



**TERMO DE RECEBIMENTO DE EDITAL
TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2008**

EMPRESA: _____

ENDEREÇO: _____

CNPJ DA EMPRESA: _____

TELEFONE: _____

FAX: _____

E-MAIL: _____

Recebi da **Escola Superior do Ministério Público da União** cópia do **Edital da Tomada de Preços nº /2008**, cujos envelopes “HABILITAÇÃO” e “PROPOSTA DE PREÇO” serão recebidos pela Presidente da Comissão Permanente de Licitação às 14 (quatorze) horas do dia 21/10/2008, no auditório Pedro Jorge, localizado no Edifício-sede, 1º subsolo, sito à SGAS, Avenida L2 Sul, Quadra 604, Lote 23, Brasília-DF.

Brasília, ____ de _____ de 2008.

Assinatura e Carimbo da Empresa

Nome Legível: _____

Observação: As empresas que retirarem o Edital podem enviar o Termo de Recebimento pelo fax (61) 3313-5319 ou por e-mail (cpl@esmpu.gov.br), ou podem entregar na sala 226 do endereço citado acima.

A falta de preenchimento e remessa do recibo de Edital para o Setor de Licitações da ESMPU exime esta Administração da comunicação de eventuais retificações ocorridas no instrumento convocatório e de quaisquer informações adicionais.



TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2008
DATA DE ABERTURA: 21/10/2008
HORÁRIO: 14 (quatorze) horas

LOCAL DA SESSÃO PÚBLICA: Auditório Pedro Jorge, localizado no 1º subsolo do Edifício-sede da ESMPU, sito à SGAS, Avenida L2 Sul, Quadra 604, Lote 23, Brasília-DF.

A ESCOLA SUPERIOR DO MINISTÉRIO PÚBLICO DA UNIÃO, por meio de sua Comissão Permanente de Licitação, instituída pela Portaria nº 86, de 12 de setembro de 2008, do Senhor Diretor-Geral da Escola Superior do Ministério Público da União, de conformidade com o processo nº 0.01.000.000620/2008-77, comunica aos interessados que fará realizar licitação do tipo **menor preço**, na modalidade de **TOMADA DE PREÇOS**, sob a forma de execução indireta e no regime de empreitada por preço **GLOBAL**, nos termos da Lei nº 8.666, de 21.06.93, e demais normas pertinentes, observadas as condições estabelecidas neste Ato Convocatório e seus Anexos.

1. DO OBJETO

A presente licitação tem por objeto a contratação de serviços técnicos especializados de engenharia elétrica e civil para a elaboração de projeto executivo detalhado das instalações complementares, incluindo a supervisão e controle predial e ainda a elaboração do Caderno de Encargos e Especificações e da Planilha de Quantidades e Preços, destinados à construção da futura sede da Escola Superior do Ministério Público da União - ESMPU, a ser construída no SGAS Avenida L2 Sul, Quadra 603, Lote 22, com área aproximada de 9.250 (nove mil duzentos e cinquenta) metros quadrados, de acordo com as especificações e demais elementos técnicos constantes nos Anexos deste Edital.

2. DA PARTICIPAÇÃO

2.1 As empresas que desejarem participar desta licitação deverão comparecer no dia, hora e local indicados no preâmbulo deste Edital, para entregar à CPL a

DOCUMENTAÇÃO e as PROPOSTAS, em envelopes distintos e colados, contendo, respectivamente, os seguintes dizeres:

a) TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2008
ENVELOPE A - DOCUMENTAÇÃO
(nome do proponente)

b) TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2008
ENVELOPE B - PROPOSTA DE PREÇO
(nome do proponente)

2.2 Os documentos e propostas serão entregues à CPL, por meio do representante legal da empresa, que, munido de credencial, será o único admitido a intervir nas fases da licitação.

2.3 Não serão considerados documentos, propostas ou quaisquer documentos que as acompanham em telegrama, fac-símile ou e-mail.

2.4 A legitimidade da representação será demonstrada por um dos seguintes documentos, em original ou por cópia autenticada, no seu prazo de validade e na abrangência do seu objeto, acompanhados de documento de identificação do representante (cédula de identidade ou outro documento com fé pública):

- a) instrumento público de procuração;
- b) instrumento particular de procuração, assinado pelo representante legal do licitante, com firma reconhecida em cartório;
- c) documento de constituição da sociedade, quando se tratar de representante legal, que comprove essa qualidade.

2.5 A não-apresentação ou a incorreção do documento de credenciamento não inabilitará a licitante, mas impedirá o seu representante de se manifestar e de responder por ela nas sessões públicas.

2.6 É vedada a participação de empresas em consórcio.

3. DA HABILITAÇÃO

3.1 Serão habilitadas as pessoas jurídicas regularmente cadastradas no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF, nos termos da Instrução Normativa nº 05, de 21 de julho de 1995, do Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado – MARE ou sistemas semelhantes mantidos por Estados, Distrito Federal e Municípios, e as pessoas jurídicas não cadastradas que apresentarem a documentação constante do subitem 3.3 deste edital.

3.1.1 A ESMPU não é unidade cadastradora do SICAF, apenas consultora.

3.2 As pessoas jurídicas estão obrigadas, ainda, a apresentar os seguintes documentos:

3.2.1 Declaração de não possuir em seu quadro de pessoal menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menores de 14 (quatorze) anos em qualquer tipo de trabalho, no termos do Anexo VI deste Edital;

3.2.2 Declaração de inexistência de fato impeditivo de sua habilitação, assinada por sócio, dirigente, proprietário ou procurador da licitante, devidamente identificado, nos termos do modelo constante do Anexo VI deste Edital;

3.2.3 Certidão Negativa de Falência e Concordata expedida pelo distribuidor da sede da proponente, com data de emissão de, no máximo, 30 (trinta) dias consecutivos anteriores à data de abertura da presente licitação;

3.2.3.1 No caso de praças com mais de um cartório distribuidor, deverão ser apresentadas as certidões de cada um dos distribuidores.

3.2.4 Certidão de Registro e Quitação ou Inscrição no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, em nome da licitante, com validade na data de recebimento dos documentos de habilitação e classificação, emitida pelo CREA da jurisdição da sede da licitante, devendo constar os responsáveis técnicos da licitante, comprovando que faz parte do corpo técnico da empresa, no mínimo, 1 (um) engenheiro eletricitista e 1 (um) engenheiro civil.

3.2.5 Atestado(s) de Capacidade Técnico-Operacional, devidamente registrado no CREA, emitido por pessoa de direito público ou privado, que comprove(m) ter a empresa licitante (pessoa jurídica) elaborado projeto(s) executivo (s) de instalações complementares, que reúna(m) as características relacionadas a seguir:

3.2.5.1 edificação com, no mínimo, de 4.500 m² (quatro mil e quinhentos metros quadrados) de área construída, contendo subestação com potência instalada mínima de 250KVA, instalações elétricas de iluminação e força e cabeamento estruturado, comprovada por um único atestado.

3.2.5.2 edificação com, no mínimo, de 4.500 m² (quatro mil e quinhentos metros quadrados) de área construída, contendo sistema de prevenção e combate a incêndio por hidrantes, instalações hidráulicas e instalações sanitárias, comprovada por um único atestado.

3.2.5.3 edificação contendo grupo gerador com potência mínima de 100KVA, comprovada por um único atestado.

3.2.5.4 edificação com sistema no break com potência mínima de 50KVA, comprovada por um único atestado.

3.2.6 Atestado(s) de Capacidade Técnico-Profissional, devidamente registrado no CREA, emitido por pessoa de direito público ou privado, que comprove(m) ter o profissional (engenheiro civil) elaborado projeto(s) executivo(s) de estrutura, que reúna(m) as características relacionadas a seguir:

3.2.6.1 edificação contendo subestação, instalações elétricas de iluminação e força e cabeamento estruturado, comprovada por um único

atestado.

3.2.6.2 edificação contendo sistema de prevenção e combate a incêndio por hidrantes, instalações hidráulicas e instalações sanitárias, comprovada por um único atestado.

3.2.6.3 edificação contendo grupo gerador, comprovada por um único atestado.

3.2.6.4 edificação contendo sistema no break, comprovada por um único atestado.

3.2.7 Cronograma físico de desenvolvimento dos trabalhos, compatível com o prazo final dos serviços que será de 120 (cento e vinte) dias. O cronograma deverá especificar as fases do desenvolvimento dos trabalhos, em conformidade com o projeto básico.

3.2.8. Declaração de vistoria, comprovando conhecer o local onde será edificada a nova sede desta ESMPU, que tomou conhecimento de todas as informações e características do objeto licitatório, que está ciente das condições e do grau de dificuldades técnicas do serviço e de não serão admitidas reclamações futuras advindas de dificuldades técnicas não-detectadas na vistoria (Anexo VI).

3.3 Os licitantes não cadastrados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, ou sistemas semelhantes mantidos nos Estados, Distrito Federal e Municípios, deverão apresentar, além da documentação relacionada no item 3.2, os seguintes documentos:

3.3.1 Relativa à Habilitação Jurídica:

3.3.1.1 Registro comercial, no caso de empresa individual;

3.3.1.2 Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

3.3.1.2.1 Os documentos mencionados no subitem anterior deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

3.3.1.3 Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; e

3.3.1.4 Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

3.3.2 Relativa à Regularidade Fiscal:

3.3.2.1 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ;

3.3.2.2 Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

3.3.2.3 Certidão Conjunta perante a Secretaria da Receita Federal e a Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, conforme IN/SRF nº 574/2005 e Decreto nº 5.586, de 19 de novembro de 2005.

