completo e atualizado de toda a documentação pertinente aos trabalhos, incluindo o contrato, Caderno de Encargos, orçamentos, cronogramas, caderneta de ocorrências, correspondência, relatórios diários, certificados de ensaios e testes de materiais e serviços, protótipos e catálogos de materiais e equipamentos aplicados nos serviços e obras;

Analisar e aprovar o plano de execução e o cronograma detalhado dos serviços e obras a serem apresentados pela Contratada no início dos trabalhos;

Promover reuniões periódicas no canteiro de serviço para análise e discussão sobre o andamento dos serviços e obras, esclarecimentos e providências necessárias ao cumprimento do contrato;

Esclarecer ou solucionar incoerências, falhas e omissões eventualmente constatadas nos desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como fornecer informações e instruções necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos;

Estabelecer contato, quando achar conveniente, com a Coordenadoria de Engenharia e Arquitetura (CEA), na PGR, para esclarecimentos e outros procedimentos que se fizerem necessários;

Solucionar as dúvidas e questões pertinentes à prioridade ou seqüência dos serviços e obras em execução, bem como às interferências e interfaces dos trabalhos da Contratada com as atividades de outras empresas ou profissionais eventualmente contratados pela Contratante;

Solicitar a substituição de materiais e equipamentos que sejam considerados defeituosos, inadequados ou inaplicáveis aos serviços e obras;

Solicitar a realização de testes, exames, ensaios e quaisquer provas necessárias ao controle de qualidade dos serviços e obras objeto do contrato;

Exercer controle sobre o cronograma de execução dos serviços e obras, aprovando os eventuais ajustes que ocorrerem durante o desenvolvimento dos trabalhos;

Aprovar partes, etapas ou a totalidade dos serviços executados, verificar e atestar as respectivas medições, bem como conferir, vistar e encaminhar para pagamento as faturas emitidas pela Contratada;

Verificar e aprovar a substituição de materiais, equipamentos e serviços solicitada pela Contratada e admitida no Caderno de Encargos, com base na comprovação da equivalência entre os componentes, de conformidade com os requisitos estabelecidos no Caderno de Encargos;

Verificar e aprovar os relatórios periódicos de execução dos serviços e obras, elaborados de conformidade com os requisitos estabelecidos no Caderno de Encargos;

Solicitar a substituição de qualquer funcionário da Contratada que embarace ou dificulte a ação da Fiscalização ou cuja presença no local dos serviços e obras seja considerada prejudicial ao andamento dos trabalhos;

Verificar e aprovar os desenhos “como construído” elaborados pela Contratada, registrando todas as modificações introduzidas no projeto original, de modo a documentar fielmente os serviços e obras efetivamente executadas.

- Qualquer auxílio prestado pela Fiscalização na interpretação dos desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como na condução dos trabalhos, não poderá ser invocado para eximir a Contratada da responsabilidade pela execução dos serviços e obras.
- A comunicação entre a Fiscalização e a Contratada será realizada através de correspondência oficial.

- As reuniões realizadas no local dos serviços e obras serão documentadas por Atas de Reunião, elaboradas pela Fiscalização e que conterão, no mínimo, os seguintes elementos: data, nome e assinatura dos participantes, assuntos tratados, decisões e responsáveis pelas providências a serem tomadas.

7. Medição e recebimento

- Somente poderão ser considerados para efeito de medição e pagamento os serviços e obras efetivamente executados pela Contratada e aprovados pela Fiscalização, respeitada a rigorosa correspondência com o projeto e suas modificações expressa e previamente aprovadas pela Contratante.
- A medição de serviços e obras será baseada em relatórios periódicos elaborados pela Contratada, registrando os levantamentos, cálculos e gráficos necessários à discriminação e determinação das quantidades dos serviços efetivamente executados.
- A discriminação e quantificação dos serviços e obras considerados na medição deverão respeitar rigorosamente as planilhas de orçamento anexas ao contrato. A Contratante deverá efetuar os pagamentos das faturas emitidas pela Contratada com base nas medições de serviços aprovadas pela Fiscalização, obedecidas as condições estabelecidas no contrato.

VII. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1 SERVIÇOS CIVIS

1.1 RECOMENDAÇÕES GERAIS

Toda a metodologia utilizada para a demolição deverá primar pela segurança de pessoas, mobiliário, instalações e da própria edificação.

Deverão ser protegidas as áreas adjacentes (pisos, paredes, divisórias) com o emprego de manta de polietileno (lona preta), chapa compensada, etc., de modo a preservar os revestimentos existentes.

Deverá ser evitado o acúmulo de entulho na obra em quantidade que possa causar transtornos ao funcionamento do prédio ou sobrecarga excessiva sobre pisos e paredes.

Deverão ser recuperados todos os revestimentos e acabamentos danificados em virtude da demolição, mantendo-se o mesmo padrão existente no local.

Todo material produto da demolição deverá ser depositado diretamente em contêineres metálicos providenciados pela Contratada. O transporte e destinação final dos entulhos deverão seguir condições e exigências da administração local.

Os materiais, equipamentos e procedimentos, a serem utilizados na execução dos serviços de demolições e remoções deverão atender às seguintes prescrições:

- Códigos, Leis, Decretos, Portarias, e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- Instruções e Resoluções dos órgãos do Sistema CREA-CONFEA.

1.2 DEMOLIÇÃO DO PISO

Deverão ser demolidos os pisos sobre lastro de concreto para tubulações, caixas de passagem, etc, com a prévia proteção das áreas adjacentes. O material resultante dessa demolição deverá ser descartado, não podendo ser reaproveitado.

1.3 RECOMPOSIÇÃO DO CONTRAPISO E PISO

Deverá ser feita a recomposição do contrapiso e piso nos locais onde houver demolição, devendo o acabamento estar perfeitamente nivelado com o que não foi demolido a fim de garantir a continuidade da superfície, sem irregularidades. Deverá ser seguido o padrão de acabamento existente.

1.4 TUBULAÇÕES EMBUTIDAS

Para a instalação de tubulações embutidas em alvenaria, as paredes deverão ser recortados cuidadosamente com serra elétrica com disco, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em alvenaria serão fixadas pelo enchimento das aberturas com argamassa de cimento e areia de modo a preencher totalmente os espaços vazios. A superfície final deverá ser lisa e nivelada, removendo-se os excessos, para posteriormente ser emassada e pintada.

As aberturas e rasgos em alvenaria ou peças de concreto para a passagem das tubulações serão de responsabilidade da CONTRATADA. Também são de sua responsabilidade os chumbamentos dos tubos e demais elementos.

1.5 EMASSAMENTO E PINTURA

Todos os revestimentos de paredes danificados deverão ser obrigatoriamente recuperados ou substituídos. Todas as superfícies deverão ser pintadas seguindo o padrão existente no local. As superfícies deverão receber a preparação necessária à obtenção de um acabamento perfeito, sem manchas ou trincas, devendo-se, para isto, proceder-se, anteriormente, a recuperação de todos os pontos que se encontrarem danificados com massa acrílica.

Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas.

Deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

A tinta deverá ser aplicada em tantas demãos quanto necessárias (mínimo de duas) para a obtenção de um perfeito acabamento, seguindo o padrão existente.

Fabricante: Tinta, massa e selador: Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Renner ou equivalente aprovado.

Execução: conforme orientações do fabricante.

2 CFTV E CONTROLE DE ACESSO

2.1 MEMORIAL DESCRITIVO E NORMAS

O projeto propõe um sistema de CFTV que utiliza a tecnologia IP onde as imagens trafegam em uma rede Ethernet protocolo TCP/IP. A infra-estrutura existente para o cabeamento estruturado será reaproveitada para o cabeamento das câmeras. As câmeras serão alimentadas via PoE, dispensando o uso de transformadores e mais cabeamentos. Novos algoritmos de compressão desenvolvidos para estes sistemas permitem uma velocidade alta de transmissão e menos gasto de HD para armazenamento da mesma informação em sistemas analógicos. O sistema facilita o remanejamento de câmeras e a implantação de computadores para a monitoração das câmeras. Através de um software centralizador poderão ser visualizadas as imagens de várias câmeras.

Os equipamentos centralizadores do CFTV (gravadores, switches) estarão instalados em um novo rack na sala de informática instalado na parede. A sua alimentação elétrica será através de um circuito do *nobreak*, retirado da tomada mais próxima. A rede lógica será guiada por tubulação, entrando pela parte superior do rack.

As câmeras internas serão instaladas em forros ou laje, dependendo do local. O cabo de rede será conectado diretamente na câmera de destino. As câmeras externas serão fixadas em forro, paredes ou muros. Elas devem conter todos os acessórios necessários para a perfeita fixação, proteção do cabo de rede e para o seu posicionamento correto em relação a visualização desejada.

Todas as câmeras externas do tipo III possuirão proteção contra surtos elétricos apropriado (DPS). Deverá ser instalado um DPS próximo à câmera em local abrigado e outro DPS junto ao *switch*. Todos os DPS's serão aterrados. O cabo flexível para o aterramento será de 2,5 mm e terá origem do mesmo circuito do rack novo. Ele será conduzido na eletrocalha da rede estruturada na parte externa, preso com presilhas plásticas, e pelos eletrodutos até as câmeras. Junto ao *switch*, os DPS's devem estar organizados para a fácil identificação e manutenção. O DPS será conectado na rede entre o *switch* e o *patch panel*.

Pelo menos um computador, fornecido pela PR-AP, deverá ser configurado para visualização remota das imagens do sistema de CFTV. A administração local poderá solicitar a instalação e/ou configuração de outros computadores para esse fim até o recebimento final dos serviços.

Será fornecido pela contratada um monitor de LCD de 26" para a visualização das câmeras no computador para visualização remota.

Os equipamentos de gravação deverão guardar as imagens por pelo menos 30 dias. Os equipamentos devem possuir capacidade de expansão dos HDs se a capacidade fornecida não for suficiente.

A localização das câmeras foi indicado pela administração local e pela USORG.

O cabeamento, deverá atender à norma ANSI/TIA/EIA-568-B e seus adendos, sendo o cabeamento horizontal executado em cabos UTP categoria 6.

O sistema de cabeamento estruturado deverá prever a organização e identificação de todos os seus componentes de acordo com as normas NBR 14565 de julho/2000 e ANSI/TIA/EIA-606 de fevereiro/1993, sendo que a norma brasileira tem precedência nos pontos de divergência, principalmente no que diz respeito a nomenclatura e siglas.

O sistema de controle de acesso será composto por uma leitora biométrica, botão de saída, fechadura magnética e sensor de porta. Através da leitura biométrica da digital, o equipamento validará o acesso ao ambiente desejado. Confirmada a liberação do acesso, a leitora irá desativar a fechadura magnética da porta controlada por alguns segundos, permitindo a sua abertura. Para sair do ambiente, deverá ser pressionado o botão de saída. Se a porta for aberta sem a devida autorização do sistema, deverá soar um alarme no equipamento.

O sistema será alimentado pela rede de emergência do prédio. A fonte do equipamento deverá ter carregador e bateria para manter o sistema ativo durante transições de falta de energia. As portas controlas possuirão molas hidráulicas para o seu fechamento automático.

2.2 CABEAMENTO HORIZONTAL DE REDE

2.2.1 Cabos

Deverão ser utilizados cabos de 4 pares trançados não blindados tipo UTP CATEGORIA 6, composto de condutores sólidos de cobre, 24 AWG, isolados em composto especial. Capa externa em PVC não propagante à chama, na cor azul ou outra aceita pela fiscalização da obra, com marcação seqüencial métrica.;

As cores dos pares serão as padronizadas pelas norma supracitadas, a saber:

AZUL/BRANCO DO AZUL;

LARANJA/BRANCO DO LARANJA;

VERDE/BRANCO DO VERDE;

MARROM/BRANCO DO MARROM.

Os fios brancos dos pares deverão ter marcações na cor correspondente a seu par, por exemplo: o fio branco do par azul/branco-do-azul terá marcações na cor azul.

O cabo deverá atender a todas as características elétricas em transmissões de alta velocidade (categoria 6) especificadas na norma ANSI/TIA/EIA 568 B.

2.2.2 Rabichos (M8V).

O Instalador/Integrador fornecerá cordões (rabichos) em cabo UTP CATEGORIA 6, tipo superflexível, com um conector RJ-45 macho em cada extremidade, conforme descrição abaixo: Produzido em fábrica, com técnicas de montagem e conexão exclusivas, que garantem ao produto, quando utilizado em conjunto com os demais produtos que compõem a solução de Categoria 6, excelente performance de transmissão. Possui capas termoplásticas coloridas, que acompanham a cor do cabo, inseridas sobre os conectores

M8v macho, dificultando a desconexão acidental do produto. Disponível em pinagem T568 B.

Fornecido na cor azul, com comprimento padrão de 1,0 metros. PATCH CABLE - (DADOS)

2.2.3 Painéis de Distribuição (*patch panel*)

Todo cabeamento horizontal concentrar-se-á em painéis de distribuição (*patch panel*) instalados no Rack.

Os painéis serão do tipo Patch Panel de 24 portas padrão RJ-45 (M8v) categoria 6, com montagem em Rack 19" conforme detalhado no projeto e características abaixo:

Painel frontal construído em chapa de alumínio com espessura de 2,5 mm, com proteção contra corrosão pintura de alta resistência a riscos e acabamento em epóxi na cor preta. Conectores RJ 45 (M8v) fêmea com corpo plástico fabricado em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94 V-0), terminais de conexão em bronze fosforoso estanhado, padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 26 AWG (diâmetro isolado até 1,27 mm).

Os conectores M8v do painel frontal são conectados a circuitos impressos de quatro camadas para proporcionar melhor performance elétrica e suas vias de contato, em configuração de curvatura altamente resistente à fadiga, são produzidas em cobre-berílio, com camada de ouro de 1,27 mm sobre 1,27 mm de níquel. Possibilitam ainda codificação por cores com o uso de ícones de identificação.

Possui borda de reforço para evitar empenamento.

Possui suporte traseiro para braçadeiras, possibilitando a amarração dos cabos.

Placa de circuito impresso mecanicamente protegida por cobertura plástica, sobre a qual são gravados números e setas que facilitam a identificação traseira dos conectores M8v.

Apresenta largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/EIA-310D e altura de 1 U.

Disponível em pinagem T568B, identificado por código de cores nos terminais de conexão.

Fornecido com etiquetas de identificação e parafusos e arruelas para fixação. Disponível em 24 posições.

Fornecido na cor preta.

Para interligação entre Concentradores (Switchs) e Patch Panel's (módulos) deverão ser fornecidos cordões de manobra (*patch cords*) de quatro pares trançados. Os cordões serão CATEGORIA 6 superflexível, com conector RJ 45 macho nas duas pontas e comprimento cores conforme descrito no item anterior.

Cada cordão de manobra deverá apresentar identificação alfanumérica única através de etiquetas impressas por processo a laser ou jato de tinta com letras pretas em ambas extremidades, cuja codificação seja compatível com o projeto;

Os painéis deverão ter uma boa apresentação, de forma que seja possível uma fácil visualização da identificação alfanumérica dos módulos. Para tanto, deverão ser fornecidos e instalados organizadores de cabos intercalados com os Patch Panel's, ou seja um Patch

Panel, um organizador, outro Patch Panel outro organizador e assim por diante. A finalidade será a de prover roteamento aos cordões de manobra, conforme mostrado no detalhe das vistas dos rack's no projeto.

Cada módulo dos painéis de distribuição deverá ser provido de um porta-etiqueta para identificação alfanumérica para cada porta RJ-45. Os caracteres de identificação nas etiquetas serão impressos por processo a laser ou jato de tinta com letras pretas;

O Instalador/Integrador deverá fornecer os Rack's completos, ou seja, incluindo todos os acessórios, conforme vistas dos Rack's no projeto.

2.3 TESTES DE REDE

2.3.1 Certificação do Cabeamento

Serão executados testes em todo cabeamento metálico (horizontal), conforme descrição abaixo, para verificação quanto à performance, com vistas à certificação de conformidade às características exigidas nas normas anteriormente.

2.3.1.1 Equipamento de Teste

O Instalador/ Integrador realizará a certificação do cabeamento horizontal com aparelho de certificação de rede ethernet e fast-ethernet do tipo analisador de cabos tipo Scanner de fabricação MICROTEST, INC, modelo PENTA SCANNER +, ou similar, próprio para testes em categoria 6, na presença da fiscalização da obra.

O PENTA SCANNER é composto por duas unidades: o injetor e o analisador. As medições de NEXT (Near End Crosstalk) e ACR (Attenuation-to-Crosstalk Ratio) devem ser efetuadas tanto do lado do injetor como do analisador. Portanto, seria necessário trocar as posições do injetor com relação ao analisador, realizando-se duas medições. Contudo, o modelo sugerido possui um dispositivo interno que permite ao analisador funcionar como injetor. Por seu lado, o injetor armazena os resultados e os envia ao analisador.

Deverá ser feita a identificação de todos os pontos de rede, nos patch panels, patch cords e nas câmeras, utilizando a seguinte nomenclatura: PONTO DE CFTV-ANDAR-NÚMERO DO PONTO. Exemplos: PC.T.030 (ponto de CFTV 030 do pavimento Térreo);

2.3.1.2 Procedimentos

Como o injetor é de duas vias, tanto este quanto o analisador pode ser conectado em qualquer dos lados do enlace.

O enlace será composto pelo conjunto analisador (ou injetor), cabo de manobra (cabo de ligação elemento ativo-patch panel), módulo de conexão amarelo do painel de distribuição (patch panel), cordão de manobra (patch cord), módulo de conexão azul, cabo UTP Categoria 6, tomada/conector RJ-45, o cordão de ligação da estação de trabalho e finalmente o injetor (ou analisador).

Após a conclusão dos testes (até um máximo de 500 medições), os dados armazenados na memória do analisador são transferidos para um micro computador, ficando os resultados disponíveis em meio magnético, podendo também ser impresso em forma de relatório.

O Instalador/Integrador fornecerá uma cópia dos resultados em papel A-4 e também em arquivo digital.

2.3.1.3 Grandezas

Serão realizadas medições das seguintes grandezas na certificação do cabeamento horizontal:

- Comprimento do enlace em metros (em todos os pares);
- Resistência de loop dos 4 pares em ohms;
- Mapa de fios - continuidade e polaridade;
- Impedância dos 4 pares, em ohms;
- Capacitância, em pF (pico faraday);
- NEXT (Near End Crosstalk) - atenuação de Paradiafonia, em dB (dicibéis);
- Atenuação, em dB;
- ACR (Attenuation-to-Crosstalk-Ratio).
- Perda de retorno (Return Loss - RL) - É uma medida da energia refletida causada por descasamento de impedâncias no sistema de cabeamento, é especialmente importante para aplicações que usam transmissão full-duplex. Quando componentes do cabeamento, por exemplo cabo e conector, têm valores de impedâncias diferentes, ao passar de um para o outro, parte do sinal é refletida de volta e o sinal que prossegue é mais fraco (por isso o nome "perda de retorno").
- Far End Crosstalk (FEXT) & Equal Level Crosstalk (ELFEXT) (par-a-par e "power-sum") - FEXT é o acoplamento indesejado de energia do sinal de um transmissor localizado na extremidade distante nos pares vizinhos, medido na extremidade próxima. ELFEXT compara o nível do sinal recebido daquele transmissor com o nível do "crosstalk"(em oposição ao NEXT que usa o nível de transmissão do sinal ao invés do nível de recepção). Power Sum ELFEXT leva em conta o efeito cumulativo de sinais em múltiplos pares (transmissão de sinais em 3 dos 4 pares do cabo causando crosstalk no 4º par).

- Delay Skew - O atraso de propagação (Propagation Delay) é a medida de quanto tempo o sinal leva para viajar de uma extremidade a outra do link. Em sistemas que usam vários pares para a transmissão simultânea de sinais é importante que o tempo de viagem seja o mesmo em todos os pares. Delay Skew é a medida da diferença entre os tempos de propagação nos diferentes pares. Há um limite máximo para esse valor, de forma que se um sinal transmitido é dividido em componentes e cada componente usa um par diferente, o receptor na outra extremidade deve receber todos os componentes ao mesmo tempo (dentro dessa tolerância estabelecida pelo delay skew).

2.3.2 Teste Físico

Previamente à certificação mencionada acima, será realizado teste físico para verificação das seguintes condições:

- Inversão de pares;
- Curto-circuito;
- Continuidade.

2.4 INFRA-ESTRUTURA

2.4.1 Rede de Tubulação

Os dutos somente poderão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo, retirando cuidadosamente as rebarbas deixadas nas operações de corte ou de abertura de novas roscas. As extremidades dos dutos, quer sejam internos ou externos, embutidos ou não, serão protegidas por buchas.

A junção dos dutos será feita de modo a permitir e manter, permanentemente, o alinhamento e a estanqueidade.

Antes da confecção de emendas, verificar-se-á se os dutos e luvas estão limpos.

O aperto entre os dutos e a luva far-se-á com auxílio de uma chave para tubo, até que as pontas se toquem no interior da luva.

Não poderão ser feitas curvas nos tubos rígidos, utilizando, quando necessário, curvas pré-fabricadas. As curvas serão de padrão comerciais e escolhidas de acordo com o diâmetro do duto empregado.

Os comprimentos máximos admitidos para as tubulações serão os recomendados pela NBR 5410.

Os dutos aparentes serão instalados, sustentados por braçadeiras fixadas, a cada dois metros. Em todos os lances de tubulação serão passados arames-guia de aço galvanizado de 1,65 mm de diâmetro, que ficarão dentro das tubulações, presas nas buchas de vedação, até a sua utilização para puxamento dos cabos. Estes arames correrão livremente.

2.4.2 Caixas de Passagem

Todas as caixas deverão situar-se em recintos secos, abrigados e seguros, de fácil acesso e em áreas de uso comum da edificação. A fixação dos dutos nas caixas será feita por meio de arruelas e buchas de proteção. Os dutos não poderão ter saliências maiores que a altura da arruela mais a bucha de proteção. Quando da instalação de tubulação aparente, as caixas de passagem serão convenientemente fixadas.

2.4.3 Caixas Subterrâneas

As caixas subterrâneas obedecerão aos processos construtivos indicados na Norma NBR 5410.

2.4.4 Rede de Cabos e Fios

2.4.4.1 Puxamento de Cabos e Fios

No puxamento de cabos e fios em dutos, não serão utilizados lubrificantes orgânicos; somente grafite. O puxamento dos cabos e fios será efetuado manualmente, utilizando alça de guia e roldanas, com diâmetro pelo menos três vezes superior ao diâmetro do cabo ou grupo de cabos, ou pela amarração do cabo ou fio em pedaço de tubo. Os cabos e fios serão puxados, continua e lentamente, evitando esforços bruscos que possam danificá-los ou soltá-los.

Os cabos devem ser esticados naturalmente, sem nenhum esforço, antes de serem instalados.

Durante o lançamento empurrar e guiar o cabo e nunca tracionar o cabo.

Ocupar no máximo 40 % da seção da tubulação.

Quando do lançamento, proteger e guiar o cabo para evitar danificar sua isolação: O lançamento de cabos longos será feito por etapas nas caixas de passagem, localizadas nunca a uma distância superior a 10 (dez) metros, para evitar tração na extremidade do cabo.

Manter um instalador onde houver curvas ou caixas de passagem para guiar os cabos.

Não submeter o cabo UTP, pressões ou pesos sobre sua superfície.

2.4.4.2 Fixação dos Cabos

Em instalações aparentes, a fixação dos cabos será feita por braçadeiras tipo hellerman ou equivalente, espaçadas de 50 cm. Em trechos curvos, as braçadeiras serão fixadas no início e no fim de cada curva. Em trechos curvos serão adotados os raios mínimos de curvatura recomendados pela Norma NBR 5410.

- Os lances de cabos de rede estruturada devem estar limitados a 90 m, obrigatoriamente, e não conter emendas;

- Todas conexões em Painéis de Distribuição devem ser providas de meios de proteção dos terminais, tais como tampa plástica, evitando contatos ou choques, que possam causar distúrbios elétricos;
- Na instalação dos cabos, respeitar sempre o raio de curvatura mínimo dos cabos, conforme especificado pelos fabricantes;
- Nos cabos do cabeamento de rede primário, não são permitidas derivações em paralelo e emendas;
- Todos os cabos devem estar perfeitamente identificados, através de etiquetas impressas por processo a laser ou jato de tinta com letras pretas.

2.5 ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS COM AS REFERÊNCIAS

- Eletrodutos, curvas e luvas, em ferro galvanizado eletroliticamente, pesado, norma NBR-5473 - Pascoal Thomeu, Apollo, Mannesman ou equivalente;
- Eletrodutos, curvas e luvas, em PVC roscado, rígido - Tigre ou equivalente;
- Eletrocalha lisa galvanizada eletroliticamente, chapa #16, tipo U sem abas com tampa - Valemam, Mopa ou equivalente;
- Acessórios para eletrocalha: Curva horizontal 90°, tê horizontal 90°, curva vertical 90° interna e externa, redução concêntrica (todas as derivações com tampa), junção simples h=50mm, gancho metálico duplo tipo B para eletrocalha - Valemam, Mopa ou equivalente;
- Bucha e Arruela para eletroduto em alumínio silício fundido - Wetzel, Taller ou equivalente;
- Condulets em liga de alumínio, dotadas com tampas, sem rosca e com rosca, tipo conforme necessidades das derivações no projeto - Moferco, Wetzel, Daisa ou equivalente;
- Box reto em alumínio silício fundido, com parafuso em aço bicromatizado - Wetzel, Taller ou equivalente;
- Caixa 4" x 4", em chapa de ferro #16 estampada e esmaltada a fogo - Pascoal Thomeu ou equivalente;
- Caixa 4" x 4" em PVC p/ divisória Dry wall, com rosca metálica para parafusos de fixação – Tigre ou equivalente;
- Braçadeiras em chapa galvanizada #18 AWG - Wetzel, Marvitec, ou equivalente;
- Vergalhão com rosca total, em ferro galvanizado - Marvitec, Mopa, ou equivalente;
- Junção Angular Dupla Alta, em chapa galvanizada #14 AWG - Marvitec, Mopa ou equivalente;
- Caixas de passagens em chapa de ferro # 14 AWG, pintada na cor cinza, com tampa aparafusada - Pascoal Thomeu, Taurus ou equivalente;

- Conector RJ-45, tanto fêmea quanto macho, cat. 6, modular de 8 posições, com contatos do tipo IDC na parte traseira (no fêmea) e conector com corpo fabricado em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94 V-0), terminais de conexão em bronze fosforoso estanhado, padrão 110 IDC na parte frontal (em ambos), com conexão entre conectores machos e fêmea compatível com a categoria 6 - Amp, Furukawa, Lucent ou equivalente;
- Cabo UTP 4 pares cat. 6, de par trançado não blindado, 24 AWG, compatível com os padrões para categoria 6 - Furukawa, Telcon, Alcatel ou equivalente;
- Rack de parede padrão 19" de 16 Us, profundidade 770 mm, com porta de acrílico com fechadura, acabamento cor bege, epóxi texturizado, com guias para fixação de equipamentos, com 02 réguas com 04 tomadas tipo 2P+T, equipado com dois ventiladores fixados no teto, guias, porcas e parafusos necessários para fixação dos equipamentos, quadro frontal e traseiro soldado em chapa de aço, tampas laterais removíveis em chapa de aço bitola 18, cor bege RAL 7032, venezianas laterais para ventilação, epóxi texturizado, perfis laterais parafusados em chapa de aço. - Carthom's, Gralmetal, Tibix ou equivalente;
- Patch Cable categoria 6, cor azul, comprimento 1 metro, com conectores modulares macho de 8 posições do tipo RJ45 em ambas as extremidades, 24 AWG, capa em PVC na cor do cabo para evitar que o cabo UTP faça curva irregular - Amp, Furukawa, Lucent ou equivalente;
- Patch Panel de 24 portas padrão RJ-45 (M8v) categoria 6, painel frontal construído em chapa de alumínio com espessura de 2,5 mm, com proteção contra corrosão pintura de alta resistência a riscos e acabamento em epóxi na cor preta, com conectores RJ 45 (M8v) fêmea com corpo plástico fabricado em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94 V-0), terminais de conexão em bronze fosforoso estanhado, padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 26 AWG (diâmetro isolado até 1,27 mm) - Amp, Furukawa, Lucent ou equivalente;
- Organizador de cabos, tamanho 1U composto por chapa metálica nº 18 - Carthom's ou equivalente;
- Câmera tipo I: Câmera Fixa Interna 800x600 pixels, CCD ou CMOS 1/4" com lente varifocal (2,5-6mm ou range maior), PoE, compactação H.264 e M-JPEG, DC-Iris, 0,4 lux em modo colorido ou menos, caixa de proteção tipo DOME fumê, auto ajuste do brilho, suporte – AXIS SÉRIE P33 ou equivalente;
- Câmera tipo II: Câmera Fixa Externa Day/Night 800x600 pixels, CCD ou CMOS 1/4" com, lente (2,5-6mm ou range maior), PoE, compactação H.264 e M-JPEG, DC-Iris, 0,4 lux em modo colorido ou menos, caixa de proteção externa PARA LOCAL ABRIGADO e anti-vandalismo, caixa de proteção tipo DOME fumê, suportar impactos de 1000 kg, auto ajuste do brilho, suporte – AXIS SÉRIE P33 ou equivalente;
- Câmera tipo III: Câmera Fixa Externa Day/Night 800x600 pixels, CCD ou CMOS 1/4" com, lente (3,3-12mm ou range maior), PoE, compactação H.264 e M-JPEG, DC-Iris, 0,4 lux em modo colorido ou menos, dispositivos para desumidificação do

equipamento quando necessário, caixa de proteção tipo DOME fumê, caixa de proteção externa ao TEMPO e anti-vandalismo, padrão IP-66, auto ajuste do brilho, suporte – AXIS SÉRIE P33 ou equivalente;