3.3.2.4 Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei, mediante a apresentação de:

- a) Certidão Negativa de Débito (CND), comprovando a inexistência de débito junto ao Instituto Nacional de Seguro Social – INSS, ou documento equivalente que comprove a regularidade; e
- b) Certificado de Regularidade de Situação perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS, ou documento equivalente que comprove a regularidade.

3.3.3 Relativa à Qualificação Econômico-Financeira:

3.3.3.1 Comprovação de boa situação financeira com base nos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) através de demonstração contábil do último exercício social da licitante (item 7.1, inciso V, da IN/MARE nº 05/95).

3.4 Os documentos exigidos poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da administração, ou mediante publicação em órgão de imprensa oficial.

3.4.1 Não será aceito nenhum protocolo de entrega em substituição aos documentos relacionados neste Edital.

3.4.2 A certidão obtida por intermédio de acesso à rede Internet será aceita conforme regulamentação específica de cada órgão emissor.

3.4.3 Em nenhuma hipótese serão aceitas cópias ilegíveis de documentos.

3.5 A regularidade do cadastramento das licitantes que optarem pelo Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF ou sistemas semelhantes mantidos por Estados, Distrito Federal e Municípios será confirmada por meio de consulta *on line*, no ato da abertura da licitação.

3.5.1 Procedida a consulta, serão impressas declarações demonstrativas da situação da licitante, declarações estas que deverão ser assinadas pela Comissão Permanente de Licitação e todos os representantes presentes.

3.6 As licitantes estão obrigadas a declarar quaisquer fatos supervenientes impeditivos

de sua habilitação.

3.7 Todos os documentos deverão se referir a um mesmo estabelecimento, seja ele matriz ou filial, exceto quando expressamente válido para ambos.

3.8 Todos os documentos, com exceção dos atestados de capacidade técnica e da certidão negativa de falência ou concordata, deverão estar datados no período de até 185 (cento e oitenta e cinco) dias quando não tiver prazo de validade fixado pelo órgão expedidor.

3.9 A empresa vencedora estará obrigada a manter, durante toda a execução do contrato, as condições de habilitação e qualificação de que trata este capítulo do edital.

4. DA PROPOSTA DE PREÇO

4.1 A proposta de preço deverá ser digitada e apresentada no "**ENVELOPE B**", sem alternativas, emendas, rasuras ou entrelinhas, devidamente assinada e rubricada todas as folhas pelo representante legal da licitante proponente, e conter:

4.1.1 nome da proponente, endereço, número do CNPJ e da Inscrição Estadual ou do Distrito Federal, agência bancária, conta corrente e praça de pagamento;

4.1.2 dados do representante da empresa que irá assinar o contrato (nome completo, número da carteira de identidade, CPF, estado civil, nacionalidade, naturalidade, cargo que ocupa na empresa e se assinará por procuração ou contrato social);

4.1.3 cronograma físico-financeiro, com valores unitários expressos em moeda corrente nacional;

4.1.4 valor global, expresso em moeda corrente nacional, em algarismo e por extenso;

4.1.5 declaração expressa, sob pena de desclassificação da proposta, de que estão inclusos no preço proposto todos os custos relacionados a execução do serviço, conforme consta no modelo de proposta de preço do Anexo III deste Edital.

4.2 O prazo de validade da proposta é de 60 (sessenta) dias, contados da data de sua abertura, independente de menção diversa.

4.3 Não serão consideradas propostas com alternativas, nem qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, nem preços baseados nas ofertas das demais licitantes.

4.4 Em nenhuma hipótese poderá ser modificado o conteúdo da proposta apresentada, em relação a preço, pagamento, prazo ou a qualquer outra condição ofertada.

4.5. No preço deverão estar incluídas todas e quaisquer despesas legais e adicionais, incidentes direta ou indiretamente na prestação dos serviços, tais como taxas, tributos, frete, seguro, mão-de-obra, transportes, materiais e equipamentos.

4.6 É vedada a utilização de qualquer elemento, critério ou fator sigiloso, secreto ou reservado que possa, ainda que indiretamente, elidir o princípio da igualdade entre as proponentes.

4.7 Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista no edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, nem preço ou vantagens baseadas nas ofertas dos demais proponentes.

4.8 Não serão admitidas alegações de quaisquer tipos de enganos ou erros na apresentação das propostas de preços, como justificativas de quaisquer acréscimos ou solicitações de reembolsos e indenizações de qualquer natureza.

5. DO PROCEDIMENTO

5.1. No dia, hora e local citados no preâmbulo deste Edital serão abertos, inicialmente, os envelopes contendo a "DOCUMENTAÇÃO", sendo estas rubricadas pelas licitantes presentes e pelos membros da CPL.

5.2 Caso a CPL considere necessário, poderá suspender a reunião para analisar os documentos e julgar a habilitação, publicando o resultado no DOU.

5.3 Ocorrendo a hipótese prevista no item anterior, os envelopes contendo "PROPOSTA DE PREÇO", devidamente colados, serão rubricados pelos membros da Comissão e licitantes presentes, ficando em poder da CPL até que seja decidida a habilitação.

5.4 Não havendo licitante inabilitada ou se todas manifestarem desistência de interpor recurso, será procedida à imediata abertura das propostas de preço, que serão rubricadas pela CPL e licitantes presentes.

5.5 A CPL poderá suspender a reunião para análise e julgamento das propostas de preço, publicando-se o resultado no DOU, ficando o processo com vista franqueada aos interessados.

5.6 Das reuniões para recebimento e abertura dos envelopes contendo documentos de habilitação e propostas, serão lavradas atas circunstanciadas, que mencionarão todas as ocorrências que interessarem ao julgamento desta licitação, devendo estas ser assinadas pelos membros da Comissão e por todas as licitantes presentes.

5.7 Depois da hora marcada para recebimento dos envelopes "DOCUMENTAÇÃO" e "PROPOSTA DE PREÇO", nenhum documento será recebido pela CPL.

6. DO JULGAMENTO

6.1 O julgamento da licitação será realizado em 02 (duas) fases:

a) fase de habilitação, que compreenderá a análise dos documentos apresentados no envelope "DOCUMENTAÇÃO", de todas as licitantes. Só as empresas habilitadas passarão à próxima fase, ou seja, a de julgamento das propostas;

b) fase de julgamento das propostas, que compreenderá a análise dos elementos contidos no envelope "PROPOSTA" das licitantes habilitadas. Será considerada vencedora a proposta que estiver de acordo com as especificações do Edital e ofertar o menor preço global.

6.2 No caso de empate entre duas ou mais propostas, a classificação se fará, obrigatoriamente, por sorteio, em ato público, para o qual todas as licitantes serão convocadas.

6.3 A Comissão poderá relevar erros formais evidentes, desde que não comprometam a compreensão e a lisura da proposta.

6.4 Em caso de divergência entre os valores numéricos e por extenso, prevalecerão os valores expressos por extenso. Em caso de divergência entre os valores unitários e global, prevalecerão os valores unitários.

6.5 Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências deste Edital, bem como aquelas que apresentarem preços excessivos ou irrisórios, assim considerados aqueles que estiverem acima do preço de mercado, ou manifestamente inexequíveis.

6.6 Quando todas as licitantes forem inabilitadas ou todas as propostas forem desclassificadas, a CPL poderá fixar o prazo de 8 (oito) dias úteis para que as licitantes apresentem nova documentação ou novas propostas, escoimadas das causas da inabilitação ou desclassificação.

7. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

7.1 Após verificação da conformidade da proposta de preço com os requisitos do Edital e com os preços correntes no mercado, a adjudicação será feita pelo Secretário de Administração e Tecnologia e a homologação pelo Diretor-Geral da ESMPU.

7.2 Após o julgamento das propostas com a classificação final das licitantes, será publicado no Diário Oficial da União o resultado desta licitação, conforme exigido pela Lei nº 8.666/93.

8. DA CONTRATAÇÃO

8.1 A licitante vencedora será notificada para firmar contrato, no prazo de 3 (três) dias úteis a contar do recebimento da notificação.

8.2 O contrato a ser celebrado obedecerá à minuta constante do Anexo II, no qual serão considerados todos os elementos apresentados na proposta pela licitante vencedora, que tenham servido de base para o julgamento desta licitação, bem como as condições estabelecidas neste Edital.

8.3 A vigência do contrato será de acordo com o prazo estipulado no projeto básico.

8.4 A licitante vencedora entregará à ESMPU, na data da assinatura do contrato, garantia numa das modalidades previstas no art. 56 da Lei nº 8.666/93, no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global do Contrato, observadas as condições previstas na minuta constante do Anexo II.

9. DA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

9.1 A Contratante designará equipe técnica que acompanhará e fiscalizará a execução dos serviços, cabendo-lhe, entre outras atribuições:

- a) solicitar à contratada e seus prepostos, ou obter da Administração, tempestivamente, todas as providências necessárias ao bom andamento dos serviços;
- b) documentar as ocorrências em registro próprio;
- c) emitir pareceres em todos os atos da Administração relativos à execução do contrato, em especial a aplicação de sanções, alterações e repactuações do contrato.

9.2 É vedado à Administração e seu representante exercer poder de mando sobre os empregados da contratada, reportando-se somente aos prepostos e responsáveis por ela indicados.

9.3 A equipe técnica especialmente designada anotar, em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados.

9.4 As decisões e providências que ultrapassarem a competência da equipe técnica deverão ser solicitadas a seus superiores, em tempo hábil, para a adoção de medidas convenientes.

9.5 A fiscalização exercida pela Contratante não excluirá e não reduzirá a responsabilidade da contratada pela completa e perfeita execução dos serviços.

9.6 É direito da fiscalização da Contratante recusar qualquer serviços, quando entender que a sua execução está irregular.