- Dispositivo de proteção contra surtos elétricos (DPS) em linha de dados/ethernet com PoE, proteção nos 4 pares de linhas, conexão de entrada e saída através de conector RJ45, conexão para aterramento – Clamper modelo 881.J.060 ou equivalente;
- Servidor digital para 32 entradas de vídeo, 960 fps (gravação, visualização da gravação, visualização ao vivo, transmissão e arquivamento em tempo real), HD de 2 Tb, compatibilidade com o sistema de compressão das câmeras utilizadas, conexão remota para visualização das imagens ou configuração do sistema, vários níveis de senha de acesso, visualização via web através de navegador Internet Explorer, caixa para instalação em rack padrão 19”, utilizar no máximo 4U, USB 2.0, gravador de DVD, painel frontal com chave, pré-gravação de eventos, zoom digital das imagens, capacidade de uso da tecnologia de RAID 5 para os discos de gravação (HD), incluso programa (software) de visualização e operação remota das imagens de 1 ou mais servidores com número de licenças ilimitada – Johnson Controls da linha DVN-5000 ou equivalente;
- Servidor digital para 16 entradas de vídeo, 480 fps (gravação, visualização da gravação, visualização ao vivo, transmissão e arquivamento em tempo real), HD de 1 Tb, compatibilidade com o sistema de compressão das câmeras utilizadas, conexão remota para visualização das imagens ou configuração do sistema, vários níveis de senha de acesso, visualização via web através de navegador Internet Explorer, caixa para instalação em rack padrão 19”, utilizar no máximo 4U, USB 2.0, gravador de DVD, painel frontal com chave, pré-gravação de eventos, zoom digital das imagens, capacidade de uso da tecnologia de RAID 5 para os discos de gravação (HD) – Johnson Controls da linha DVN-5000 ou equivalente;
- Switch de 24 portas com injetor POE, portas 10/100 padrão PoE, banda gerenciável, QOS avançado, preparado para montar em rack – 3COM, CISCO ou equivalente;
- Monitor de LCD de 26” widescreen, entrada de vídeo VGA, tempo de resposta mínimo: 5 ms, suporte de cores mínimo : 16,7 Milhões de cores, resolução: 1366 x 768p – LG Flatron, Sansung ou equivalente;
- Leitora Biométrica, cadastro para 100 usuários, possibilidade 2 digitais por usuário, teclado numérico para contingência, display em LCD para informações, indicação de autorização de acesso visual e sonoro, sensor ótico para a leitura da digital no mínimo de 500 dpi, cadastramento e configuração no próprio aparelho, alarme de intrusão – Control Midi 100 da IDDATA ou equivalente;
- Mola hidráulica aérea para porta, corpo metálico, cor prata, 2 válvulas para ajuste do controle de velocidade e máximo de 50 kg – Disma, Dorma ou equivalente;
- Botão de abertura da porta, tipo pulso, com acabamento completo e espelho para caixa 4 x 2 – Pial Legrand ou equivalente;

- Fechadura eletromagnética com suporte, força de tração de 200 Kgf, tensão de 12 Vdc – Automatiza linha Fechbem ou equivalente;
- Fonte de alimentação 12 Vdc, 1 A, sinalização de carga, fusível queimado e alimentação da rede, saída regulada, carregador com flutuador, bateria de 7 Ah, gabinete metálico em pintura epoxi – Automatiza ou equivalente;
- Sensor de porta de madeira para imbutir – Securitron ou equivalente;
- Outras detalhes podem ser obtidas nas pranchas.

2.6 POSICIONAMENTO DE CÂMERAS, NOMENCLATURA E OBSERVAÇÕES SOBRE A LOCALIZAÇÃO E NECESSIDADES

2.6.1 Casa de apoio (casa 502)

Cam 1 – Câmera externa com cobertura para a fachada da casa (porta de pedestres e portão de veículos). Fica no muro do lado da rua e precisa de proteção antivandalismo. Câmera tipo III;

Cam. 2 – Câmera externa com cobertura para o estacionamento de veículos oficiais, entrada principal e entrada lateral esquerda (Casa 502). Fica no muro no lado interno do terreno. Câmera tipo III;

Cam. 3 – Câmera externa com cobertura para os fundos da Casa 502. Fica no muro no lado interno do terreno. Câmera tipo III;

2.6.2 Sede

Cam. 4 – Câmera externa com cobertura para a lateral esquerda da sede, sentido frente – fundos. Fica no muro do lado da rua e precisa de proteção antivandalismo. Câmera tipo III;

Cam. 5 – Câmera externa com cobertura para o estacionamento externo, sentido esquerda para direita, fixa sob o beiral. Fica em local abrigado fora da casa onde existe forro alto. A câmera deve ficar abaixo do nível das vigas que sustentam o elemento decorativo da fachada. Câmera tipo II;

Cam. 6 – Câmera interna com cobertura para a porta da área de serviço que dá acesso à sede da PR/AP. Câmera tipo I;

Cam. 7 – Câmera externa com cobertura para a lateral esquerda da sede, sentido fundos – frente. Fica na parede lateral da casa. Câmera tipo II;

Cam. 8 – Câmera externa com cobertura para os fundos da sede, sentido esquerda para direita abrangendo o corredor de fundos da sede, atrás do grupo gerador e caixa d'água. Fica no muro no lado interno do terreno. Câmera tipo III;

Cam. 9 – Câmera interna com cobertura para o corredor que dá acesso aos Gabinetes 5 e 6, no sentido esquerda para direita. Câmera tipo I;

Cam. 10 – Câmera interna com cobertura para a sala de informática onde estão localizados os servidores e central telefônica. Câmera tipo I;

Cam. 11 – Câmera interna com cobertura para a saída principal da Sede da PR/AP, conforme mostrado na Planta de Locação de Câmeras de CFTV. Câmera tipo I;

Cam. 12 – Câmera interna com cobertura para a porta de acesso à PR/AP, localizada atrás do balcão de identificação. Câmera tipo I;

Cam. 13 – Câmera interna com cobertura para a área de circulação com foco para a porta de entrada, SAP, Coordenadoria Jurídica e início do corredor que dá acesso ao gabinete da Procuradora-Chefe. Câmera tipo I;

Cam. 14 – Câmera externa com cobertura para o estacionamento externo, fixada juntamente com a Cam. 19, no sentido esquerda para direita. Fica em local abrigado fora da casa onde existe forro alto. A câmera deve ficar abaixo do nível das vigas que sustentam o elemento decorativo da fachada. Câmera tipo II;

Cam. 15 – Câmera externa com cobertura para o estacionamento externo, sentido direita para esquerda, fixa sob o beiral, a aproximadamente 6 metros da entrada principal. Fica em local abrigado fora da casa onde existe forro alto. A câmera deve ficar abaixo do nível das vigas que sustentam o elemento decorativo da fachada. Câmera tipo II;

Cam. 16 – Câmera externa com cobertura para a entrada do depósito patrimônio, depósito serviços gerais e arquivo morto. Fica na parede lateral da casa. Câmera tipo III;

Cam. 17 – Câmera externa com cobertura para os fundos da sede, sentido direita para esquerda abrangendo o corredor de fundos da sede. Fica na parede lateral da casa. Câmera tipo II;

Cam. 18 – Câmera interna com cobertura para a circulação que dá acesso ao Almoxarifado, conforme mostrado na Planta de Locação de Câmeras de CFTV. Câmera tipo I;

Cam. 19 – Câmera interna com cobertura para a área de circulação onde estão localizados os quadros elétricos, fixa na parede que divide a copa. Câmera tipo I;

Cam. 20 – Câmera externa com cobertura para a lateral direita da sede, sentido frente – fundos. Fica na parede lateral da casa em área desprotegida e precisa de proteção antivandalismo. Câmera tipo III;

Cam. 21 a 25 – Câmera interna cobrindo toda a área da biblioteca. Câmera tipo I;

Cam. 26 – Câmera interna com cobertura para a sala do Expediente. Câmera tipo I;

Cam. 27 - Câmera interna com cobertura para a sala do depósito do Patrimônio. Câmera tipo I;

Cam. 28 – Câmera interna com cobertura para a sala do depósito Serviços Gerais. Câmera tipo I;

Cam. 29 – Câmera interna com cobertura para a sala do arquivo morto. Câmera tipo I;

Cam. 30 e 31 – Câmera interna com cobertura para o corredor de acesso ao Gab. da Procuradora-Chefe, Gabinete 3, Assessoria Comunitária. Câmera tipo I.

OBS.: As câmeras internas estarão fixas em forro ou laje.

2.7 DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA, TREINAMENTO E GARANTIA

2.7.1 Documentação Técnica

Caberá ao Instalador/Integrador o fornecimento dos seguintes documentos impressos e em meio digital:

1. Planilhas e resultados dos testes, em formulário de papel e em CD (arquivos *.TXT);
2. Manual de Operação e Manutenção dos Sistemas de CFTV e Controle de Acesso;
3. Plantas e desenhos relativos ao "As Built" da instalação definitiva, constando todas as instalações existentes no prédio.

Deverá seguir o detalhamento a seguir:

- A documentação de todo o sistema de CFTV deverá ser provida de 3 (três) jogos em português dos manuais disponíveis pelo fabricante de todos os equipamentos;
- Manual de Operação deve conter explicações em textos e gráficos para todas as funções de operador especificadas no sistema;
- No Manual de Manutenção criar um Manual de Sistema incluindo toda a documentação de cada sistema, tanto hardware como de software;
- No Manual de Operação criar um Manual Resumido de Operação, contendo os comandos e os procedimentos de campo mais comuns;
- Toda a documentação deverá ser acompanhada dos respectivos softwares originais;
- Será aceita documentação complementar em língua estrangeira (espanhol e/ou inglês) de modo a enriquecer as informações já disponíveis do sistema. No entanto não exime a CONTRATADA de fornecer a documentação em português descrita item acima;
- Toda documentação deverá ser aprovada pelo CONTRATANTE através de seu fiscal, reservando-se no direito de solicitar modificações na documentação entregue, caso não atinja os objetivos esperados.

2.7.2 Treinamento

Caberá ao Instalador/Integrador ministrar treinamento de operação dos sistemas com duração mínima de 16 horas aula para no mínimo 10 pessoas.

Deverá também incluir apresentação detalhada sobre a configuração e a manutenção dos sistemas.

O treinamento deverá contemplar quesitos como: administração de sistema, técnicas básicas de manutenção e operacionalização, com carga horária mínima de 20 horas/aula;

Dos quesitos do treinamento, a CONTRATADA deverá abordar, no mínimo, os seguintes subitens:

- Administração de sistema – conceitos básicos e avançados, instalação e administração de software, operação básica e avançada, instalação e administração básica de hardware e questões básicas de segurança;
- Técnicas básicas de manutenção – conceitos básicos e avançados, operação básica, instalação e administração de hardware;
- Operacionalização – conceitos básicos e avançados, operação básica e avançada.

2.7.3 Garantia

Os sistemas a serem instalados serão garantidos pelo prazo de 1 ano a contar da data do recebimento definitivo.

A garantia abrangerá os reparos e substituições necessárias provenientes de falhas de material, montagem ou componentes defeituosos.

No período da garantia, fica a CONTRATANTE responsável por abrir chamado técnico junto a CONTRATADA, caso haja a necessidade de algum reparo no sistema;

Qualquer defeito, falha ou deficiência identificada nesse período, a CONTRATADA deverá corrigir no prazo máximo de até 36 (trinta e seis) horas, sem custo para o CONTRATANTE.

2.8 PROJETOS "AS BUILT"

O Construtor/Instalador deverá, no final da obra, antes do recebimento provisório, entregar todos os projetos atualizados e cadastrados de acordo com a execução da obra ("As Built") à fiscalização da obra, em sistema computadorizado tipo "Auto cad 2008" com extensão.dwg, como descrito no item VI.

2.9 NORMAS E PRÁTICAS COMPLEMENTARES

- A execução de serviços de instalações deverá atender também às seguintes Normas e Práticas Complementares:
- Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais;
- Normas da ABNT e do INMETRO:

a) NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão - Procedimento

- Normas Estrangeiras:

b) ANSI/TIA/EIA 568-B: Eletronic Industry Association/Telecommunication Industry Association;

- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA/CONFEA.

2.10 FISCALIZAÇÃO

Estabelecer as diretrizes gerais para a Fiscalização dos serviços.

A Fiscalização deverá realizar, além das atividades mencionadas na Prática Geral de Construção, as seguintes atividades específicas:

- Liberar a utilização dos materiais entregues na obra, após comprovar que as características e qualidade satisfazem às recomendações contidas nas especificações técnicas e no projeto;
- Acompanhar a execução dos serviços, observando se são respeitadas todas as recomendações e exigências contidas no projeto e nas Práticas de Construção;
- Comprovar a colocação de buchas e arruelas nos conduítes e caixas;
- Verificar a posição certa das caixas de passagem indicadas no projeto e se faceiam a superfície de acabamento;
- Exigir a colocação de fios de arame galvanizado nas tubulações em que os cabos serão passados posteriormente;
- Acompanhar a realização de todos os testes previstos nas instalações os seus resultados;
- Efetuar a aceitação dos serviços de instalação do sistema em duas etapas: a primeira (provisória) ocorrerá após a entrega, em operação aprovada, dos equipamentos, tendo sido realizados a contento todos os testes necessários; e a segunda (final), efetuada após a operação experimental, por prazo estipulado no contrato de fornecimento;
- Receber os sistemas, com entrega do certificado de aceitação final, após o término do período experimental e corrigidas as eventuais falhas ocorridas.

2.11 RECEBIMENTO DOS SISTEMAS

O recebimento será executado em duas etapas, onde existirá um recebimento provisório e um definitivo.

No recebimento provisório todos os sistemas devem estar em funcionamento e as documentações entregues. O treinamento deverá ter sido executado.

Após o recebimento provisório, os sistemas serão operados e monitorados pela contratante. Serão observados se existem defeitos ou falhas nos equipamentos e instalações.

Após 15 dias, a contratante criará um relatório para solicitar eventuais correções pela contratada.

Após as correções ou se não houver correções, o contratante emitirá o documento de recebimento definitivo.

3 SERVIÇOS FINAIS

3.1 LIMPEZA DA OBRA

3.1.1 Materiais e Equipamentos

Os materiais e equipamentos a serem utilizados na limpeza de obras atenderão às recomendações das Práticas de Construção. Os materiais serão cuidadosamente armazenados em local seco e adequado.

3.1.2 Limpeza permanente

Ao final de cada dia será procedida à limpeza geral da obra de modo a evitar o acúmulo de entulhos e materiais que possam prejudicar o bom andamento dos serviços. Os entulhos deverão ser acondicionados em recipientes apropriados que serão removidos da obra assim que estiverem cheios.

3.1.3 Limpeza final

Os serviços de limpeza deverão satisfazer aos seguintes requisitos:

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as alvenarias de pedra, pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc., serão limpos abundantemente e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por esses serviços de limpeza.

A lavagem de rodapés/soleiras/peitoris será procedida com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos.

As pavimentações ou revestimentos de pedra, destinados a polimento e lustração, serão polidos em definitivo.

Haverá particular cuidado em removerem-se quaisquer detritos, ou salpicos de argamassa endurecida, nas superfícies das alvenarias de pedra, dos azulejos e de outros materiais.

Todas as manchas e salpicos de tintas serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.

3.1.4 Procedimentos Gerais:

Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios;

Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos;

A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas;

Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies;

Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários;

Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a Contratada deverá executar todos os arremates que julgar necessários, bem como os determinados pela Fiscalização.