10. DO PAGAMENTO

10.1 O pagamento será realizado no prazo de até 5 (cinco) dias, contados da lavratura do Termo de Recebimento, conforme cronograma físico-financeiro e demais disposições constantes na Cláusula Vigésima Quinta da minuta do Contrato (Anexo II).

10.2 Nenhum pagamento será efetuado à licitante vencedora se os serviços forem rejeitados ou enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência.

10.3 À Escola Superior do Ministério Público da União fica reservado o direito de não efetuar o pagamento se, durante a execução dos serviços, estes não estiverem de acordo com as exigências contidas neste Edital e seus anexos.

10.4 Do montante devido à Adjudicatária poderão ser deduzidos os valores correspondentes à multa ou indenizações impostas pela Administração.

10.5 A contratada deverá apresentar declaração em cumprimento à exigência do art. 4º da Resolução nº 1 do Conselho Nacional do Ministério Público, de 7 de novembro de 2005, conforme modelo constante do Anexo V.

11. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1 A adjudicatária que se recusar, injustificadamente, a assinar o contrato, a assinar o contrato, no prazo de 3 (três) dias úteis a contar da notificação que lhe será entregue, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-se às penalidades legalmente estabelecidas no art. 81 da Lei nº 8.666/93, bem como à multa de 10% (dez por cento) sobre o valor global da proposta.

11.2 Em conformidade com o art. 86 da Lei nº 8.666/93, pelo atraso injustificado na execução dos serviços objeto deste Contrato, a Contratante sujeitará a Contratada à multa de mora de até 15% (quinze por cento) do valor total do contrato, nos seguintes termos:

- a) multa de 1,5% (um e meio por cento) sobre o valor global atualizado do contrato, por dia de atraso das obrigações, até o 10º (décimo) dia;
- b) multa de 15% (quinze por cento) sobre o valor global atualizado do contrato, quando o atraso for superior ao estabelecido no item anterior.

11.3 Em caso de inexecução do contrato, erro de execução, execução imperfeita, mora de execução, inadimplemento contratual ou não veracidade das informações prestadas, as seguintes sanções poderão ser aplicadas, nos termos do art. 87 da Lei nº 8.666/93, sendo que as previstas nos itens 11.3.1, 11.3.3 e 11.3.4 poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista no inciso 11.3.2:

11.3.1 advertência;

11.3.2. multas (que poderão ser recolhidas em qualquer agência integrante da Rede Arrecadora de Receitas Federais, por meio de Guia de Recolhimento

da União – GRU, a ser preenchida de acordo com instruções fornecidas pela Contratante):

a) em cada Fase do projeto:

I. multa de 1,5% (um e meio por cento) por dia de atraso na entrega dos serviços, até o 10º (décimo) dia, calculada sobre o valor da fase;

II. multa de 15% (quinze por cento) quando o atraso for superior ao estabelecido no item anterior, calculada sobre o valor da fase.

b) de 10% (dez por cento) do valor total do contrato, em caso de não atendimento de alteração, devidamente justificada, quando solicitada pela Contratante;

c) de 0,5% (cinco décimos percentuais) do valor total do contrato, em caso de não participação do responsável técnico pelo projeto, sempre que for solicitada a sua presença, aplicada em dobro no caso de reincidência, e presumir-se-á o inadimplemento contratual;

d) de 1% (um por cento) sobre o valor total do Contrato, por infração a qualquer cláusula ou condição do contrato que não se sujeitem às multas constantes nas alíneas 'a', 'b' e 'c' deste subitem, aplicada em dobro na reincidência;

e) de 15% (quinze por cento) sobre o valor total do Contrato, no caso de rescisão do contrato por ato unilateral da Administração, motivado por culpa da Contratada, não se eximindo a mesma pelas reparações dos prejuízos e das demais sanções cabíveis, sem prejuízo do constante na cláusula vigésima sétima, parágrafo quinto.

11.3.3. suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Contratante, por prazo não superior a dois anos;

11.3.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes, e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

12. DA RESCISÃO

12.1 O contrato resultante da presente licitação poderá ser rescindido na incidência das hipóteses previstas na Lei nº 8.666/93, art. 78, possibilitando-se à contratada o direito ao contraditório e à ampla defesa.

13. DOS RECURSOS

13.1 Dos atos da Administração caberá recurso por escrito, na forma do disposto na Lei nº 8.666/93, artigo 109, incisos I a III, §§ 1º a 5º.

13.2 Os recursos das decisões da CPL serão dirigidos ao Secretário de Administração e Tecnologia da ESMPU, por intermédio da Presidente da Comissão, o qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, ou nesse mesmo prazo, fazê-lo subir devidamente informado. Neste caso, a decisão deverá ser proferida dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis contados do recebimento do recurso.

13.3 Os recursos relacionados à execução do contrato decorrente desta licitação serão dirigidos ao Secretário de Administração e Tecnologia da ESMPU, por intermédio da Assessoria de Comunicação, observado o procedimento previsto no item anterior.

14. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

14.1 À ESMPU fica reservado o direito de revogar a licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

14.2 A participação da licitante implica aceitação plena de todos os termos do Edital, independentemente de menção diversa contida em sua proposta.

14.3 Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital perante a Administração o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder à abertura dos envelopes de habilitação, relativo às falhas ou irregularidades que o viciarem, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

14.4 É facultada à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de informação que deveria constar obrigatoriamente da proposta (Lei nº 8.666/93, art. 43, § 3º).

14.5 A licitante vencedora fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme art. 65, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

14.6 Se, dentro de 03 (três) dias úteis contados da data de recebimento da notificação, e sem justificativa por escrito e aceita pelo Secretário de Administração e Tecnologia /ESMPU, a licitante vencedora deixar de assinar o Contrato, restará caduco o seu direito de vencedora, sujeitando-se às penalidades previstas no item 11 deste Edital.

14.7 É facultado à ESMPU, quando a convocada não assinar o contrato ou não retirar a Nota de Empenho no prazo e condições estabelecidos, convocar as licitantes

remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela primeira classificada, inclusive quanto aos preços atualizados, ou revogar a licitação, independentemente da cominação prevista na Lei nº 8.666/93, art. 81.

14.8 Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorridas após a data da apresentação da proposta, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso (Lei nº 8.666/93, art. 65, § 5º).

14.9 Nenhuma indenização será devida às licitantes pela elaboração e/ou apresentação de documentação e propostas relativas ao presente Edital.

14.10 Decorridos 60 (sessenta) dias da data da homologação da licitação sem que haja convocação para a assinatura do contrato, os licitantes estarão automaticamente liberados dos compromissos assumidos.

14.11 Havendo indícios de questionamentos, recursos ou impugnações de caráter meramente protelatório, indícios de fraude ou de conluio por parte de licitantes ou interessados em participar da licitação, ou havendo comportamentos inadequados ou que visem tumultuar o processo licitatório, a Presidente da CPL encaminhará cópia dos autos aos Órgãos competentes para as providências cabíveis.

14.12 Quaisquer esclarecimentos relativos às orientações contidas no presente Edital poderão ser solicitados à Secretaria de Administração e Tecnologia ou à CPL, através do telefone (61) 3313-5361, fax (61) 3313-5319, ou correio eletrônico: cpl@esmpu.gov.br.

14.13 Fazem parte integrante deste Edital:

ANEXO I - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

ANEXO II - MINUTA DE CONTRATO

ANEXO III – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇO

ANEXO IV – DECLARAÇÃO DO MENOR E DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO

ANEXO V - DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE – RESOLUÇÃO CNMP 01/2005

ANEXO VI – DECLARAÇÃO DE VISTORIA

ANEXO VII – PROGRAMA DE NECESSIDADES

ANEXO VIII – DESENHOS ARQUITETÔNICOS

Brasília, 3 de outubro de 2008.

DEUSA LUZIA DE FREITAS LIMA
Presidente da CPL

ANEXO I PROJETO BÁSICO

1. OBJETO

1.1 Contratação de serviços técnicos especializados de engenharia elétrica e civil para a elaboração de projeto executivo detalhado das instalações complementares, incluindo a supervisão e controle predial e ainda a elaboração do Caderno de Encargos e Especificações e da Planilha de Quantidades e Preços, destinados à construção da futura sede da Escola Superior do Ministério Público da União - ESMPU, a ser construída no SGAS Avenida L2 Sul, Quadra 603, Lote 22, com área aproximada de 9.250 (nove mil duzentos e cinquenta) metros quadrados.

2. DIRETRIZES BÁSICAS PARA A ELABORAÇÃO DO PROJETO

2.1 Economicidade por meio de soluções racionais.

2.2 Flexibilidade e funcionalidade das instalações, bem como utilização de soluções que visem à segurança contra incêndio e proteção das pessoas e das instalações.

2.3 Simplicidade de soluções, reduzindo os custos de manutenção e operação.

2.4 Padronização das instalações, materiais e equipamentos visando facilidades na montagem, manutenção e estoque de peças de reposição.

2.5 Supervisão e controle das instalações prediais.

2.6 Especificação de materiais de boa qualidade, de forma a garantir durabilidade, manutenibilidade e que possibilitem a competição no mercado.

2.7 Utilização de equipamentos e técnicas que obedeçam às normas ambientais aplicáveis.

2.8 Para as instalações prediais serão previstos equipamentos, tais como: gerador de energia, subestação, “no break”, bombas de recalque, entre outros necessários ao pleno funcionamento das instalações.

2.9 Os projetos de instalações complementares deverão obedecer às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, códigos, leis, decretos, portarias e normas federais e distritais, instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA/CONFEA, inclusive as normas das Concessionárias de Serviços Públicos, bem como as Práticas de Projeto e de Construção de Edifícios Públicos Federais (também conhecida como “Práticas da SEAP”) e outras disposições legais vigentes.