3.2 VERIFICAÇÃO FINAL

Será procedida cuidadosa verificação, por parte da Fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações novas.

**PLANILHAS SINTÉTICA E ANALÍTICA, COMPOSIÇÃO BDI E
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.**

Obter no site: www.prap.mpf.gov.br/licitações

ANEXO III

**DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS PARA QUALIFICAR-SE COMO
MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

(NOME DA EMPRESA) _____, CNPJ n.º _____ sediada
_____ (endereço completo) _____, declara, sob as penas da lei, nos
termos do art. 3º, da lei complementar 123/2006, que se qualifica como microempresa, de modo que
aufere, em cada ano-calendário, receita bruta igual ou inferior a R\$ 240.000,00 (duzentos e quarenta
mil reais).

Ou:

(NOME DA EMPRESA) _____, CNPJ n.º _____ sediada
_____ (endereço completo) _____, declara, sob as penas da lei, nos
termos do art. 3º, da lei complementar 123/2006, que se qualifica como empresa de pequeno porte,
de modo que aufere, em cada ano-calendário, receita bruta superior a R\$ 240.000,00 (duzentos e
quarenta mil reais) e igual ou inferior a R\$ 2.400.000,00 (dois milhões e quatrocentos mil reais).

DECLARAÇÃO

Declaramos, em atendimento ao previsto no subitem 8.2. alinea a, do edital de Pregão supra referenciado, a superveniência do(s) fato(s) a seguir, o(s) qual(is) poderá(ão) constituir-se em impeditivo(s) da nossa habilitação na presente licitação. **(Declaração exigida somente em caso positivo)**, etc.

DECLARAÇÃO

(NOME DA EMPRESA) _____, CNPJ n.º _____ sediada
_____ (endereço completo) _____, declara, sob as penas da lei, que
não possui em seu quadro de pessoal empregado(s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho
noturno, perigoso ou insalubre e 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de
aprendiz, a partir dos quatorze anos, nos termos do inciso XXXIII, art. 7º da Constituição Federal e
Lei 9.854/99.

Macapá/AP,

(a) _____
nome e número da identidade do declarante.

ANEXO VI

DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE – RESOLUÇÃO CNMP 01/2005

IDENTIFICAÇÃO

NOME: _____

EMPRESA: _____

CNPJ: _____

DECLARANTE: _____

CPF: _____

CARGO: _____

DECLARO, nos termos da Resolução nº 01, de 07 de novembro de 2005, do Conselho Nacional do Ministério Público, para fins de contratação de prestação de serviços junto à Procuradoria da República no Amapá, que :

() os sócios desta empresa, bem como seus gerentes e diretores **não são** cônjuges, companheiros(as) ou parentes, até o terceiro grau, inclusive, de membros do Ministério Público da União (Ministério Público Federal, Ministério Público Militar, Ministério Público do Trabalho, Ministério Público do Distrito Federal e Territórios).

() os sócios desta empresa, bem como seus gerentes e diretores **são** cônjuges, companheiros(as) ou parentes, até o terceiro grau, inclusive, de membros do Ministério Público da União, abaixo identificado(s):

Nome do Membro: _____

Cargo: _____

Órgão de Lotação: _____

Grau de Parentesco: _____

Por ser verdade, firmo a presente, sob as penas da lei.

LOCAL E DATA ASSINATURA

ANEXO VII

DECLARAÇÃO DE VISTORIA

Declaramos, para fins de atendimento à exigência contida no item 8.2, alínea “c”, do Edital de Pregão nº 08/2010, que vistoriamos o local onde será executada a instalação da infraestrutura básica para implantação do Circuito Fechado de Televisão – CFTV da Procuradoria da República no Estado do Amapá, por meio do Sr. _____, CREA

_____,
responsável técnico da empresa _____, que constitui o objeto do certame em referência, estando inteirados das condições físicas e do grau de complexidade existente, não cabendo, posteriormente, qualquer alegação de desconhecimento ou acréscimo no preço por falta de informação.

Macapá-AP, _____ de _____ de 2010.

Assinatura do Vistoriador e Carimbo da empresa

Declaro que a empresa

_____,
CNPJ nº _____ realizou vistoria no local onde será executada a instalação da infraestrutura básica para implantação do Circuito Fechado de Televisão – CFTV da Procuradoria da República no Estado do Amapá, sito na Rua Jovino Dinoá, 468, Bairro Jesus de Nazaré, Macapá-AP, no dia _____ de _____ de 2010.

Setor de Serviços Gerais

ANEXO VIII

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Em atendimento ao disposto no item 8.2., alínea “e”, do Edital de Pregão Eletrônico nº 08/2010, declaro que é(são) responsável(eis) técnico(s) pela execução da instalação da infraestrutura básica para implantação do Circuito Fechado de Televisão – CFTV da Procuradoria da República no Estado do Amapá, objeto do certame em referência, o(s) profissional(ais) abaixo indicado(s).

Nome(s): _____

CREA nº _____

Macapá/AP, _____ de _____ de 2010

Representante legal da empresa

ANEXO IX
MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA
PREGÃO 08 /2010

EU, {IDENTIFICAÇÃO COMPLETA DO REPRESENTANTE DA LICITANTE}, como representante devidamente constituído da Empresa: { IDENTIFICAÇÃO COMPLETA DA LICITANTE OU DO CONSÓRCIO} (doravante denominado { Licitante/Consórcio}), para fins do disposto na seção II, subitem 2.7. do edital em epígrafe, declara sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

a) a proposta anexa foi elaborada de maneira independente pela (o): {Licitante/Consórcio}, e que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante em potencial ou de fato da presente licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

b) a intenção de apresentar a proposta anexa não foi informada, ou discutida com qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação em tela, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

c) que não tentou, por qualquer meio ou pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante quanto a participar ou não desta licitação;

'd) que o conteúdo da proposta anexa não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante em potencial ou de fato da licitação antes da adjudicação do seu objeto;

e) que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante desta Instituição, antes da abertura oficial das propostas; e

f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Macapá, __de_____de 2010.

Nome do Representante

Nº Identidade.....

Nº CPF.....

(REPRESENTANTE LEGAL DA LICITANTE/CONSÓRCIO NESTA LICITAÇÃO,
COM IDENTIFICAÇÃO COMPLETA)

ANEXO X

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O
MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL E A
EMPRESA.....PAR
A A INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE
CIRCUITO FECHADO DE TV E
CONTROLE DE ACESSO NA SEDE DA
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO
AMAPÁ

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O presente Contrato tem por objeto a contratação dos serviços de instalação do sistema de circuito fechado de TV e controle de acesso na sede da Procuradoria da República no Amapá.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O fornecimento de materiais, bem como a execução dos serviços obedecerá rigorosamente ao constante nos documentos abaixo, onde estas faltarem ou forem omissas, deverão ser consideradas as prescrições, indicações, especificações e condições de instalação dos fabricantes dos equipamentos a serem fornecidos e instalados.

- a) Desenhos, especificações e demais documentos integrantes do Projeto;
- b) Normas pertinentes do Manual de Obras Públicas – Edificações / Práticas da SEAP.
- c) Requisitos de Normas e/ou Especificações, Métodos de Ensaio e Terminologia, estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- d) Recomendações, instruções e especificações de fabricantes de materiais e/ou de especificações em sua aplicação ou na realização de certos tipos de trabalhos.
- e) Dispositivos aplicáveis das legislações vigentes (Federal, Estadual ou Municipal), relativos a materiais, segurança, proteção e demais aspectos das construções.
- f) Normas de Segurança de Trabalho vigentes e aplicáveis a este caso.
- g) Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais;
- h) Normas da ABNT e do INMETRO:
- i) NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão – Procedimento
- j) Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- k) Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA/CONFEA.
- l) Normas Estrangeiras:

4. ANSI/TIA/EIA 568-B: Eletronic Industry Association/Telecommunication Industry Association;

PARAGRAFO SEGUNDO: Os serviços deverão ser executados de acordo com a presente especificação, sendo que qualquer solicitação de modificação deverá ser encaminhada, por escrito e fundamentada, à Coordenadoria de Administração da Procuradoria da República no Amapá, a qual deverá submetê-la à Coordenadoria de Engenharia e Arquitetura (CEA) da Procuradoria Geral da República, para análise da mesma. Qualquer esclarecimento adicional sobre os serviços a serem executados, objetos da presente especificação, poderá ser obtido na CEA/PGR/MPF.

PARAGRAFO TERCEIRO: Todas as liberações necessárias junto ao CREA, concessionárias locais e órgãos fiscalizadores serão de responsabilidade da Contratada, bem como o pagamento de todas as despesas que se fizerem necessárias à completa execução dos serviços.

PARAGRAFO QUARTO: Antes do início da execução de cada serviço, deverão ser verificadas (diretamente na obra e sob a responsabilidade da Contratada) as condições técnicas e as medidas locais ou posições a que o mesmo se destinar.

PARAGRAFO QUINTO: Todas as imperfeições verificadas nos serviços vistoriados, bem como discrepâncias dos mesmos em relação aos desenhos e especificações, deverão ser corrigidas, antes do prosseguimento dos trabalhos.

PARAGRAFO SEXTO: Considerando que a empresa a ser contratada tem qualificação técnica e comprovada capacidade para a execução dos serviços objetos da presente especificação, de modo algum será aceita qualquer alegação, durante a execução do contrato, quanto a possíveis indefinições, omissões ou incorreções contidas no conjunto de elementos que constituem o presente projeto, como pretexto para cobrar materiais/equipamentos e/ou serviços ou alterar a composição de preços unitários.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão executados de acordo com os itens abaixo:

1 SERVIÇOS CIVIS

1.1 RECOMENDAÇÕES GERAIS

Toda a metodologia utilizada para a demolição deverá primar pela segurança de pessoas, mobiliário, instalações e da própria edificação.

Deverão ser protegidas as áreas adjacentes (pisos, paredes, divisórias) com o emprego de manta de polietileno (lona preta), chapa compensada, etc., de modo a preservar os revestimentos existentes.

Deverá ser evitado o acúmulo de entulho na obra em quantidade que possa causar transtornos ao funcionamento do prédio ou sobrecarga excessiva sobre pisos e paredes.

Deverão ser recuperados todos os revestimentos e acabamentos danificados em virtude da demolição, mantendo-se o mesmo padrão existente no local.

Todo material produto da demolição deverá ser depositado diretamente em contêineres metálicos providenciados pela Contratada. O transporte e destinação final dos entulhos deverão seguir condições e exigências da administração local.

Os materiais, equipamentos e procedimentos, a serem utilizados na execução dos serviços de demolições e remoções deverão atender às seguintes prescrições:

- Códigos, Leis, Decretos, Portarias, e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- Instruções e Resoluções dos órgãos do Sistema CREA-CONFEA.

1.2 DEMOLIÇÃO DO PISO

Deverão ser demolidos os pisos sobre lastro de concreto para tubulações, caixas de passagem, etc, com a prévia proteção das áreas adjacentes. O material resultante dessa demolição deverá ser descartado, não podendo ser reaproveitado.

1.3 RECOMPOSIÇÃO DO CONTRAPISO E PISO

Deverá ser feita a recomposição do contrapiso e piso nos locais onde houver demolição, devendo o acabamento estar perfeitamente nivelado com o que não foi demolido a fim de garantir a continuidade da superfície, sem irregularidades. Deverá ser seguido o padrão de acabamento existente.

1.4 TUBULAÇÕES EMBUTIDAS

Para a instalação de tubulações embutidas em alvenaria, as paredes deverão ser recortados cuidadosamente com serra elétrica com disco, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em alvenaria serão fixadas pelo enchimento das aberturas com argamassa de cimento e areia de modo a preencher totalmente os espaços vazios. A superfície final deverá ser lisa e nivelada, removendo-se os excessos, para posteriormente ser emassada e pintada.

As aberturas e rasgos em alvenaria ou peças de concreto para a passagem das tubulações serão de responsabilidade da CONTRATADA. Também são de sua responsabilidade os chumbamentos dos tubos e demais elementos.

1.5 EMASSAMENTO E PINTURA

Todos os revestimentos de paredes danificados deverão ser obrigatoriamente recuperados ou substituídos. Todas as superfícies deverão ser pintadas seguindo o padrão existente no local. As superfícies deverão receber a preparação necessária à obtenção de um acabamento perfeito, sem manchas ou trincas, devendo-se, para isto, proceder-se, anteriormente, a recuperação de todos os pontos que se encontrarem danificados com massa acrílica.

Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas.

Deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

A tinta deverá ser aplicada em tantas demãos quanto necessárias (mínimo de duas) para a obtenção de um perfeito acabamento, seguindo o padrão existente.

Fabricante: Tinta, massa e selador: Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Renner ou equivalente aprovado.

Execução: conforme orientações do fabricante.

2 CFTV E CONTROLE DE ACESSO

2.1 MEMORIAL DESCRITIVO E NORMAS

O projeto propõe um sistema de CFTV que utiliza a tecnologia IP onde as imagens trafegam em uma rede Ethernet protocolo TCP/IP. A infra-estrutura existente para o cabeamento estruturado será reaproveitada para o cabeamento das câmeras. As câmeras serão alimentadas via PoE, dispensando o uso de transformadores e mais cabeamentos. Novos algoritmos de compressão desenvolvidos para estes sistemas permitem uma velocidade alta de transmissão e menos gasto de HD para armazenamento da mesma informação em sistemas analógicos. O sistema facilita o remanejamento de câmeras e a implantação de computadores para a monitoração das câmeras. Através de um software centralizador poderão ser visualizadas as imagens de várias câmeras.

Os equipamentos centralizadores do CFTV (gravadores, switches) estarão instalados em um novo rack na sala de informática instalado na parede. A sua alimentação elétrica será através de um circuito do *nobreak*, retirado da tomada mais próxima. A rede lógica será guiada por tubulação, entrando pela parte superior do rack.

As câmeras internas serão instaladas em forros ou laje, dependendo do local. O cabo de rede será conectado diretamente na câmera de destino. As câmeras externas serão fixadas em forro, paredes ou muros. Elas devem conter todos os acessórios necessários para a perfeita fixação, proteção do cabo de rede e para o seu posicionamento correto em relação a visualização desejada.

Todas as câmeras externas do tipo III possuirão proteção contra surtos elétricos apropriado (DPS). Deverá ser instalado um DPS próximo à câmera em local abrigado e outro DPS junto ao *switch*. Todos os DPS's serão aterrados. O cabo flexível para o

aterramento será de 2,5 mm e terá origem do mesmo circuito do rack novo. Ele será conduzido na eletrocalha da rede estruturada na parte externa, preso com presilhas plásticas, e pelos eletrodutos até as câmeras. Junto ao *switch*, os DPS's devem estar organizados para a fácil identificação e manutenção. O DPS será conectado na rede entre o *switch* e o *patch panel*.

Pelo menos um computador, fornecido pela PR-AP, deverá ser configurado para visualização remota das imagens do sistema de CFTV. A administração local poderá solicitar a instalação e/ou configuração de outros computadores para esse fim até o recebimento final dos serviços.

Será fornecido pela contratada um monitor de LCD de 26" para a visualização das câmeras no computador para visualização remota.