2.10 Os projetos deverão detalhar em nível executivo todas as descrições e informações indispensáveis à correta e completa execução da obra.

2.11 O projeto de climatização deverá garantir a perfeita compatibilidade com os projetos de arquitetura, de estrutura e de instalações no que envolver aspectos estéticos e funcionais, facilidade de manutenção e controle de todo o sistema.

2.12 Utilização de soluções que tenham custos de manutenção e operação compatíveis com o custo de instalação.

2.13 Nos projetos deverão ser especificados materiais e equipamentos que estejam disponíveis no mercado nacional, não sendo permitida a utilização de protótipos, de produtos improvisados ou não testados suficientemente.

2.14 As diretrizes e descrições relativas ao desenvolvimento do projeto, não são exaustivas. Portanto, a CONTRATADA deverá projetar e detalhar em nível executivo todas as descrições e informações indispensáveis à correta e completa execução de todo o projeto.

3. DESCRIÇÃO DOS PROJETOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS CONVENCIONAIS E ESTABILIZADAS E DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

3.1 O projeto de instalações elétricas convencionais e estabilizadas deverá obedecer, em especial:

3.1.1 NBR 5356 - Transformadores para transmissão e distribuição de energia elétrica - Especificação.

3.1.2 NBR 5410 - Execução de instalações elétricas de baixa tensão - Procedimento.

3.1.3 NBR 5413 - Iluminamentos de interiores - Procedimento.

3.1.4 NBR 5414 - Execução de instalações elétricas de alta tensão - Procedimento.

3.1.5 NBR 5419 - Proteção das instalações contra surto provocado por descarga atmosférica.

3.1.6 NBR 5473 - Instalação elétrica predial - Terminologia.

3.1.7 NBR 5984 - Norma geral de desenho técnico - Procedimento.

3.1.8 NBR 6808 - Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Especificação.

3.1.9 NBR 6812 - Fios e cabos elétricos - Método de ensaio.

3.1.10 NBR 6935 - Chave seccionadora de média tensão.

3.1.11 NBR 7118 - Disjuntores de alta tensão.

3.1.12 NBR 10067 - Princípios gerais de representação em desenho técnico.

3.2 O projeto deverá ainda obedecer a atual NBR - 14136/2002, regulamentada pela resolução Nº 11 de 20/12/2006 do CONMETRO, aos padrões de fornecimento de energia elétrica da Concessionária Local, às especificações dos fabricantes e às condições gerais de fornecimento da ANEEL.

3.3 Os projetos de instalações elétricas deverão ser elaborados prevendo equipamentos de alto fator de potência e motores de alto rendimento, para se evitar a utilização de banco de capacitores.

3.4 Todas as instalações de circuitos devem prever fase, neutro e terra.

3.5 As tomadas de serviço devem ser alimentadas por circuitos independentes.

3.6 Para a rede estabilizada, cada circuito deve conter no máximo 04 estações de trabalho, e particularmente no CPD, 01 equipamento por circuito.

3.7 Deve ser previsto em cada ambiente de trabalho (tipo escritório), um ponto para alimentação de impressora laser (500W), sendo requerido circuito exclusivo admitindo-se o máximo de 03 (três) equipamentos.

3.8 Em todas as salas deverão ser previstos interruptores para comando separado para iluminação.

3.9 O projeto de iluminação (interna, de emergência e externa) deve contemplar os níveis de iluminamento adequados a cada ambiente, acompanhado das respectivas memórias de cálculo.

3.10 Os circuitos de iluminação deverão ser divididos para utilização parcial ou por setores, sem prejuízo do conforto.

3.11 Em auditórios e nos estúdios deverão ser prevista iluminação ambiente e cênica, com mesa controladora, sendo o projeto luminotécnico desenvolvido por um especialista (“*light designer*”).

3.12 As instalações elétricas devem ser integradas com os dispositivos previstos no projeto de prevenção contra incêndio, como iluminação de emergência, iluminação autônoma, acionadores manuais (quebre o vidro) e audiovisuais (sirene).

3.13 Diagrama unifilar deverá apresentar, no mínimo, os circuitos principais, as cargas, as funções e as características dos principais equipamentos.

3.14 Para as infra-estruturas da rede secundária, deverão ser previstos eletrodutos galvanizados com petroletes e/ou perfilados, para as infra-estruturas primárias, deverão ser previstas eletrocaldas e/ou perfilados, partindo dos quadros terminais até o último ponto de derivação para as salas e para as infra-estruturas externas, embutidas em pisos, deverão ser previstos eletrodutos em PVC rosca e caixas de passagem.

3.15 Previsão de reserva de capacidade para futuro aumento de utilização da eletricidade.

3.16 O sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) deverá prever a proteção das instalações contra surto provocado por descarga atmosférica, transitórios ou falhas de operação e sistema de aterramento específico, com previsão de ligação equipotencial à malha de terra do SPDA.

3.17 Estudo Preliminar - consiste, além do descrito nas Fases de Desenvolvimento dos Projetos, na apresentação dos seguintes produtos:

3.17.1 Projeto de distribuição interna que deverá ser elaborado de acordo com o projeto de leiaute de arquitetura, com a locação e a quantidade fornecida de pontos. Deverão ser analisadas as interferências com os demais projetos e elementos que porventura não estejam contemplados nos demais projetos, principalmente nos projetos de arquitetura (“*shafts*” e salas para “*racks*”, PABX, baterias e ar condicionado).

3.17.2 Cálculo estimado das cargas elétricas, necessário ao dimensionamento e a análise das instalações.

3.18 Projeto Básico - consiste na definição e representação das instalações

aprovadas no Estudo Preliminar, localização precisa dos componentes, dimensionamento e características técnicas dos equipamentos do sistema, bem como as indicações necessárias à execução das instalações. Deverão ser apresentados, no mínimo, os seguintes produtos gráficos:

3.18.1 Plantas baixas de cada nível da edificação apresentando as seguintes indicações: pontos ativos ou úteis (iluminação e tomadas); pontos de comandos (interruptores); quadros de distribuição geral e terminal; diagramas unifilares; quadros de carga; localização dos pontos de consumo de energia elétrica (com respectiva carga), seus comandos e indicação dos circuitos a que estão ligados; trajeto dos condutores/circuitos e sua proteção mecânica, inclusive dimensões de condutores e caixas; quadro indicativo da divisão dos circuitos (quadros de cargas), constando à utilização de cada fase nos diversos circuitos (equilíbrio de fases).

3.19 Projeto Executivo

3.19.1 O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS deverá especificar e detalhar os seguintes itens:

3.19.1.1 Planta de situação/locação com ramal de entrada da CEB.

3.19.1.2 Planta de iluminação e tomada.

3.19.1.3 Alimentação dos equipamentos do sistema de climatização.

3.19.1.4 Sistema de gerador de energia, com entrada e saída em rampa (deverá ser estudada a possibilidade de geração de energia no período de carga pesada paralelamente a geração da Concessionária Local).

3.19.1.5 Esquema vertical.

3.19.1.6 Quadros, diagramas e cálculos de demandas.

3.19.1.7 Projeto detalhado da subestação com cubículo de medição em média tensão (13.8 kV), proteção com disjuntores M.T. a vácuo com relé secundário.

3.19.1.8 Detalhes das caixas de passagem e aterramentos.

3.19.1.9 Detalhamento da entrada de energia elétrica, com pranchas de situação e localização, devendo-se prever a interligação ao ponto de entrega da Concessionária Local.

3.19.1.10 Detalhamento dos esquemas verticais e da distribuição por pavimento, com plantas baixas e de cortes.

3.19.1.11 Quadros de cargas, diagramas unifilares e cálculos de demandas prováveis.

3.19.1.12 Especificação e detalhamento do quadro geral de baixa tensão.

3.19.1.13 Especificação e dimensionamento dos quadros de força e de distribuição.

3.19.1.14 Esquema vertical dos “*shafts*”.

3.19.1.15 Projeto detalhado da subestação com transformadores e proteções.

3.19.1.16 Sistema de gerador de energia, USCA e quadros automáticos de transferência.

3.19.1.17 Sistema de “*no break*”, com filtro atenuador de harmônicas de 7%.

3.19.1.18 Medição do consumo ativo (kWh) e reativo (kVArh).

3.19.1.19 Projeto de iluminação externa de jardins, seguindo orientação do projeto de paisagismo.

3.19.1.20 Projeto de iluminação interna de acordo com o projeto luminotécnico feito por profissional da área de iluminação.

3.19.1.21 Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações e relação completa de materiais.

3.19.1.22 O Memorial descritivo deve apresentar as características principais do sistema elétrico, as cargas consideradas, os fatores de carga e demanda, justificar a escolha das tensões de suprimento e distribuição. Deve apresentar as especificações dos equipamentos e materiais e as recomendações para a execução da instalação.

3.19.2 O PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) deverá especificar e detalhar os seguintes itens:

3.19.2.1 Localização e identificação dos pára-raios e terminais aéreos.

3.19.2.2 Ligações entre os pára-raios, terminais aéreos e aterramento.

3.19.2.3 Sistema de aterramento.

3.19.2.4 Detalhes das caixas de passagem e aterramentos.

3.19.2.5 Resistência máxima de terra.

3.19.2.6 Equalizações.

3.19.2.7 Plantas baixas.

3.19.2.8 Todos os detalhes necessários com suas especificações e quantitativos de materiais.

4. DESCRIÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA

4.1 O projeto do sistema de cabeamento estruturado deverá obedecer às normas técnicas e documentos legais vigentes, em especial:

4.1.1 Norma EIA/TIA 568 A - “*Commercial building telecommunication cabling standard*”.

4.1.2 Norma EIA/TIA - 568 B1 - “*General requirements*”.

4.1.3 Norma EIA/TIA - 568 B2 - “*Balanced twisted cabling components*”.

4.1.4 Norma EIA/TIA - 568 B3 - “*Optical fiber cabling components standard*”.

4.1.5 NBR 10067 - Princípios gerais de representação em desenho técnico.

4.1.6 NBR 14565 - Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada.

4.2 Todos os equipamentos e materiais utilizados nos projetos deverão ser da melhor qualidade, contendo na especificação todos os elementos e dados completos, obedecendo às normas vigentes.