Os equipamentos de gravação deverão guardar as imagens por pelo menos 30 dias. Os equipamentos devem possuir capacidade de expansão dos HDs se a capacidade fornecida não for suficiente.

A localização das câmeras foi indicado pela administração local e pela USORG.

O cabeamento, deverá atender à norma ANSI/TIA/EIA-568-B e seus adendos, sendo o cabeamento horizontal executado em cabos UTP categoria 6.

O sistema de cabeamento estruturado deverá prever a organização e identificação de todos os seus componentes de acordo com as normas NBR 14565 de julho/2000 e ANSI/TIA/EIA-606 de fevereiro/1993, sendo que a norma brasileira tem precedência nos pontos de divergência, principalmente no que diz respeito a nomenclatura e siglas.

O sistema de controle de acesso será composto por uma leitora biométrica, botão de saída, fechadura magnética e sensor de porta. Através da leitura biométrica da digital, o equipamento validará o acesso ao ambiente desejado. Confirmada a liberação do acesso, a leitora irá desativar a fechadura magnética da porta controlada por alguns segundos, permitindo a sua abertura. Para sair do ambiente, deverá ser pressionado o botão de saída. Se a porta for aberta sem a devida autorização do sistema, deverá soar um alarme no equipamento.

O sistema será alimentado pela rede de emergência do prédio. A fonte do equipamento deverá ter carregador e bateria para manter o sistema ativo durante transições de falta de energia. As portas controlas possuirão molas hidráulicas para o seu fechamento automático.

2.2 CABEAMENTO HORIZONTAL DE REDE

2.2.1 Cabos

Deverão ser utilizados cabos de 4 pares trançados não blindados tipo UTP CATEGORIA 6, composto de condutores sólidos de cobre, 24 AWG, isolados em composto especial. Capa externa em PVC não propagante à chama, na cor azul ou outra aceita pela fiscalização da obra, com marcação seqüencial métrica.;

As cores dos pares serão as padronizadas pelas norma supracitadas, a saber:

AZUL/BRANCO DO AZUL;

LARANJA/BRANCO DO LARANJA;
VERDE/BRANCO DO VERDE;
MARROM/BRANCO DO MARROM.

Os fios brancos dos pares deverão ter marcações na cor correspondente a seu par, por exemplo: o fio branco do par azul/branco-do-azul terá marcações na cor azul.

O cabo deverá atender a todas as características elétricas em transmissões de alta velocidade (categoria 6) especificadas na norma ANSI/TIA/EIA 568 B.

2.2.2 Rabichos (M8V).

O Instalador/Integrador fornecerá cordões (rabichos) em cabo UTP CATEGORIA 6, tipo superflexível, com um conector RJ-45 macho em cada extremidade, conforme descrição abaixo: Produzido em fábrica, com técnicas de montagem e conexão exclusivas, que garantem ao produto, quando utilizado em conjunto com os demais produtos que compõem a solução de Categoria 6, excelente performance de transmissão. Possui capas termoplásticas coloridas, que acompanham a cor do cabo, inseridas sobre os conectores M8v macho, dificultando a desconexão acidental do produto. Disponível em pinagem T568 B.

Fornecido na cor azul, com comprimento padrão de 1,0 metros. PATCH CABLE - (DADOS)

2.2.3 Painéis de Distribuição (*patch panel*)

Todo cabeamento horizontal concentrar-se-á em painéis de distribuição (*patch panel*) instalados no Rack.

Os painéis serão do tipo Patch Panel de 24 portas padrão RJ-45 (M8v) categoria 6, com montagem em Rack 19" conforme detalhado no projeto e características abaixo:

Painel frontal construído em chapa de alumínio com espessura de 2,5 mm, com proteção contra corrosão pintura de alta resistência a riscos e acabamento em epóxi na cor preta. Conectores RJ 45 (M8v) fêmea com corpo plástico fabricado em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94 V-0), terminais de conexão em bronze fosforoso estanhado, padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 26 AWG (diâmetro isolado até 1,27 mm).

Os conectores M8v do painel frontal são conectados a circuitos impressos de quatro camadas para proporcionar melhor performance elétrica e suas vias de contato, em configuração de curvatura altamente resistente à fadiga, são produzidas em cobre-berílio, com camada de ouro de 1,27 mm sobre 1,27 mm de níquel. Possibilitam ainda codificação por cores com o uso de ícones de identificação.

Possui borda de reforço para evitar empenamento.

Possui suporte traseiro para braçadeiras, possibilitando a amarração dos cabos.

Placa de circuito impresso mecanicamente protegida por cobertura plástica, sobre a qual são gravados números e setas que facilitam a identificação traseira dos conectores M8v.

Apresenta largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/EIA-310D e altura de 1 U.

Disponível em pinagem T568B, identificado por código de cores nos terminais de conexão.

Fornecido com etiquetas de identificação e parafusos e arruelas para fixação.

Disponível em 24 posições.

Fornecido na cor preta.

Para interligação entre Concentradores (Switchs) e Patch Panel's (módulos) deverão ser fornecidos cordões de manobra (patch cords) de quatro pares trançados. Os cordões serão CATEGORIA 6 superflexível, com conector RJ 45 macho nas duas pontas e comprimento cores conforme descrito no item anterior.

Cada cordão de manobra deverá apresentar identificação alfanumérica única através de etiquetas impressas por processo a laser ou jato de tinta com letras pretas em ambas extremidades, cuja codificação seja compatível com o projeto;

Os painéis deverão ter uma boa apresentação, de forma que seja possível uma fácil visualização da identificação alfanumérica dos módulos. Para tanto, deverão ser fornecidos e instalados organizadores de cabos intercalados com os Patch Panel's, ou seja um Patch Panel, um organizador, outro Patch Panel outro organizador e assim por diante. A finalidade será a de prover roteamento aos cordões de manobra, conforme mostrado no detalhe das vistas dos rack's no projeto.

Cada módulo dos painéis de distribuição deverá ser provido de um porta-etiqueta para identificação alfanumérica para cada porta RJ-45. Os caracteres de identificação nas etiquetas serão impressos por processo a laser ou jato de tinta com letras pretas;

O Instalador/Integrador deverá fornecer os Rack's completos, ou seja, incluindo todos os acessórios, conforme vistas dos Rack's no projeto.

2.3 TESTES DE REDE

2.3.1 Certificação do Cabeamento

Serão executados testes em todo cabeamento metálico (horizontal), conforme descrição abaixo, para verificação quanto à performance, com vistas à certificação de conformidade às características exigidas nas normas anteriormente.

2.3.1.1 Equipamento de Teste

O Instalador/ Integrador realizará a certificação do cabeamento horizontal com aparelho de certificação de rede ethernet e fast-ethernet do tipo analisador de cabos tipo Scanner de fabricação MICROTEST, INC, modelo PENTA SCANNER +, ou similar, próprio para testes em categoria 6, na presença da fiscalização da obra.

O PENTA SCANNER é composto por duas unidades: o injetor e o analisador. As medições de NEXT (Near End Crosstalk) e ACR (Attenuation-to-Crosstalk Ratio) devem ser efetuadas tanto do lado do injetor como do analisador. Portanto, seria necessário trocar as posições do injetor com relação ao analisador, realizando-se duas medições. Contudo, o

modelo sugerido possui um dispositivo interno que permite ao analisador funcionar como injetor. Por seu lado, o injetor armazena os resultados e os envia ao analisador.

Deverá ser feita a identificação de todos os pontos de rede, nos patch panels, patch cords e nas câmeras, utilizando a seguinte nomenclatura: PONTO DE CFTV-ANDAR-NÚMERO DO PONTO. Exemplos: PC.T.030 (ponto de CFTV 030 do pavimento Térreo);

2.3.1.2 Procedimentos

Como o injetor é de duas vias, tanto este quanto o analisador pode ser conectado em qualquer dos lados do enlace.

O enlace será composto pelo conjunto analisador (ou injetor), cabo de manobra (cabo de ligação elemento ativo-patch panel), módulo de conexão amarelo do painel de distribuição (patch panel), cordão de manobra (patch cord), módulo de conexão azul, cabo UTP Categoria 6, tomada/conector RJ-45, o cordão de ligação da estação de trabalho e finalmente o injetor (ou analisador).

Após a conclusão dos testes (até um máximo de 500 medições), os dados armazenados na memória do analisador são transferidos para um micro computador, ficando os resultados disponíveis em meio magnético, podendo também ser impresso em forma de relatório.

O Instalador/Integrador fornecerá uma cópia dos resultados em papel A-4 e também em arquivo digital.

2.3.1.3 Grandezas

Serão realizadas medições das seguintes grandezas na certificação do cabeamento horizontal:

- Comprimento do enlace em metros (em todos os pares);
- Resistência de loop dos 4 pares em ohms;
- Mapa de fios - continuidade e polaridade;
- Impedância dos 4 pares, em ohms;
- Capacitância, em pF (pico faraday);
- NEXT (Near End Crosstalk) - atenuação de Paradiafonia, em dB (dicibéis);
- Atenuação, em dB;
- ACR (Attenuation-to-Crosstalk-Ratio).
- Perda de retorno (Return Loss - RL) - É uma medida da energia refletida causada por descasamento de impedâncias no sistema de cabeamento, é especialmente

importante para aplicações que usam transmissão full-duplex. Quando componentes do cabeamento, por exemplo cabo e conector, têm valores de impedâncias diferentes, ao passar de um para o outro, parte do sinal é refletida de volta e o sinal que prossegue é mais fraco (por isso o nome "perda de retorno").

- Far End Crosstalk (FEXT) & Equal Level Crosstalk (ELFEXT) (par-a-par e "power-sum") - FEXT é o acoplamento indesejado de energia do sinal de um transmissor localizado na extremidade distante nos pares vizinhos, medido na extremidade próxima. ELFEXT compara o nível do sinal recebido daquele transmissor com o nível do "crosstalk"(em oposição ao NEXT que usa o nível de transmissão do sinal ao invés do nível de recepção). Power Sum ELFEXT leva em conta o efeito cumulativo de sinais em múltiplos pares (transmissão de sinais em 3 dos 4 pares do cabo causando crosstalk no 4º par).
- Delay Skew - O atraso de propagação (Propagation Delay) é a medida de quanto tempo o sinal leva para viajar de uma extremidade a outra do link. Em sistemas que usam vários pares para a transmissão simultânea de sinais é importante que o tempo de viagem seja o mesmo em todos os pares. Delay Skew é a medida da diferença entre os tempos de propagação nos diferentes pares. Há um limite máximo para esse valor, de forma que se um sinal transmitido é dividido em componentes e cada componente usa um par diferente, o receptor na outra extremidade deve receber todos os componentes ao mesmo tempo (dentro dessa tolerância estabelecida pelo delay skew).

2.3.2 Teste Físico

Previamente à certificação mencionada acima, será realizado teste físico para verificação das seguintes condições:

- Inversão de pares;
- Curto-circuito;
- Continuidade.

2.4 INFRA-ESTRUTURA

2.4.1 REDE DE TUBULAÇÃO

Os dutos somente poderão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo, retirando cuidadosamente as rebarbas deixadas nas operações de corte ou de abertura de novas roscas. As extremidades dos dutos, quer sejam internos ou externos, embutidos ou não, serão protegidas por buchas.

A junção dos dutos será feita de modo a permitir e manter, permanentemente, o alinhamento e a estanqueidade.

Antes da confecção de emendas, verificar-se-á se os dutos e luvas estão limpos.

O aperto entre os dutos e a luva far-se-á com auxílio de uma chave para tubo, até que as pontas se toquem no interior da luva.

Não poderão ser feitas curvas nos tubos rígidos, utilizando, quando necessário, curvas pré-fabricadas. As curvas serão de padrão comerciais e escolhidas de acordo com o diâmetro do duto empregado.

Os comprimentos máximos admitidos para as tubulações serão os recomendados pela NBR 5410.

Os dutos aparentes serão instalados, sustentados por braçadeiras fixadas, a cada dois metros. Em todos os lances de tubulação serão passados arames-guia de aço galvanizado de 1,65 mm de diâmetro, que ficarão dentro das tubulações, presos nas buchas de vedação, até a sua utilização para puxamento dos cabos. Estes arames correrão livremente.

2.4.2 Caixas de Passagem

Todas as caixas deverão situar-se em recintos secos, abrigados e seguros, de fácil acesso e em áreas de uso comum da edificação. A fixação dos dutos nas caixas será feita por meio de arruelas e buchas de proteção. Os dutos não poderão ter saliências maiores que a altura da arruela mais a bucha de proteção. Quando da instalação de tubulação aparente, as caixas de passagem serão convenientemente fixadas.

2.4.3 Caixas Subterrâneas

As caixas subterrâneas obedecerão aos processos construtivos indicados na Norma NBR 5410.

2.4.4 Rede de Cabos e Fios

2.4.4.1 Puxamento de Cabos e Fios

No puxamento de cabos e fios em dutos, não serão utilizados lubrificantes orgânicos; somente grafite. O puxamento dos cabos e fios será efetuado manualmente, utilizando alça de guia e roldanas, com diâmetro pelo menos três vezes superior ao diâmetro do cabo ou grupo de cabos, ou pela amarração do cabo ou fio em pedaço de tubo. Os cabos e fios serão puxados, continua e lentamente, evitando esforços bruscos que possam danificá-los ou soltá-los.

Os cabos devem ser esticados naturalmente, sem nenhum esforço, antes de serem instalados.

Durante o lançamento empurrar e guiar o cabo e nunca tracionar o cabo.

Ocupar no máximo 40 % da seção da tubulação.

Quando do lançamento, proteger e guiar o cabo para evitar danificar sua isolação: O lançamento de cabos longos será feito por etapas nas caixas de passagem, localizadas nunca a uma distância superior a 10 (dez) metros, para evitar tração na extremidade do cabo.

Manter um instalador onde houver curvas ou caixas de passagem para guiar os cabos.

Não submeter o cabo UTP, pressões ou pesos sobre sua superfície.

2.4.4.2 Fixação dos Cabos

Em instalações aparentes, a fixação dos cabos será feita por braçadeiras tipo hellerman ou equivalente, espaçadas de 50 cm. Em trechos curvos, as braçadeiras serão fixadas no início e no fim de cada curva. Em trechos curvos serão adotados os raios mínimos de curvatura recomendados pela Norma NBR 5410.

- Os lances de cabos de rede estruturada devem estar limitados a 90 m, obrigatoriamente, e não conter emendas;
- Todas conexões em Painéis de Distribuição devem ser providas de meios de proteção dos terminais, tais como tampa plástica, evitando contatos ou choques, que possam causar distúrbios elétricos;
- Na instalação dos cabos, respeitar sempre o raio de curvatura mínimo dos cabos, conforme especificado pelos fabricantes;
- Nos cabos do cabeamento de rede primário, não são permitidas derivações em paralelo e emendas;
- Todos os cabos devem estar perfeitamente identificados, através de etiquetas impressas por processo a laser ou jato de tinta com letras pretas.