4.3 A configuração do sistema de cabeamento estruturado deverá contemplar uma estrutura principal, ou seja, um cabeamento primário interligando o(s) servidor(es) aos equipamentos usuários (microcomputadores), localizados nos ambientes de trabalho.

4.4 O cabeamento primário deverá ser especificado em conformidade com as modernas tecnologias e com as particularidades específicas da rede a ser instalada, podendo-se utilizar cabos de fibras óticas, cabos de cobre e par traçado, com ou sem blindagens.

4.5 A infra-estrutura para instalação dos cabos deverá ser totalmente independente e, quando necessárias, as curvas deverão ser de, no mínimo, 90° e raio de curvatura compatível com o diâmetro dos cabos.

4.6 Evitar a utilização plena da seção dos dutos ou eletrodutos, liberando sempre uma folga de 40% na ocupação da seção. Os raios de curvaturas deverão respeitar as limitações de curvatura dos cabos.

4.7 O projeto deverá prever a conexão dos equipamentos usuários (microcomputadores) aos “*hub’s*”, através de cabos com condutor interno de cobre, em pares traçados, com ou sem blindagem e capa de PVC anti-chama, categoria 6, comprimento máximo de 100 m, adequados às redes de alta velocidade.

4.8 Estabelecer codificação uniforme de cores nas terminações dos cabos.

4.9 A rede de cabeamento estruturado deverá possibilitar a transmissão de dados, voz e imagem, bem como o atendimento das exigências de novas tecnologias, mudanças de leiaute ou expansão, definindo-se a implantação dos equipamentos usuários em função dos objetivos da instalação.

4.10 Deve-se prever um ponto de estação de trabalho no teto do auditório, de modo que fique centralizado, para previsão de ponto de rede sem fio (“*wireless*”).

4.11 Quanto à central telefônica, deverão ser consideradas e apresentadas soluções de telefonia IP, detalhando vantagens e desvantagens quanto aos custos de implantação, custos de manutenção, eficiência dos equipamentos, aderência a padrões abertos, disponibilidade de produtos e serviços no mercado, interoperabilidade com outras soluções, de modo a subsidiar a administração da CONTRATANTE na opção pela melhor solução.

4.12 O projeto de telefonia, e rede local de computadores, deve conter especificação de dispositivo para proteção do sigilo das comunicações.

4.13 Estudo Preliminar - consiste, além do descrito nas Fases de Desenvolvimento dos Projetos, na apresentação dos seguintes produtos:

4.13.1 Projeto de distribuição interna que deverá ser elaborado de acordo com o projeto de leiaute de arquitetura, com a locação e a quantidade fornecida de

pontos. Deverão ser analisadas as interferências com os demais projetos e solicitados elementos que porventura não estejam contemplados nos projetos complementares, principalmente nos projetos de arquitetura (“*shafts*” e salas para “*racks*”, PABX, baterias e ar condicionado).

4.13.2 4.12.2.1 Planta geral de cada nível da edificação com indicação da locação das caixas de saídas, e locação dos espaços destinados a painéis de distribuição, “*hub’s*”, “*racks*”, Distribuidor Geral de Telecomunicações (DGT), PABX, CPD, infra-estrutura além de outros.

4.13.3 4.12.2.2 Planta de situação/locação com a indicação do ramal de entrada da Concessionária Local de telefone.

4.14 Projeto Básico - consiste na definição e representação das instalações aprovadas no Estudo Preliminar, localização precisa dos componentes, dimensionamento e características técnicas dos equipamentos do sistema, bem como as indicações necessárias à execução das instalações.

4.15 Projeto Executivo - consiste na apresentação dos seguintes produtos gráficos:

4.15.1 Detalhe do ponto de entrada da Concessionária Local de telecomunicações.

4.15.2 Planta de todos os pavimentos complementando as informações do projeto básico e, caminhamento dos cabos de interligação e respectivas identificações.

4.15.3 Eletrocalhas e caixas com suas dimensões e caminhamentos.

4.15.4 Eletrodutos com seus diâmetros e caminhamentos.

4.15.5 Tomadas com as suas identificações.

4.15.6 Encaminhamentos e quantidade de cabos nas infra-estruturas, com respectivas bitolas.

4.15.7 Detalhamento da instalação de painéis, equipamentos e da infra-estrutura.

4.15.8 Identificação das tubulações e circuitos que não permita dúvidas na fase de execução, adotando critérios uniformes e seqüência lógica.

4.15.9 Projeto do cabeamento interno primário, secundário e de interligação, com identificação conforme simbologia específica.

4.15.10 Distribuição de tomadas e cabeamento UTP de categoria “6” nos diversos pavimentos do prédio.

4.15.11 Esquema vertical de infra-estrutura e esquemático de todo cabeamento.

4.15.12 Detalhes das caixas de passagem e aterramentos.

4.15.13 Detalhe da fixação dos eletrodutos e calhas.

4.15.14 Detalhe dos dutos de piso e suas caixas.

4.15.15 Detalhe dos dutos sob o piso elevado.

4.15.16 Interligações do sistema de aterramento.

4.15.17 Diagramas de blocos.

4.15.18 Salas dos “*racks*”, DG e PABX.

4.15.19 Detalhe do Distribuidor Geral de Telecomunicações (DGT).

4.15.20 Detalhe dos “*racks*” com todos seus elementos construtivos e seus componentes (“*patch panels*”, “*switches*”, conjunto de ventiladores).

4.15.21 Detalhes construtivos, detalhes e leiaute dos AT (Armários de Telecomunicações), da SEQ (Sala de Equipamentos), do PTR (Ponto de Terminação de Rede), e do PT (Ponto de Telecomunicações) e outros elementos que devem ser especificados no projeto de caminhos e espaços de telecomunicações.

4.15.22 Detalhe de todos os furos necessários nos elementos estruturais e de todas as peças a serem embutidas ou fixadas nas estruturas de concreto ou estruturas metálicas para passagem e suporte da instalação.

5. DESCRIÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

5.1 Os projetos de instalações hidrosanitárias deverão obedecer às normas técnicas e documentos legais vigentes, em especial:

5.1.1 NBR 5580 - Tubos de aço carbono para rosca *Whitworth* Gás, para uso comum na condução de fluídos.

5.1.2 NBR 5626 - Instalações prediais de água fria - Procedimento.

5.1.3 NBR 5645 - Tubo cerâmico para canalizações - Especificações.

5.1.4 NBR 5648 - Tubo de PVC rígido para instalações prediais de água fria - Especificação.

5.1.5 NBR 5651 - Recebimento de instalações prediais de água fria - Especificação.

5.1.6 NBR 5657 - Verificação da estanqueidade à pressão interna de instalações prediais de água fria - Método de ensaio.

5.1.7 NBR 5658 - Determinação das condições de funcionamento das peças de utilização de uma instalação predial de água fria - Método de ensaio.

5.1.8 NBR 5688 - Tubo e conexões de PVC rígido para esgoto predial e ventilação - Especificação.

5.1.9 NBR 6943 - Conexões de ferro fundido, maleável, com rosca para tubulações - Padronização.

5.1.10 NBR 7229 - Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos.

5.1.11 NBR 7362 - Tubo de PVC rígido com junta elástica, coletor de esgoto - Especificação.

- 5.1.12** NBR 8160 - Instalações prediais de esgotos sanitários.
 - 5.1.13** NBR 8161 - Tubos e conexões de ferro fundido, para esgoto e ventilação - Padronização.
 - 5.1.14** NBR 9256 - Montagem de tubos e conexões galvanizadas para instalações prediais de água fria.
 - 5.1.15** NBR 10067 - Princípios gerais de representação em desenho técnico.
 - 5.1.16** Normas Regulamentadoras do Capítulo V - Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho: NR 24 - Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho.
- 5.2** Obter, junto à Concessionária Local, a localização do ponto de fornecimento de água no terreno onde será implantada a edificação e a localização, diâmetro, cota e disponibilidade da rede coletora pública ou de outros prováveis e possíveis receptores de esgotos sanitários.
- 5.3** Adotar os seguintes critérios de projeto:
- 5.3.1** Utilização de soluções com custos de manutenção e operação compatíveis com o custo de instalação do sistema.
 - 5.3.2** Preservação rigorosa da qualidade da água fornecida pela Concessionária Local.
 - 5.3.3** Utilização de dispositivos que diminuam o consumo de água, como válvulas de descarga de 6 litros, torneiras de fechamento automático e outras soluções.
 - 5.3.4** Permitir o rápido escoamento dos despejos.
 - 5.3.5** Impedir a passagem de gases, animais e insetos ao interior da edificação, a formação de depósitos de gases no interior das tubulações e a contaminação da água para consumo.
 - 5.3.6** Não interligar o sistema de esgotos sanitários com outros sistemas.
 - 5.3.7** Prever coletor para a conexão das instalações de esgotos sanitários da edificação ao sistema público de coleta de esgotos sanitários.
 - 5.3.8** Sempre que possível, as tubulações não deverão ser embutidas nas alvenarias. Recomenda-se que as tubulações principais sejam aparentes, localizadas em “*shafts*”, poços ou dutos de tubulações, de modo a facilitar os serviços de manutenção.
 - 5.3.9** Apresentar memória de cálculo, contemplando o cálculo dos vários elementos do projeto, tais como: barriletes, colunas de água, sistema de sucção, recalque, cálculo do consumo diário, cálculo do volume dos reservatórios, verificação da pressão no ponto mais desfavorável e outros.
 - 5.3.10** Apresentar as principais justificativas para a escolha das soluções adotadas, referentes à concepção do projeto, definição de todos os elementos que compõem o projeto das instalações prediais de água fria e quente, levando em conta os parâmetros de cálculo como: número de pessoas atendidas, cotas

per capita, especificações de todos os materiais (aquisição e aplicação) e serviços (normas de execução).