2.5 ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS COM AS REFERÊNCIAS

- Eletrodutos, curvas e luvas, em ferro galvanizado eletroliticamente, pesado, norma NBR-5473 - Pascoal Thomeu, Apollo, Mannesman ou equivalente;
- Eletrodutos, curvas e luvas, em PVC roscado, rígido - Tigre ou equivalente;
- Eletrocalha lisa galvanizada eletroliticamente, chapa #16, tipo U sem abas com tampa - Valemam, Mopa ou equivalente;
- Acessórios para eletrocalha: Curva horizontal 90°, tê horizontal 90°, curva vertical 90° interna e externa, redução concêntrica (todas as derivações com tampa), junção

simples h=50mm, gancho metálico duplo tipo B para eletrocalha - Valemam, Mopa ou equivalente;

- Bucha e Arruela para eletroduto em alumínio silício fundido - Wetzel, Taller ou equivalente;
- Condulets em liga de alumínio, dotadas com tampas, sem rosca e com rosca, tipo conforme necessidades das derivações no projeto - Moferco, Wetzel, Daisa ou equivalente;
- Box reto em alumínio silício fundido, com parafuso em aço bicromatizado - Wetzel, Taller ou equivalente;
- Caixa 4" x 4", em chapa de ferro #16 estampada e esmaltada a fogo - Pascoal Thomeu ou equivalente;
- Caixa 4" x 4" em PVC p/ divisória Dry wall, com rosca metálica para parafusos de fixação – Tigre ou equivalente;
- Braçadeiras em chapa galvanizada #18 AWG - Wetzel, Marvitec, ou equivalente;
- Vergalhão com rosca total, em ferro galvanizado - Marvitec, Mopa, ou equivalente;
- Junção Angular Dupla Alta, em chapa galvanizada #14 AWG - Marvitec, Mopa ou equivalente;
- Caixas de passagens em chapa de ferro # 14 AWG, pintada na cor cinza, com tampa aparafusada - Pascoal Thomeu, Taurus ou equivalente;
- Conector RJ-45, tanto fêmea quanto macho, cat. 6, modular de 8 posições, com contatos do tipo IDC na parte traseira (no fêmea) e conector com corpo fabricado em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94 V-0), terminais de conexão em bronze fosforoso estanhado, padrão 110 IDC na parte frontal (em ambos), com conexão entre conectores machos e fêmea compatível com a categoria 6 - Amp, Furukawa, Lucent ou equivalente;
- Cabo UTP 4 pares cat. 6, de par trançado não blindado, 24 AWG, compatível com os padrões para categoria 6 - Furukawa, Telcon, Alcatel ou equivalente;
- Rack de parede padrão 19" de 16 Us, profundidade 770 mm, com porta de acrílico com fechadura, acabamento cor bege, epoxi texturizado, com guias para fixação de equipamentos, com 02 régua com 04 tomadas tipo 2P+T, equipado com dois ventiladores fixados no teto, guias, porcas e parafusos necessários para fixação dos equipamentos, quadro frontal e traseiro soldado em chapa de aço, tampas laterais

removíveis em chapa de aço bitola 18, cor bege RAL 7032, venezianas laterais para ventilação, epóxi texturizado, perfis laterais parafusados em chapa de aço. - Carthom's, Gralmetal, Tibix ou equivalente;

- Patch Cable categoria 6, cor azul, comprimento 1 metro, com conectores modulares macho de 8 posições do tipo RJ45 em ambas as extremidades, 24 AWG, capa em PVC na cor do cabo para evitar que o cabo UTP faça curva irregular - Amp, Furukawa, Lucent ou equivalente;
- Patch Panel de 24 portas padrão RJ-45 (M8v) categoria 6, painel frontal construído em chapa de alumínio com espessura de 2,5 mm, com proteção contra corrosão pintura de alta resistência a riscos e acabamento em epóxi na cor preta, com conectores RJ 45 (M8v) fêmea com corpo plástico fabricado em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94 V-0), terminais de conexão em bronze fosforoso estanhado, padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 26 AWG (diâmetro isolado até 1,27 mm) - Amp, Furukawa, Lucent ou equivalente;
- Organizador de cabos, tamanho 1U composto por chapa metálica nº 18 - Carthom's ou equivalente;
- Câmera tipo I: Câmera Fixa Interna 800x600 pixels, CCD ou CMOS 1/4" com lente varifocal (2,5-6mm ou range maior), PoE, compactação H.264 e M-JPEG, DC-Iris, 0,4 lux em modo colorido ou menos, caixa de proteção tipo DOME fumê, auto ajuste do brilho, suporte – AXIS SÉRIE P33 ou equivalente;
- Câmera tipo II: Câmera Fixa Externa Day/Night 800x600 pixels, CCD ou CMOS 1/4" com, lente (2,5-6mm ou range maior), PoE, compactação H.264 e M-JPEG, DC-Iris, 0,4 lux em modo colorido ou menos, caixa de proteção externa PARA LOCAL ABRIGADO e anti-vandalismo, caixa de proteção tipo DOME fumê, suportar impactos de 1000 kg, auto ajuste do brilho, suporte – AXIS SÉRIE P33 ou equivalente;
- Câmera tipo III: Câmera Fixa Externa Day/Night 800x600 pixels, CCD ou CMOS 1/4" com, lente (3,3-12mm ou range maior), PoE, compactação H.264 e M-JPEG, DC-Iris, 0,4 lux em modo colorido ou menos, dispositivos para desumidificação do equipamento quando necessário, caixa de proteção tipo DOME fumê, caixa de proteção externa ao TEMPO e anti-vandalismo, padrão IP-66, auto ajuste do brilho, suporte – AXIS SÉRIE P33 ou equivalente;
- Dispositivo de proteção contra surtos elétricos (DPS) em linha de dados/ethernet com PoE, proteção nos 4 pares de linhas, conexão de entrada e saída através de conector RJ45, conexão para aterramento – Clamper modelo 881.J.060 ou equivalente;

- Servidor digital para 32 entradas de vídeo, 960 fps (gravação, visualização da gravação, visualização ao vivo, transmissão e arquivamento em tempo real), HD de 2 Tb, compatibilidade com o sistema de compressão das câmeras utilizadas, conexão remota para visualização das imagens ou configuração do sistema, vários níveis de senha de acesso, visualização via web através de navegador Internet Explorer, caixa para instalação em rack padrão 19”, utilizar no máximo 4U, USB 2.0, gravador de DVD, painel frontal com chave, pré-gravação de eventos, zoom digital das imagens, capacidade de uso da tecnologia de RAID 5 para os discos de gravação (HD), incluso programa (software) de visualização e operação remota das imagens de 1 ou mais servidores com número de licenças ilimitada – Johnson Controls da linha DVN-5000 ou equivalente;
- Servidor digital para 16 entradas de vídeo, 480 fps (gravação, visualização da gravação, visualização ao vivo, transmissão e arquivamento em tempo real), HD de 1 Tb, compatibilidade com o sistema de compressão das câmeras utilizadas, conexão remota para visualização das imagens ou configuração do sistema, vários níveis de senha de acesso, visualização via web através de navegador Internet Explorer, caixa para instalação em rack padrão 19”, utilizar no máximo 4U, USB 2.0, gravador de DVD, painel frontal com chave, pré-gravação de eventos, zoom digital das imagens, capacidade de uso da tecnologia de RAID 5 para os discos de gravação (HD) – Johnson Controls da linha DVN-5000 ou equivalente;
- Switch de 24 portas com injetor POE, portas 10/100 padrão PoE, banda gerenciável, QOS avançado, preparado para montar em rack – 3COM, CISCO ou equivalente;
- Monitor de LCD de 26” widescreen, entrada de vídeo VGA, tempo de resposta mínimo: 5 ms, suporte de cores mínimo : 16,7 Milhões de cores, resolução: 1366 x 768p – LG Flatron, Sansung ou equivalente;
- Leitora Biométrica, cadastro para 100 usuários, possibilidade 2 digitais por usuário, teclado numérico para contingência, display em LCD para informações, indicação de autorização de acesso visual e sonoro, sensor ótico para a leitura da digital no mínimo de 500 dpi, cadastramento e configuração no próprio aparelho, alarme de intrusão – Control Midi 100 da IDDATA ou equivalente;
- Mola hidráulica aérea para porta, corpo metálico, cor prata, 2 válvulas para ajuste do controle de velocidade e máximo de 50 kg – Disma, Dorma ou equivalente;
- Botão de abertura da porta, tipo pulso, com acabamento completo e espelho para caixa 4 x 2 – Pial Legrand ou equivalente;
- Fechadura eletromagnética com suporte, força de tração de 200 Kgf, tensão de 12 Vdc – Automatiza linha Fechbem ou equivalente;

- Fonte de alimentação 12 Vdc, 1 A, sinalização de carga, fusível queimado e alimentação da rede, saída regulada, carregador com flutuador, bateria de 7 Ah, gabinete metálico em pintura epoxi – Automatiza ou equivalente;
- Sensor de porta de madeira para imbutir – Securitron ou equivalente;
- Outras detalhes podem ser obtidas nas pranchas.

2.6 POSICIONAMENTO DE CÂMERAS, NOMENCLATURA E OBSERVAÇÕES SOBRE A LOCALIZAÇÃO E NECESSIDADES

2.6.1 Casa de apoio (casa 502)

Cam 1 – Câmera externa com cobertura para a fachada da casa (porta de pedestres e portão de veículos). Fica no muro do lado da rua e precisa de proteção antivandalismo. Câmera tipo III;

Cam. 2 – Câmera externa com cobertura para o estacionamento de veículos oficiais, entrada principal e entrada lateral esquerda (Casa 502). Fica no muro no lado interno do terreno. Câmera tipo III;

Cam. 3 – Câmera externa com cobertura para os fundos da Casa 502. Fica no muro no lado interno do terreno. Câmera tipo III;

2.6.2 Sede

Cam. 4 – Câmera externa com cobertura para a lateral esquerda da sede, sentido frente – fundos. Fica no muro do lado da rua e precisa de proteção antivandalismo. Câmera tipo III;

Cam. 5 – Câmera externa com cobertura para o estacionamento externo, sentido esquerda para direita, fixa sob o beiral. Fica em local abrigado fora da casa onde existe forro alto. A câmera deve ficar abaixo do nível das vigas que sustentam o elemento decorativo da fachada. Câmera tipo II;

Cam. 6 – Câmera interna com cobertura para a porta da área de serviço que dá acesso à sede da PR/AP. Câmera tipo I;

Cam. 7 – Câmera externa com cobertura para a lateral esquerda da sede, sentido fundos – frente. Fica na parede lateral da casa. Câmera tipo II;

Cam. 8 – Câmera externa com cobertura para os fundos da sede, sentido esquerda para direita abrangendo o corredor de fundos da sede, atrás do grupo gerador e caixa d'água. Fica no muro no lado interno do terreno. Câmera tipo III;

Cam. 9 – Câmera interna com cobertura para o corredor que dá acesso aos Gabinetes 5 e 6, no sentido esquerda para direita. Câmera tipo I;

Cam. 10 – Câmera interna com cobertura para a sala de informática onde estão localizados os servidores e central telefônica. Câmera tipo I;

Cam. 11 – Câmera interna com cobertura para a saída principal da Sede da PR/AP, conforme mostrado na Planta de Locação de Câmeras de CFTV. Câmera tipo I;

Cam. 12 – Câmera interna com cobertura para a porta de acesso à PR/AP, localizada atrás do balcão de identificação. Câmera tipo I;

Cam. 13 – Câmera interna com cobertura para a área de circulação com foco para a porta de entrada, SAP, Coordenadoria Jurídica e início do corredor que dá acesso ao gabinete da Procuradora-Chefe. Câmera tipo I;

Cam. 14 – Câmera externa com cobertura para o estacionamento externo, fixada juntamente com a Cam. 19, no sentido esquerda para direita. Fica em local abrigado fora da casa onde existe forro alto. A câmera deve ficar abaixo do nível das vigas que sustentam o elemento decorativo da fachada. Câmera tipo II;

Cam. 15 – Câmera externa com cobertura para o estacionamento externo, sentido direita para esquerda, fixa sob o beiral, a aproximadamente 6 metros da entrada principal. Fica em local abrigado fora da casa onde existe forro alto. A câmera deve ficar abaixo do nível das vigas que sustentam o elemento decorativo da fachada. Câmera tipo II;

Cam. 16 – Câmera externa com cobertura para a entrada do depósito patrimônio, depósito serviços gerais e arquivo morto. Fica na parede lateral da casa. Câmera tipo III;

Cam. 17 – Câmera externa com cobertura para os fundos da sede, sentido direita para esquerda abrangendo o corredor de fundos da sede. Fica na parede lateral da casa. Câmera tipo II;

Cam. 18 – Câmera interna com cobertura para a circulação que dá acesso ao Almoxarifado, conforme mostrado na Planta de Locação de Câmeras de CFTV. Câmera tipo I;

Cam. 19 – Câmera interna com cobertura para a área de circulação onde estão localizados os quadros elétricos, fixa na parede que divide a copa. Câmera tipo I;

Cam. 20 – Câmera externa com cobertura para a lateral direita da sede, sentido frente – fundos. Fica na parede lateral da casa em área desprotegida e precisa de proteção antivandalismo. Câmera tipo III;

Cam. 21 a 25 – Câmera interna cobrindo toda a área da biblioteca. Câmera tipo I;

Cam. 26 – Câmera interna com cobertura para a sala do Expediente. Câmera tipo I;

Cam. 27 - Câmera interna com cobertura para a sala do depósito do Patrimônio. Câmera tipo I;

Cam. 28 – Câmera interna com cobertura para a sala do depósito Serviços Gerais. Câmera tipo I;

Cam. 29 – Câmera interna com cobertura para a sala do arquivo morto. Câmera tipo I;

Cam. 30 e 31 – Câmera interna com cobertura para o corredor de acesso ao Gab. da Procuradora-Chefe, Gabinete 3, Assessoria Comunitária. Câmera tipo I.

OBS.: As câmeras internas estarão fixas em forro ou laje.

2.7 PROJETOS "AS BUILT"

O Construtor/Instalador deverá, no final da obra, antes do recebimento provisório, entregar todos os projetos atualizados e cadastrados de acordo com a execução da obra ("As Built")

à fiscalização da obra, em sistema computadorizado tipo "Auto cad 2008" com extensão.dwg, como descrito no item VI.

3 SERVIÇOS FINAIS

3.1 LIMPEZA DA OBRA

3.1.1 Materiais e Equipamentos

Os materiais e equipamentos a serem utilizados na limpeza de obras atenderão às recomendações das Práticas de Construção. Os materiais serão cuidadosamente armazenados em local seco e adequado.

3.1.2 Limpeza permanente

Ao final de cada dia será procedida à limpeza geral da obra de modo a evitar o acúmulo de entulhos e materiais que possam prejudicar o bom andamento dos serviços. Os entulhos deverão ser acondicionados em recipientes apropriados que serão removidos da obra assim que estiverem cheios.

3.1.3 Limpeza final

Os serviços de limpeza deverão satisfazer aos seguintes requisitos:

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as alvenarias de pedra, pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc., serão limpos abundantemente e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por esses serviços de limpeza.

A lavagem de rodapés/soleiras/peitoris será procedida com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos.

As pavimentações ou revestimentos de pedra, destinados a polimento e lustração, serão polidos em definitivo.

Haverá particular cuidado em removerem-se quaisquer detritos, ou salpicos de argamassa endurecida, nas superfícies das alvenarias de pedra, dos azulejos e de outros materiais.

Todas as manchas e salpicos de tintas serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.

3.1.4 Procedimentos Gerais:

Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios; Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos;

A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas;

Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies;

Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários;

Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a Contratada deverá executar todos os arremates que julgar necessários, bem como os determinados pela Fiscalização.

3.2 VERIFICAÇÃO FINAL

Será procedida cuidadosa verificação, por parte da Fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações novas.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

A prestação dos serviços ora contratados obedecerá ao estipulado neste Contrato, bem como às obrigações assumidas no Edital de Pregão n.º 08 /2010 e na Proposta da **CONTRATADA** datada de/....../2010, constantes do Processo MPF/ n.º 1.12.000.000518/2010-57, e que, independentemente de transcrição, fazem parte integrante e complementar deste Contrato, no que não o contrariem, bem como:

- a) Planilha orçamentária sintética e analítica de materiais e serviços a serem fornecidos;
- b) Desenhos do Projeto.
- c) Cronograma físico- financeiro.

CLÁUSULA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

Constituem obrigações do **CONTRATANTE**:

1. Indicar técnico para acompanhar a **CONTRATADA** durante a vistoria aos locais onde serão executados os serviços, explicitando as características dos mesmos e esclarecendo dúvidas;

2. Assegurar o acesso do pessoal autorizado pela **CONTRATADA**, devidamente identificados, aos locais onde devam executar os serviços, tomando todas as providências necessárias;
3. Relacionar-se com a **CONTRATADA** exclusivamente por meio de pessoa por ela indicada;
4. Prestar as informações e os esclarecimentos necessários ao bom desempenho das atividades;
5. Aprovar o cronograma de execução dos serviços proposto pela **CONTRATADA**, solicitando os ajustes necessários;
6. Emitir o aceite do objeto contratado após verificação das especificações, rejeitando o que não estiver de acordo por meio de notificação à **CONTRATADA**;
7. Efetuar os pagamentos à **CONTRATADA**, conforme previsto neste Contrato, após o cumprimento das formalidades legais;
8. Exigir, a qualquer tempo, a comprovação das condições da **CONTRATADA** que ensejaram sua contratação.
9. Estabelecer as diretrizes gerais para a Fiscalização dos serviços.
10. A Fiscalização deverá realizar, além das atividades mencionadas na Prática Geral de Construção, as seguintes atividades específicas:
11. Liberar a utilização dos materiais entregues na obra, após comprovar que as características e qualidade satisfazem às recomendações contidas nas especificações técnicas e no projeto;
12. Acompanhar a execução dos serviços, observando se são respeitadas todas as recomendações e exigências contidas no projeto e nas Práticas de Construção;
13. Comprovar a colocação de buchas e arruelas nos conduítes e caixas;
14. Verificar a posição certa das caixas de passagem indicadas no projeto e se faceiam a superfície de acabamento;
15. Exigir a colocação de fios de arame galvanizado nas tubulações em que os cabos serão passados posteriormente;
16. Acompanhar a realização de todos os testes previstos nas instalações os seus resultados;
17. Efetuar a aceitação dos serviços de instalação do sistema em duas etapas: a primeira (provisória) ocorrerá após a entrega, em operação aprovada, dos equipamentos, tendo sido realizados a contento todos os testes necessários; e a segunda (final), efetuada após a operação experimental, por prazo estipulado no contrato de fornecimento;

18. Receber os sistemas, com entrega do certificado de aceitação final, após o término do período experimental e corrigidas as eventuais falhas ocorridas.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – O CONTRATANTE, através da Coordenadoria de Administração, reserva-se o direito de exercer, quando lhe convier, fiscalização sobre os serviços e, ainda, aplicar sanções ou rescindir o Contrato caso a **CONTRATADA** descumpra quaisquer das cláusulas estabelecidas.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Será nomeado um Gestor de Contrato, que será responsável pela fiscalização e acompanhamento da execução dos serviços, devendo este fazer anotações e registros de todas as ocorrências, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados para o fiel cumprimento das cláusulas e condições estabelecidas.

CLÁUSULA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A **CONTRATADA** se obriga a cumprir fielmente o estipulado neste Contrato e em especial:

I – Das obrigações gerais:

1. A obra terá a cargo da Contratada as instalações provisórias necessárias ao seu bom funcionamento, a saber: barracão com depósito e demais itens necessários a atender as normas relativas à segurança e qualidade de prestação de serviço da construção civil.
2. A Contratada manterá organizadas, limpas e em bom estado de higiene as instalações do canteiro de serviço, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral.
3. Competirá à Contratada fornecer todas as ferramentas, máquinas, aparelhos e equipamentos adequados à perfeita execução dos serviços contratados.
4. A administração da obra será exercida por técnico especializado ou engenheiro responsável técnico que, para o bom desempenho de suas funções, deverá contar com tantos funcionários quantos forem necessários ao bom andamento da administração.
5. As medidas de proteção aos empregados e a terceiros durante a construção, obedecerão ao disposto nas “NORMAS DE SEGURANÇA DE TRABALHO NAS ATIVIDADES DA CONSTRUÇÃO CIVIL”, em especial a NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.
6. A Contratada fornecerá aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como: capacetes e óculos especiais de segurança, protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança, de conformidade com a natureza dos serviços e obras em execução.
7. A Contratante realizará inspeções periódicas no canteiro de serviço, a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado

de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde no trabalho.

8. Cumprirá à Contratada manter no canteiro de serviço medicamentos básicos e pessoal orientado para os primeiros socorros nos acidentes que ocorram durante a execução dos trabalhos, nos termos da NR 18, em especial um Técnico em Segurança do trabalho.
9. Caberá à Contratada comunicar à Fiscalização e, nos casos de acidentes fatais, à autoridade competente, da maneira mais detalhada possível, por escrito, todo tipo de acidente que ocorrer durante a execução dos serviços e obras, inclusive princípios de incêndio, ficando desde já claro que na ocorrência deste fato a Contratada deverá ser responsável exclusivamente pelo fato ocorrido, isentando assim, qualquer responsabilidade da Contratante.
10. A Contratada deverá elaborar projeto como construído (*as built*), o qual deverá ser entregue até a data de recebimento provisório da obra, incluindo todas as alterações executadas nos projetos originais e efetivamente implementadas. O projeto como construído será elaborado a partir dos projetos originais com acompanhamento da Fiscalização. Deverão ser fornecidas: uma cópia impressa em papel sulfite, uma cópia digital em sistema CAD compatível com o aplicativo AUTOCAD 2008. A entrega final dos projetos deve conter:
 - a) Data da última atualização.
 - b) assinatura dos responsáveis técnicos pela elaboração e pela fiscalização do projeto como Construído.
11. Os documentos deverão ser organizados em caixas-arquivo. As plantas deverão ser entregues em papel dobrado no formato A4. Nas caixas arquivo será acondicionado todo o material entregue, em adequada sequência, com todas as plantas em papel sulfite dobradas. Todos os volumes terão o seu conteúdo identificado na parte externa das caixas. Os discos CD-ROM deverão ser apresentados em conjunto com as pranchas.
12. Fornecer todos os materiais, novos e de primeira qualidade e mão-de-obra qualificada na execução do objeto deste contrato;
13. Executar os serviços objeto deste contrato, com esmero e bom acabamento, formando um conjunto mecânica e eletricamente satisfatório e de boa qualidade;
14. Executar todos e demais arremates necessários de acordo com a especificação;
15. Apresentar cronograma detalhado da execução dos serviços, observando os prazos determinados neste contrato e no edital;
16. Providenciar todas as liberações necessárias junto ao CREA/AP, concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, bem como responsabilizar-se pelo pagamento de todas as despesas que se fizerem necessárias à completa execução dos serviços;
17. Responsabilizar-se pela guarda e conservação de seus materiais, ferramentas e equipamentos;

18. Fornecer todos os equipamentos e instrumentos para realização de ensaios no Sistema;
19. Responsabilizar-se por quaisquer danos causados ao patrimônio do **CONTRATANTE** ou de terceiros, por dolo ou culpa de seus empregados, ficando obrigada a promover a devida restauração e/ou ressarcimento a preços atualizados, dentro do prazo de 30 (trinta) dias contados da comprovação de sua responsabilidade. Caso não o faça dentro do prazo estipulado, reserva-se ao **CONTRATANTE** o direito de descontar o valor do ressarcimento da fatura, sem prejuízo de poder denunciar o Contrato, de pleno direito;
20. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto contratual sem prévia e expressa anuência do **CONTRATANTE**;
21. Não caucionar ou utilizar o Contrato para quaisquer operações financeiras, sob pena de rescisão contratual;
22. Manter, durante todo o período de vigência do Contrato, todas as condições de habilitação e qualificação que ensejaram sua contratação.

II – Do relacionamento com o **CONTRATANTE**:

23. Designar responsável técnico pela execução, obrigatoriamente detentor de acervo técnico, comprovado por meio de atestado de aptidão emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, para a qual tenha prestado serviço compatível com o objeto deste contrato em quantidade e característica devidamente registradas no CREA. Este profissional deverá assumir pessoal e diretamente a execução dos serviços, devendo estar no local dos serviços durante todo o tempo de sua realização;
24. Apresentar, antes de iniciar o serviço, a devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) pela execução, registrada no CREA;
25. Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pelo **CONTRATANTE**, cujas reclamações se obriga a atender;
26. Disponibilizar uma conta de e-mail para fins de comunicação entre as partes;
27. Manter atualizados o endereço comercial, de e-mail e o número de telefone;
28. Manter o DIÁRIO DE SERVIÇOS, no qual se farão todos os registros relativos a pessoal, materiais retirados e adquiridos, andamento dos serviços e demais ocorrências;

III – Do cumprimento das especificações técnicas:

29. Executar os serviços, rigorosamente de acordo com as especificações técnicas e com os documentos nelas referidos, as Normas Técnicas vigentes, as especificações de materiais e equipamentos descritos e os Projetos constantes do edital;
30. Cumprir a especificação e indicação dos Fabricantes para instalação dos materiais e equipamentos, com exceção dos casos claramente autorizado pela Fiscalização. Esta recomendação cobre também os serviços de comissionamento e os testes de desempenho de cada equipamento, que deverão ser realizados de acordo com as indicações de seus fabricantes;
31. Obedecer às normas e recomendações em vigor, editadas pelos órgãos oficiais competentes ou entidades autônomas reconhecidas na sua área de atuação;

32. Substituir os materiais e/ou corrigir os serviços executados não aceitos pelo **CONTRATANTE**, logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências;
33. Retirar do recinto os materiais impugnados pela FISCALIZAÇÃO dentro de 72 horas a contar da Ordem de Serviço;
34. Apresentar os material e equipamentos para aprovação da Fiscalização;
35. Submeter à aprovação prévia do **CONTRATANTE** todas as substituições de materiais e equipamentos de referência existentes na especificação por outros materiais e equipamentos equivalentes (mesma função e desempenho técnico), podendo o **CONTRATANTE** determinar a troca de material ou equipamento instalado, porém não aprovado previamente;

IV – Da segurança do trabalho e das instalações:

36. Observar as normas de segurança oficiais e as adotadas pelo **CONTRATANTE** em suas dependências;
37. Diligenciar para que seus funcionários trabalhem com os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) que forem necessários, segundo as normas vigentes, ficando a cargo da **CONTRATADA** e às suas expensas o fornecimento desses equipamentos. A fiscalização do **CONTRATANTE** ou a Brigada de Combate à Incêndio poderão paralisar os serviços enquanto tais empregados não estiverem protegidos, ficando o ônus da paralisação por conta da **CONTRATADA**;
38. Limpar e varrer os acessos, assim como as áreas adjacentes que porventura tenham recebido detritos provenientes dos serviços;
39. Proteger as partes vivas expostas dos circuitos e dos equipamentos elétricos contra acidentes, seja por um invólucro protetor, o qual deverá estar devidamente aterrado, se for metálico, seja pela sua colocação fora do alcance normal de pessoas não qualificadas;
40. Usar métodos de instalação adequados e materiais destinados especialmente para lugares úmidos ou normalmente molhados, ou expostos às intempéries, onde o material possa sofrer ação dos agentes corrosivos de qualquer natureza;

V – Dos empregados e prepostos

41. Encaminhar, antes do início dos trabalhos, documento com nome e número da identidade dos funcionários que executarão os serviços, atualizando essa lista a cada novo empregado que for contratado ou dispensado;
42. Manter os funcionários devidamente identificados através do uso de crachás e de forma condizente com o serviço a executar;
43. Proibir seus empregados de solicitar serviços, materiais ou equipamentos às empresas terceirizadas que prestam serviços ao **CONTRATANTE**;
44. Apresentar, quando solicitado, comprovação do vínculo trabalhista de seus empregados e prepostos, bem como outros documentos exigidos pela Consolidação das Leis do Trabalho e do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço.

VI – Dos horários e locais de trabalho

45. Realizar os serviços em todos os dias da semana, entre 7h e 18h, a critério do **CONTRATANTE**;

46. Em decorrência de estar a edificação ocupada e em plena atividade, os serviços, por solicitação do **CONTRATANTE** ou solicitação da **CONTRATADA**, devidamente justificada e autorizada, poderão ser executados no período noturno, bem como em finais de semana e feriados, de forma que algumas etapas executivas poderão ser priorizadas;

CLÁUSULA SEXTA - DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO DO OBJETO

A **CONTRATADA** deverá apresentar cronograma detalhado da execução do objeto, no prazo de 10 (dez) dias após a assinatura do contrato, observando os prazos máximos descritos no cronograma físico-financeiro, sem prejuízo dos demais prazos consignados neste instrumento.

CLÁUSULA SÉTIMA: DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS

O Objeto do presente Contrato será recebido provisoriamente, no prazo de até 10 (dez) dias, para posterior verificação da conformidade com a especificação, nos termos abaixo:

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O recebimento será executado em duas etapas, onde existirá um recebimento provisório e um definitivo. No recebimento provisório todos os sistemas devem estar em funcionamento e as documentações entregues. O treinamento deverá ter sido executado.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Finda a etapa de recebimento provisório, os sistemas serão operados e monitorados pela contratante. Serão observados se existem defeitos ou falhas nos equipamentos e instalações. Após 15 dias, a contratante criará um relatório para solicitar eventuais correções pela contratada.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Caso os equipamentos e serviços não satisfaçam as especificações exigidas, ou apresentem defeitos, não serão aceitos, devendo a **CONTRATADA**, por sua conta e risco, no prazo de 5(cinco) dias úteis, promover a substituição ou adequação dos mesmos.

PARÁGRAFO QUARTO - O recebimento do objeto deste contrato estará condicionado à aprovação dos materiais, dos equipamentos e da execução dos serviços pela Fiscalização. Além disso, o objeto somente poderá ser recebido quando entregue em perfeitas condições de funcionamento, comprovadas pela Fiscalização e submetidas aos testes necessários.

CLÁUSULA OITAVA - DO TREINAMENTO

A **CONTRATADA** deverá prover treinamento aos servidores indicados pelo **CONTRATANTE**, de acordo com os requisitos e condições abaixo especificados.