5.3.11 O projeto deverá estar de acordo com os novos conceitos de reaproveitamento de água e energia, priorizando a reutilização possível de água nos jardins e nos vasos sanitários. A instalação de caixa d'água específica para o armazenamento de águas sujas, sistema de tratamento adequado e a reutilização desta água na irrigação de jardins e outros afins é necessária.

5.3.12 O projeto deverá estar em perfeita compatibilidade e harmonizados com os demais projetos de construção do prédio (arquitetura, estrutura, instalações elétricas, de incêndio, de climatização etc.).

5.4 Estudo Preliminar - consiste, além do descrito nas Fases de Desenvolvimento dos Projetos, na apresentação dos seguintes produtos:

5.4.1 Planta de situação da edificação, ao nível da rua, em escala adequada, com o traçado do alimentador e das tubulações externas.

5.4.2 Planta geral de cada nível da edificação, em escala adequada, contendo o caminhamento das tubulações, horizontal e vertical, e a localização dos elementos componentes do sistema como: alimentador, reservatórios, instalações elevatórias, pontos de consumo, aparelhos sanitários, ralos, tubos de ventilação, caixas coletoras, sifonadas, de inspeção e de separação e outros.

5.4.3 Esquema vertical da instalação.

5.5 Projeto Básico - consiste na definição e representação das instalações aprovadas no Estudo Preliminar, localização precisa dos componentes, dimensionamento e características técnicas dos equipamentos do sistema, bem como as indicações necessárias à execução das instalações. Deverão ser apresentados, no mínimo, os seguintes produtos gráficos:

5.5.1 Planta de situação ao nível da rua, em escala adequada, indicando a localização de todas as tubulações externas e as redes existentes das Concessionárias Locais e demais equipamentos como cavalete para hidrômetro e demais equipamentos de interesse.

5.5.2 Planta de cada nível da edificação, contendo indicação das tubulações quanto a comprimentos, material, diâmetro e elevação, quer horizontais ou verticais, localização precisa dos aparelhos sanitários e pontos de consumo, reservatórios, poços, bombas, equipamentos como instalações hidropneumáticas, estação redutora de pressão, ralos e caixas sifonadas, peças e caixas de inspeção, tubos de ventilação, caixas coletoras e instalações de bombeamento, se houver, caixas separadoras e outros.

5.5.3 Desenho da instalação de água fria em representação através de perspectiva isométrica, referente aos grupos de sanitários e à rede geral.

5. Indicação de diâmetro e comprimentos dos tubos, vazões, pressões nos pontos principais ou críticos, cotas, conexões, registros, válvulas, ramais, coletores e subcoletores e outros elementos.

6.

5.6 Projeto Executivo - das instalações hidrosanitárias consiste na apresentação dos seguintes produtos gráficos:

5.6.1 Planta de situação/locação, indicando o ramal de entrada da rede hidráulica com detalhe do hidrômetro da Concessionária Local.

5.6.2 Plantas de cada nível da edificação, conforme Projeto Básico, com a indicação de ampliações, cortes e detalhes.

5.6.3 Distribuição da rede interna: banheiros, áreas públicas, garagem e demais dependências.

5.6.4 Plantas dos conjuntos de sanitários ou ambientes com consumo de água com o detalhamento das instalações.

5.6.5 Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura e de todas as peças a serem embutidas ou fixadas na estrutura, para passagem e suporte da instalação.

5.6.6 Planta de situação/locação contendo ramal de entrada com detalhe do hidrômetro da CAESB.

5.6.7 Distribuição da rede interna: banheiros, áreas públicas, garagem e demais dependências.

5.6.8 Sistema de bombeamento.

5.6.9 Vistas, barriletes e detalhes gerais na escala 1:20.

5.6.10 Isométricos e detalhes na escala 1:20.

5.6.11 Esquema vertical.

5.6.12 Planta de situação/locação com coletores sanitários e rede de águas pluviais, ambas da Concessionária Local.

5.6.13 Distribuição da rede interna: banheiros, copas, cozinhas, garagem e demais dependências.

5.6.14 Detalhes de tubulações sanitárias na escala 1:20.

5.6.15 Prever tê de inspeção em todo o “pé de coluna” ou mudança de direção vertical para horizontal.

5.6.16 Prever ventilação para todos desconectores (aparelhos com fechos hídricos).

5.6.17 Detalhes gerais, ventilação de ramais e colunas.

5.6.18 Esquema vertical.

5.6.19 Detalhes gerais.

5.6.20 Planta de situação e de cada nível da edificação, conforme Projeto Básico, com a indicação de cortes e detalhes.

5.6.21 Plantas dos conjuntos de sanitários ou ambientes com despejos de água, preferencialmente em escala 1:20, com o detalhamento das instalações.

5.6.22 Detalhes de todas as caixas, peças de inspeção, instalações de bombeamento, montagem de equipamentos e outros que se fizerem necessários.

5.6.23 Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura e de todas as peças a serem embutidas ou fixadas nas estruturas, para passagem e suporte da instalação.

5.6.24 Lista detalhada de materiais e equipamentos.

6. DESCRIÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

O projeto de águas pluviais deverá obedecer às normas técnicas e documentos legais vigentes, em especial:

6.1.1 NBR 5645 - Tubo cerâmico para canalizações - Especificação.

6.1.2 NBR 5680 - Tubo de PVC rígido, dimensões - Padronização.

6.1.3 NBR 8056 - Tubo coletor de fibrocimento para esgoto sanitário - Especificação.

6.1.4 NBR 8161 - Tubos e conexões de ferro fundido para esgoto e ventilação - Padronização.

6.1.5 NBR 9794 - Tubo de concreto armado de seção circular para águas pluviais - Especificação.

6.1.6 NBR 9814 - Execução de rede coletora de esgoto sanitário - Procedimento.

6.1.7 NBR 10067 - Princípios gerais de representação em desenho técnico.

6.1.8 NBR 10843 - Tubos de PVC rígido para Instalações prediais de águas pluviais - Especificação.

6.1.9 NBR 10844 - Instalações prediais de águas pluviais.

6.2 Adotar, sempre que possível, os seguintes critérios de projeto:

6.2.1 Garantir, de forma homogênea, a coleta de águas pluviais, acumuladas ou não, de todas as áreas atingidas pelas chuvas.

6.2.2 Conduzir as águas pluviais coletadas para fora dos limites da propriedade até um sistema público ou qualquer local legalmente permitido.

6.2.3 Não interligar o sistema de drenagem de águas pluviais com outros sistemas.

6.2.4 Permitir a limpeza e desobstrução de qualquer trecho da instalação, sem que seja necessário danificar ou destruir parte das instalações.

6.3 Os projetos de instalações de águas pluviais devem estar de acordo com os novos conceitos de reaproveitamento de água e energia, priorizando a reutilização possível de água nos jardins e nos vasos sanitários. A instalação de caixa d'água específica para o armazenamento de águas sujas e a reutilização desta água na

irrigação de jardins e outros afins é necessária.

6.4 O projeto de águas pluviais deve apresentar posições, tipos e dimensões das tubulações verticais, horizontais, desvios, caixas, dispositivos de inspeção, ralos e ligações aos coletores públicos, necessários à instalação do sistema de captação, drenagem e esgotamento das águas pluviais do prédio e da área livre do terreno.

6.5 Os tubos de queda devem ser o mais vertical possível, empregando-se sempre curvas de raio longo nas mudanças de direção, com diâmetro sempre superior ou igual a qualquer canalização a eles ligada e tê de inspeção.

6.6 O comprimento máximo dos subcoletores deverá ser de 15 m, espaçando-se caixas ou peças de inspeção para permitir desobstruções. O diâmetro mínimo do subcoletor e do coletor predial deverá ser de 100 mm.

6.7 Mudanças de direção no coletor predial devem ser feitas mediante caixas de inspeção.

6.8 Estudo Preliminar - consiste, além do descrito nas Fases de Desenvolvimento dos Projetos, na apresentação dos seguintes produtos:

6.8.1 Planta de situação/locação com a rede de águas pluviais do GDF.

6.8.2 Planta de situação da edificação, ao nível da rua, em escala adequada, com os traçados dos ramais coletores externos e caracterização de elementos como caixas de inspeção, caixas de areia, drenos, caixas coletoras, instalações de bombeamento e outras.

6.8.3 Planta geral de cobertura e demais níveis da edificação, onde constem áreas de contribuição, em escala adequada, contendo os caimentos e pontos baixos das superfícies, pontos e elementos de coleta, como calhas, canaletas, descidas, ralos, receptáculos e outros e localização de condutores verticais e horizontais.

6.8.4 Esquema vertical da instalação.

6.9 Projeto Básico - consiste na definição e representação das instalações aprovadas no Estudo Preliminar, localização precisa dos componentes, dimensionamento e características técnicas dos equipamentos do sistema, bem como as indicações necessárias à execução das instalações. Deverão ser apresentados, no mínimo, os seguintes produtos gráficos:

6.9.1 Planta de situação ao nível da rua indicando a localização de todas as redes e ramais externos, inclusive redes da Concessionária Local, posicionamento de todos os elementos de coleta e características das respectivas áreas de contribuição, com dimensões, limites, cotas, inclinação, sentido de escoamento, permeabilidade e outros.