- a) Caberá ao Instalador/Integrador ministrar treinamento de operação dos sistemas com duração mínima de 16 horas aula para no mínimo 10 pessoas.
- b) Deverá também incluir apresentação detalhada sobre a configuração e a manutenção dos sistemas.

c) O treinamento deverá contemplar quesitos como: administração de sistema, técnicas básicas de manutenção e operacionalização, com carga horária mínima de 20 horas/aula;

d) Dos quesitos do treinamento, a CONTRATADA deverá abordar, no mínimo, os seguintes subitens:

- Administração de sistema – conceitos básicos e avançados, instalação e administração de software, operação básica e avançada, instalação e administração básica de hardware e questões básicas de segurança;
- Técnicas básicas de manutenção – conceitos básicos e avançados, operação básica, instalação e administração de hardware;
- Operacionalização – conceitos básicos e avançados, operação básica e avançada.

e) Os treinamentos deverão ser realizados nas dependências do **CONTRATANTE** em forma presencial. A preparação do ambiente necessário à realização dos treinamentos será de responsabilidade da **CONTRATADA**;

f) A **CONTRATADA** deverá fornecer todo o material didático a ser utilizado nos treinamentos;

CLÁUSULA NONA - DA DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA E GARANTIA

Caberá ao Instalador/Integrador o fornecimento dos seguintes documentos impressos e em meio digital:

1. Planilhas e resultados dos testes, em formulário de papel e em CD (arquivos *.TXT);
2. Manual de Operação e Manutenção dos Sistemas de CFTV e Controle de Acesso;
3. Plantas e desenhos relativos ao "As Built" da instalação definitiva, constando todas as instalações existentes no prédio.

Deverá seguir o detalhamento a seguir:

- A documentação de todo o sistema de CFTV deverá ser provida de 3 (três) jogos em português dos manuais disponíveis pelo fabricante de todos os equipamentos;
- Manual de Operação deve conter explicações em textos e gráficos para todas as funções de operador especificadas no sistema;
- No Manual de Manutenção criar um Manual de Sistema incluindo toda a documentação de cada sistema, tanto hardware como de software;
- No Manual de Operação criar um Manual Resumido de Operação, contendo os comandos e os procedimentos de campo mais comuns;
- Toda a documentação deverá ser acompanhada dos respectivos softwares originais;
- Será aceita documentação complementar em língua estrangeira (espanhol e/ou inglês) de modo a enriquecer as informações já disponíveis do sistema. No entanto não exime a CONTRATADA de fornecer a documentação em português descrita item acima;

- Toda documentação deverá ser aprovada pelo CONTRATANTE através de seu fiscal, reservando-se no direito de solicitar modificações na documentação entregue, caso não atinja os objetivos esperados.

PARAGRAFO PRIMEIRO: A CONTRATADA deverá prover, durante o prazo de garantia, que será de, no mínimo, 01 (um) ano após o recebimento definitivo do objeto, assistência técnica e manutenção, contemplando as atividades detalhadas a seguir:

- a) garantia abrangerá os reparos e substituições necessárias provenientes de falhas de material, montagem ou componentes defeituosos.
- b) No período da garantia, fica a CONTRATANTE responsável por abrir chamado técnico junto a CONTRATADA, caso haja a necessidade de algum reparo no sistema;
- c) Qualquer defeito, falha ou deficiência identificada nesse período, a CONTRATADA deverá corrigir no prazo máximo de até 36 (trinta e seis) horas, sem custo para o CONTRATANTE.
- d) Para os chamados técnicos fora de dia/horário de expediente, serão executados os serviços no primeiro dia útil subsequente, no prazo de 2 (duas) horas a contar do início das atividades do CONTRATANTE;
- e) Não sendo possível solucionar os problemas nos prazos determinados neste contrato, a CONTRATADA deverá disponibilizar equipamento e/ou componentes substitutos, até o conserto do defeituoso, responsabilizando-se pelas despesas referentes à retirada/envio/transporte de equipamentos e/ou componentes substitutos e/ou substituídos.
- f) Caso hajam incidências repetidas de problemas em um mesmo equipamento, a CONTRATANTE pode exigir imediata troca deste equipamento;

CLÁUSULA DÉCIMA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas com a execução do presente Contrato correrão, no presente exercício, à conta das Categorias Econômicas 3.0.0.0.00 – Despesas Correntes; 3.3.0.0.00 – Outras Despesas Correntes; 3.3.90.00 – Aplicações Diretas; 3.3.90.30 – Material de Consumo / 3.3.90.39 – Outros Serviços Terceiros – Pessoa Jurídica e, 4.0.0.0.00 – Despesas de Capital; 4.4.0.0.00 – Investimentos; 4.4.90.00 – Aplicações Diretas; 4.4.90.52 – Equipamentos e Materiais Permanentes do Programa/Atividade, constante do Orçamento Geral da União, Lei n.º , de 24/03/2008, para esse fim, e, no próximo exercício, à conta da dotação orçamentária prevista para atender despesas da mesma natureza.

PARÁGRAFO ÚNICO – Para cobertura das despesas foram emitidas Notas de Empenhos n.º 2010NE..., datada de .../.../..., no valor de R\$... (...), 2010NE..., datada de .../.../....

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO PREÇO

O valor total dos serviços ora contratados, irrevogável durante a vigência do Contrato, compreendendo todas as despesas e custos diretos e indiretos e necessários à perfeita execução do mesmo, é de R\$ (.....), conforme indicado na planilha analítica de preços apresentada pela CONTRATADA e resumo abaixo:

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO PAGAMENTO

O pagamento será efetuado conforme o cronograma Físico-Financeiro em quatro parcelas, até o 10º (décimo) dia após o atesto da nota fiscal da respectiva parcela, por meio de depósito em conta-corrente, através de Ordem Bancária, da seguinte forma:

PARÁGRAFO PRIMEIRO – O pagamento será realizado após a apresentação da respectiva Nota Fiscal/Fatura devidamente discriminada, em nome da Procuradoria da República no Amapá, CNPJ n.º 26.989.715/0009-60, e acompanhada das respectivas comprovações de regularidade junto à Seguridade Social – Certidão Negativa de Débito, ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – CRF e às Fazendas Federal, Estadual/Distrital e Municipal de seu domicílio ou sede.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A liberação para pagamento da fatura ou nota fiscal ficará condicionada ao atesto do gestor do Contrato, conforme disposto nos artigos 67 e 73 da Lei n.º 8.666/93.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Qualquer atraso ocorrido na apresentação da fatura ou nota fiscal, ou dos documentos exigidos como condição para pagamento por parte da **CONTRATADA**, importará em prorrogação automática do prazo de vencimento da obrigação do **CONTRATANTE**.

PARÁGRAFO QUARTO – Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a **CONTRATADA** não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionada a taxa de atualização financeira devida pelo **CONTRATANTE**, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$a) EM = I \times N \times VP$$

Em que:

EM = Encargos Moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela pertinente a ser paga;

TX = Percentual da taxa anual = 6%

I = Índice de compensação financeira, assim apurado:

$$I = (6/100) \rightarrow I = 0,00016438$$

365

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA GARANTIA CONTRATUAL

A **CONTRATADA** prestará garantia no valor de R\$ (valor) (por extenso), no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data de assinatura deste instrumento, correspondente ao percentual de 2% (dois por cento) do seu valor global, nos termos do artigo 56 da Lei n.º 8.666/93.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – O **CONTRATANTE** fica autorizado a utilizar a garantia para corrigir imperfeições na execução do objeto deste Contrato, ou para reparar danos

decorrentes das ações ou omissões da **CONTRATADA** ou de preposto seu, ou ainda para satisfazer quaisquer obrigações, judiciais ou extrajudiciais, resultantes ou decorrentes de suas ações ou omissões.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A autorização contida no parágrafo primeiro é extensiva aos casos de multas aplicadas nos termos deste Contrato, observada a ampla defesa e o contraditório.

PARÁGRAFO TERCEIRO – A **CONTRATADA** se obriga a repor, no prazo de 02 (dois) dias úteis após recebimento de notificação, o valor da garantia que vier a ser utilizado pelo **CONTRATANTE**, devendo o montante ser mantido em sua totalidade durante toda a vigência contratual.

PARÁGRAFO QUARTO – A garantia prestada pela **CONTRATADA** será restituída, automaticamente ou por solicitação, somente após comprovação de integral cumprimento de todas as obrigações contratuais, inclusive recolhimento de multas, encargos previdenciários, trabalhistas e satisfação de prejuízos causados ao **CONTRATANTE** ou a terceiros, em virtude da execução do objeto deste Contrato.

PARÁGRAFO QUINTO - A garantia oferecida na modalidade fiança-bancária, deverá:

- I - ser concedida nos termos e condições autorizadas pelo Banco Central do Brasil;
- II - ser concedida pelo valor integral exigido para a fiança;
- III - ter validade durante todo o prazo de vigência do contrato;
- IV - conter renúncia expressa ao benefício de ordem;
- V - estabelecer prazo máximo de 48 horas para cumprimento;
- VI - ser irrevogável, salvo no caso de substituição por outra modalidade de fiança, nos termos do art. 56 da Lei 8.666/93, previamente aprovado pelo **CONTRATANTE**;

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA

Este contrato vigorará de sua assinatura até 90 (noventa dias) após o recebimento definitivo.

PARÁGRAFO ÚNICO: O término da vigência não prejudicará as obrigações da **CONTRATADA** em prestar a garantia, suporte e manutenção, pelo prazo de 12 meses, a partir do recebimento definitivo do objeto deste contrato, sob pena da aplicação das sanções previstas neste contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS PENALIDADES E RECURSOS

Com fulcro nos artigos 86 e 87 da Lei 8.666/93, atualizada e art. 7º da Lei 10.520/02, o **CONTRATANTE** poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à **CONTRATADA** as seguintes sanções:

- I) advertência;
- II) multa, a ser recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, a contar da comunicação oficial, nas seguintes hipóteses:
 - II.1 – 0,3% (zero vírgula três por cento) por dia de atraso injustificado e por descumprimento das obrigações estabelecidas neste Contrato, até o máximo de 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato;
 - II.2 – 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato, no caso de inexecução total, ou 5% (cinco por cento) no caso de inexecução parcial do objeto contratado.

III) impedimento de licitar e contratar com a União, pelo prazo de até 5 (cinco) anos;
IV) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – As sanções previstas nos incisos I, III, e IV do *caput* poderão ser aplicadas juntamente com as do inciso II.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Outras Sanções – De acordo com o artigo 88 da Lei n.º 8.666/93, serão aplicadas as sanções previstas nos incisos III e IV do artigo 87 da Lei 8.666/93, aos profissionais que, em razão dos Contratos regidos por essa Lei:

a) tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraudes fiscais no recolhimento de quaisquer tributos;

b) tenham praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos da licitação;

c) demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Desconto do Valor da Multa – Se o valor da multa não for pago ou depositado no Banco do Brasil S/A., será automaticamente descontado dos créditos que a **CONTRATADA** vier a fazer jus perante a Administração, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou ainda, quando for o caso, cobrado judicialmente.

PARÁGRAFO QUARTO – Recursos – Da aplicação das penalidades previstas nos incisos I e II do *caput*, poderão ser interpostos recursos no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata.

PARÁGRAFO QUINTO – Pedido de Reconsideração – No caso da penalidades previstas nos incisos III e IV do *caput*, caberá pedido de reconsideração a Exm Sr^a. Procurador Chefe da Procuradoria da República no Amapá, no prazo de 10 (dez) dias úteis a contar da intimação do ato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA RESCISÃO A inadimplência das cláusulas e condições estabelecidas neste Contrato por parte da **CONTRATADA**, assegurará ao **CONTRATANTE** o direito de dá-lo por rescindido, mediante notificação através de ofício, entregue diretamente ou por via postal com prova de recebimento, sem prejuízo do disposto na Cláusula Décima Quinta.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Rescisão Unilateral por Parte da Administração – Ficará o presente Contrato rescindido mediante formalização, assegurado o contraditório e a ampla defesa, nos seguintes casos: a) o não cumprimento ou cumprimento irregular de cláusulas contratuais; b) a lentidão do seu cumprimento, levando a Administração a comprovar a impossibilidade da conclusão dos serviços nos prazos estipulados; c) atraso injustificado, a juízo da Administração, na execução dos serviços contratados; d) paralisação dos serviços sem justa causa ou prévia comunicação à Administração; e) subcontratação total do objeto deste Contrato; f) subcontratação parcial sem prévia e expressa autorização do **CONTRATANTE**; g) associação da **CONTRATADA** com outrem, cessão ou transferência total ou parcial, bem como fusão, cisão ou incorporação

que afetem a boa execução do presente Contrato; h) desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a execução deste Contrato, assim como a de seus superiores; i) cometimento reiterado de faltas na execução do contrato, anotadas pelo gestor; j) decretação de falência ou instauração de insolvência civil; l) dissolução da Sociedade ou falecimento do CONTRATADO; m) alteração social e modificação da finalidade ou da estrutura da **CONTRATADA**, que, a juízo da Administração, prejudiquem a execução deste Contrato; n) protesto de títulos ou a emissão de cheques sem a suficiente provisão que caracterizem a insolvência da **CONTRATADA**; o) razões de interesse público de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinada o **CONTRATANTE**, e exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato; p) ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução deste Contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Rescisão Bilateral – Ficará o presente Contrato rescindido por acordo entre as partes, desde que haja conveniência para a Administração, nos casos dos incisos XIII a XVI do artigo 78 da Lei n.º 8.666/93, atualizada.

PARÁGRAFO TERCEIRO – De conformidade com o § 2º do artigo 79 da Lei n.º 8.666/93, atualizada, quando a rescisão ocorrer com base nos incisos XII a XVII do artigo 78 da mesma lei, sem que haja culpa da **CONTRATADA**, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito a: a) pagamentos devidos pela execução do Contrato até a data da rescisão; b) pagamento do custo de desmobilização.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA VALIDADE

Este Contrato somente terá validade após publicado seu extrato no Diário Oficial da União, conforme dispõe o artigo 61, Parágrafo Único, da Lei n.º 8.666/93, atualizada.

PARÁGRAFO ÚNICO – Incumbirá ao **CONTRATANTE**, à sua conta e no prazo estipulado no artigo 61, parágrafo único, da Lei n.º 8.666/93, a publicação do Extrato deste Contrato e dos Termos Aditivos no Diário Oficial da União.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA ALTERAÇÃO

Este Contrato poderá ser alterado através de Termos Aditivos, na ocorrência de quaisquer dos fatos estipulados no artigo 65 da Lei 8.666/93, atualizada.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DO FORO

O Foro da Cidade de Macapá/DF é o competente para dirimir quaisquer dúvidas que vierem a surgir no cumprimento das obrigações aqui estabelecidas.

E, por estarem de pleno acordo, depois de lido e achado conforme, foi o presente Contrato lavrado em 03 (três) vias de igual teor e forma, assinado pelas partes juntamente com as testemunhas abaixo.

Nome/cargo do Representante
da Procuradoria da República
no Estado do Amapá

Nome/cargo do Representante da Empresa

Testemunhas:

Nome:
CPF:

Nome:
CPF:

ANEXO XI

PLANTAS DO PROJETO

Obter no site: www.prap.mpf.gov.br/licitações