6.9.2 Planta da cobertura e demais níveis da edificação, onde constem áreas de contribuição contendo a localização de todos os componentes descritos no estudo preliminar e dimensões, declividades, materiais, e demais características de condutores, calhas, rufos e canaletas.

6.9.3 Cortes indicando o posicionamento dos condutores verticais.

6.9.4 Desenhos em escalas adequadas, onde constem o posicionamento, dimensões físicas e características de instalações de bombeamento, drenos e caixas de inspeção, de areia e coletora.

6.9.5 Esquema vertical da instalação.

6.10 Projeto Executivo - consiste na apresentação dos seguintes produtos gráficos:

6.10.1 Planta de situação, conforme projeto básico, com indicação das áreas a serem ampliadas ou detalhadas.

6.10.2 Detalhes gerais.

6.10.3 Cortes, indicando posicionamento definitivo dos condutores verticais.

6.10.4 Desenhos em escalas adequadas das instalações de bombeamento, drenos e caixas de inspeção, de areia e coletora, com indicação dos detalhes.

6.10.5 Desenhos, em escala adequada, de todas as ampliações ou detalhes, de caixas de inspeção, canaletas, ralos, sala de bombas, caixas coletoras, montagem de equipamentos, suportes, fixações e outros.

6.10.6 Desenho do esquema geral da instalação.

7. DESCRIÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÃO PARA IRRIGAÇÃO

7.1 Estudo Preliminar - consiste na apresentação dos itens descritos nas Fases de Desenvolvimento dos Projetos.

7.2 Projeto Básico - consiste na definição e representação das instalações aprovadas no Estudo Preliminar, localização precisa dos componentes, dimensionamento e características técnicas dos equipamentos do sistema, bem como as indicações necessárias à execução das instalações. Deverão ser apresentados, no mínimo, os seguintes produtos:

7.2.1 Definição da precipitação ou lâmina a ser aplicada por área (setorização hidráulica): a precipitação deve variar em função de diferentes necessidades de irrigação, considerando as espécies vegetais selecionadas no projeto de paisagismo e as condições climáticas do local.

7.2.2 Seleção do equipamento mais adequado ou das alternativas dos equipamentos para a área: deverá ser considerado o paisagismo a ser implantado, a topografia da área, o tamanho da área e a disponibilidade de água.

7.2.3 Cálculo do turno de rega e tempo de funcionamento por posição: os cálculos serão feitos levando em conta, principalmente, o consumo diário de água necessário para cada zona hídrica (agrupamento de plantas com exigências similares de água), a profundidade do sistema radicular, a resistência que a planta apresenta ao "déficit" de água e as características físicas do solo, principalmente, quanto á sua capacidade de armazenamento de água.

7.2.4 Cálculo da vazão: esse cálculo deverá basear-se na área a ser irrigada, na precipitação definida e o número de horas de trabalho diário.

7.2.5 Dimensionamento hidráulico: as tubulações e acessórios serão dimensionados considerando a vazão total, a altura manométrica necessária e a velocidade da água no interior dos tubos.

7.2.6 Dimensionamento do conjunto motobomba: conjunto motobomba será dimensionado baseando-se na vazão, na altura manométrica e na potência necessária para acionamento do sistema. Na escolha da bomba, além dos itens anteriormente citados, deve-se atentar para que a bomba escolhida trabalhe no ponto de máximo rendimento ou próximo possível dele, e para a sua altura máxima de sucção.

7.3 Projeto Executivo - o projeto deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:

7.3.1 Representação das instalações do sistema de irrigação, com localização precisa dos componentes, dimensionamento e características técnicas dos equipamentos do sistema, bem como as indicações necessárias à execução das instalações.

7.3.2 Planta de locação, ao nível da rua, com indicação de toda a malha hidráulica.

7.3.3 Planta de locação, ao nível da rua, indicando a localização dos aspersores.

7.3.4 Planta de situação, ao nível da rua, das instalações elétricas.

8. DESCRIÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

8.1 O projeto de prevenção e combate a incêndio deverá obedecer às normas técnicas e documentos legais vigentes, em especial:

8.1.1 NBR 6135 - Chuveiros automáticos para extinção de incêndio - Especificação.

8.1.2 NBR 9077 - Saídas de emergência em edifícios.

8.1.3 NBR 9441 - Execução de sistemas de detecção e alarme de Incêndio.

8.1.4 NBR 10067 - Princípios gerais de representação em desenho técnico.

8.1.5 NBR 10897 - Proteção contra incêndio por chuveiro automático - Procedimento.

8.1.6 NBR 11742 - Porta corta-fogo para saídas de emergência.

8.1.7 NBR 12693 - Sistema de proteção por extintores de incêndio.

8.1.8 NBR 13434-1 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico (parte 1).

8.1.9 NBR 13434-2 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico (parte 2).

8.1.10 NBR 13434-3 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico (parte 3).

8.1.11 NBR 13714 - Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate à incêndio.

8.1.12 Regulamento para a concessão de descontos aos riscos de incêndio do Instituto de Resseguros do Brasil (IRB).

8.1.13 Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT:

8.1.13.1 NR 23 - Proteção contra incêndios.

8.1.13.2 NR 26 - Sinalização de segurança.

8.2 Deve-se providenciar ART específica junto ao CREA com detalhamento descritivo das atribuições técnicas por profissional, segundo exigências do Corpo de Bombeiros e do CREA.

8.3 PROJETO DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO:

8.3.1 Deve-se adotar sistema de distribuição dos diversos tipos de detectores e alarmes de Incêndio para todas as dependências, e central de detecção "endereçável Classe A" para toda a edificação.

8.3.2 O projeto deverá conter: distribuição dos diversos tipos de detectores, acionadores manuais e alarmes (sonoros, audiovisuais e de hidrantes) de incêndio para todas as dependências (exceto escadas e antecâmaras) e central de detecção "endereçável Classe A" para toda a edificação; esquema vertical; detalhes gerais e memoriais descritivos; diagrama de blocos do sistema; e indicação de dimensão e quantidade de todos os cabeamentos e fiações.

8.4 PROJETO DE HIDRANTES E EXTINTORES:

8.4.1 O sistema de proteção por extintores manuais deverá definir o número necessário, tipo e a capacidade para proteger de risco isolado.

8.4.2 O sistema de proteção por hidrantes será constituído por tubulações, conexões, válvulas, registros, abastecimento e reservatório de água, hidrantes, mangueiras, esguichos e outros equipamentos destinados ao fluxo de água aos pontos de aplicação de combate a incêndio.

8.4.3 As tubulações do sistema de hidrantes serão destinadas exclusivamente ao serviço de proteção contra incêndio. Os materiais, conexões, registros, válvulas e demais peças e equipamentos deverão ser especificados atendendo aos parâmetros hidráulicos de projeto e às diretrizes estabelecidas pelos órgãos regulamentadores.

8.4.4 Caso o abastecimento da rede de hidrantes seja feito por reservatório subterrâneo ou de baixa altura, deverá ser adotado um conjunto de bombas de acionamento independente e automático, de modo a garantir e manter a pressão e vazão na rede.

8. A instalação elétrica para o funcionamento das bombas e demais equipamentos da rede de hidrantes deverá ser independente da instalação geral da edificação. A adoção de motores a combustão para acionamento das bombas deverá respeitar as disposições dos órgãos responsáveis.

9.

8.5 PROJETO DE CHUVEIRO AUTOMÁTICO:

8.5.1 Deverá definir a escolha da localização em relação ao teto, para obter uma sensibilidade adequada de funcionamento, em função do acúmulo mais rápido de calor junto ao chuveiro e deverá levar em consideração a utilização e os equipamentos dos ambientes.

8.5.2 Deverá haver pelo menos um dispositivo de recalque, para o sistema de chuveiros automáticos, na calçada em frente à edificação para suprimento da canalização por viaturas-tanque do Corpo de Bombeiros Interferência mínima à descarga de água.

8.6 SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO:

8.6.1 Deverá ser demarcado com círculos, setas e faixas, podendo ser de parede e de piso e todas as tubulações e acessórios aparentes do sistema deverão ser pintados na cor vermelha.

8.7 ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA:

8.7.1 Para indicação de saídas, escadas e corredores, deve-se prever sistemas de iluminação de emergência para manter um nível mínimo de iluminância, nos casos de falta de suprimento de energia elétrica no sistema geral.

8.8 Estudo Preliminar - consiste, além do descrito nas Fases de Desenvolvimento dos Projetos, na apresentação dos seguintes produtos:

8.8.1 Planta geral de cada nível da edificação contendo a demonstração das áreas de risco, tipo e quantidade de detectores por área de risco, localização dos alarmes manuais, do painel central e dos eventuais repetidores, a abrangência dos ramais e o caminhamento preferencial da rede de dutos e fios.

8.8.2 Planta geral para cada nível da construção, inclusive nível da rua e das coberturas, com indicação dos componentes dos sistemas, como tubulações horizontais e verticais, locação dos hidrantes internos e externos, chuveiros automáticos, válvula de retenção e alarme, extintores, bombas, reservatórios, registros de bloqueio e de recalque, válvulas de retenção e outros.

8.9 Projeto Básico - consiste na definição e representação das instalações aprovadas no Estudo Preliminar, localização precisa dos componentes, dimensionamento e características técnicas dos equipamentos do sistema, bem como as indicações necessárias à execução das instalações. Deverão ser apresentados, no mínimo, os seguintes produtos gráficos:

8.9.1 Planta de situação com indicação das canalizações externas, inclusive redes existentes das Concessionárias Locais e outras de interesse.

8.9.2 Planta geral para cada nível da edificação contendo indicação das tubulações, comprimentos, vazões, pressões nos pontos de interesse, cotas de elevação, registros, válvulas, extintores, especificações dos materiais básicos e outros.

8.9.3 Representação isométrica dos sistemas de hidrantes, chuveiros automáticos, com indicação de diâmetros, comprimentos dos tubos e das

mangueiras, vazões nos pontos principais, cotas de elevação e outros.

8.9.4 Desenhos esquemáticos referentes à sala de bombas, reservatórios e abrigos.

8.9.5 Planta de todas as áreas que possuam instalações de detecção e alarme de incêndio contendo a caracterização precisa dos componentes indicados no estudo preliminar quanto ao posicionamento, tipo de equipamento, comprimentos e demais características.

8.9.6 Cortes gerais para indicar o posicionamento de componentes.

8.9.7 Leiaute preliminar do painel central e dos painéis repetidores.

8.10 Projeto Executivo

8.10.1 O PROJETO DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO deverá especificar e detalhar, em sua totalidade, os equipamentos e sistemas de prevenção e combate, contemplando os seguintes itens:

8.10.1.1 Projeto executivo completo com detecção “endereçável Classe A” inteligente em todos os ambientes, exceto banheiros e escadas.

8.10.1.2 Projeto de todo o cabeamento e fiação com cálculo de todos os laços tanto para os detectores endereçáveis, como para os acionadores e sirenes endereçáveis.

8.10.1.3 Planta de todas as áreas que possuam instalação de detecção e alarme de incêndio, onde esteja perfeitamente caracterizado e localizado todo tipo de detectores, rede de dutos, rede de fios, indicação dos ramais, locação dos alarmes manuais, painel central e painéis repetidores. Cortes gerais para indicar o posicionamento dos componentes.

8.10.1.4 Detecção, acionadores manuais e alarme de incêndio.

8.10.1.5 Alarme de funcionamento das bombas do sistema de hidrantes.

8.10.1.6 Esquema vertical.

8.10.1.7 Detalhes gerais.

8.10.1.8 Diagrama de blocos do sistema.

8.10.1.9 Leiaute do painel central e dos painéis repetidores.

8.10.1.10 Detalhes de instalação dos detectores.

8.10.1.11 Detalhe de instalação dos painéis.

8.10.1.12 Diagrama de interligação entre todos os equipamentos aplicáveis.

8.10.1.13 Esquema elétrico da fonte de alimentação.

8.10.1.14 Lista detalhada de equipamentos e materiais da instalação e respectivas garantias.

8.10.1.15 Quadro resumo da instalação, conforme item 5.1.6 e Tabelas 2 e 3, Anexo B da Norma NBR 9441.

8.10.1.16 Cálculo da bateria para a corrente máxima exigida e com autonomia para garantir tempo de abandono, conforme item 5.1.6. e/f da Norma NBR 9441.

8.10.1.17 Todos os detalhes que interfiram com outros sistemas deverão ser elaborados em conjunto, de forma a ficarem perfeitamente harmonizados entre si.

8.10.1.18 Memorial técnico de cálculo do sistema inteligente de detecção “endereçoável Classe A” e alarme de incêndio.

8.10.2 O PROJETO DE HIDRANTES E EXTINTORES deverá especificar e detalhar, em sua totalidade, os equipamentos e sistemas de prevenção e combate, contemplando os seguintes itens:

8.10.2.1 Planta de locação dos hidrantes e extintores.

8.10.2.2 Casa de bombas e barriletes da rede de hidrantes, com detalhamentos.

8.10.2.3 Rede interna de hidrantes.

8.10.2.4 Distribuição de extintores (indicando suas categorias de extinção) e hidrantes.

8.10.2.5 Esquema vertical geral.

8.10.2.6 Legendas completas, com as informações de especificações de todos os elementos e materiais utilizados no sistema, incluindo seus quantitativos por pranchas.

8.10.2.7 Memoriais de cálculo e descritivos dos sistemas de pressurização usados, caderno de especificações e relação completa de materiais.

8.10.2.8 Os abrigos de hidrantes devem ser perfeitamente visíveis, pintados, numerados, sinalizados e acessíveis.

8.10.2.9 A reserva técnica de incêndio deverá ser prevista para dar o primeiro combate ao foco do incêndio, para extingui-lo, ou então, controlá-lo, até a chegada do Corpo de Bombeiros.

8.10.2.10 Todas as canalizações dos reservatórios devem ser independentes e convenientemente dimensionadas.

8.10.2.11 O acionamento do pressostato (chave de fluxo) pela queda de pressão, deverá ligar o motor elétrico da bomba e acionar o alarme áudio-visual do sistema de hidrantes.

8.10.2.12 Deverá haver pelo menos um dispositivo de recalque, para hidrantes, na calçada em frente à edificação para suprimento da canalização por viaturas-tanque do Corpo de Bombeiros.

8.10.3 O PROJETO DE CHUVEIRO AUTOMÁTICO deverá especificar e detalhar, em sua totalidade, os equipamentos e sistemas de prevenção e combate, contemplando os seguintes itens:

8.10.3.1 Planta de locação dos pontos de chuveiro automático.

8.10.3.2 Casa de bombas e barriletes da rede de chuveiros automáticos, com detalhamentos.

8.10.3.3 Rede interna de chuveiros automáticos.

8.10.3.4 Distribuição de chuveiros automáticos, sistema de dreno e sistema de válvula de governo completo (incluindo gongo).

8.10.3.5 Esquema vertical geral.

8.10.3.6 Legendas completas, com as informações de especificações de todos os elementos e materiais utilizados no sistema, incluindo seus quantitativos por pranchas.

8.10.3.7 Memoriais de cálculo e descritivos dos sistemas de pressurização usados, caderno de especificações e relação completa de materiais.

8.10.4 O PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO deverá especificar e detalhar, em sua totalidade, os equipamentos e sistemas de prevenção e combate, contemplando os seguintes itens:

8.10.4.1 Planta de situação/locação.

8.10.4.2 Legendas completas, com as informações de especificações de todos os elementos e materiais utilizados no sistema, incluindo seus quantitativos por pranchas.

8.10.4.3 Toda sinalização de emergência, de alerta e orientação, com rota de fuga.

8.10.4.4 Locação dos blocos autônomos.

8.10.5 O PROJETO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA deverá especificar e detalhar, em sua totalidade, os equipamentos e sistemas de prevenção e combate, contemplando os seguintes itens:

8.10.5.1 Plantas de situação e de cada nível da edificação, conforme projeto básico, com indicação dos detalhes de todos os dispositivos, suportes e acessórios.

8.10.5.2 lista detalhada de materiais e equipamentos.

8.10.5.3 Detalhes gerais.

9. DESCRIÇÃO DO PROJETO DE SUPERVISÃO E CONTROLE PREDIAL

9.1 O projeto de supervisão e controle predial deverá controlar e/ou monitorar os sistemas de energia (força, bombas e motores), demanda de energia, hidrosanitários (reservatórios e poços), de ar condicionado (acionamento e desligamento da ventilação, exaustão e refrigeração do sistema de conforto térmico), mecânicos (elevadores) e outros que se façam necessários supervisionar ou controlar.

9.2 O sistema de supervisão e controle predial deverá gerar relatórios do histórico do funcionamento dos equipamentos e fichas de manutenção preventiva e corretiva dos mesmos, tendo como funções básicas a monitoração centralizada, o acionamento

remoto, o comando automático e a emissão de mensagens de alarmes.

9.3 O projeto deverá ser elaborado seguindo, no mínimo, as recomendações seguintes:

9.3.1 Concepção do sistema de forma modular, permitindo futuras expansões.

9.3.2 Perfeita compatibilidade e integração com a rede local de dados, elétrica e do sistema de ar condicionado.

9.4 O sistema de supervisão e controle predial deverá ter, no mínimo, as seguintes funções:

9.4.1 Controle e monitoramento da operação dos elevadores, inclusive rotina para a ocorrência de interrupção no fornecimento de energia elétrica.

9.4.2 Monitoramento dos níveis dos reservatórios inferior e superior e controle do acionamento das bombas, com geração de relatórios mensais e anuais.

9.4.3 Monitoramento dos consumos de água e de energia elétrica, com a geração de relatórios mensais e anuais.

9.4.4 Gerenciamento do fluxo de energia elétrica, para adequação à demanda.

9.4.5 Monitoramento do funcionamento do grupo motor-gerador e do sistema de “no break”.

9.4.6 Controle compartimentado da temperatura ambiente, permitindo a programação horária, diária e de feriados.

9.4.7 Monitoramento do “status” dos equipamentos de ar condicionado central e demais componentes de climatização, exaustão e ventilação.

9.4.8 Geração de relatórios detalhados das falhas verificadas na operação dos sistemas integrados.

9.4.9 Monitoramento, com possibilidade de acionamento e desligamento remoto do sistema de climatização.

9.5 Estudo Preliminar - consiste, além do descrito nas Fases de Desenvolvimento dos Projetos, na apresentação do seguinte produto:

9.5.1 Planta geral de cada nível da edificação, em escala adequada, com indicação dos sensores e equipamentos a serem gerenciados, locação da central de supervisão e unidades remotas, esquemáticos de interligação, tabela de pontos e prumadas.

9.6 Projeto Básico - consiste na definição e representação das instalações aprovadas no Estudo Preliminar, localização precisa dos componentes, dimensionamento e características técnicas dos equipamentos do sistema, bem como as indicações necessárias à execução das instalações. Deverão ser apresentados, no mínimo, os seguintes produtos gráficos:

9.6.1 Planta de cada nível da edificação contendo a locação da Central de Supervisão, unidades remotas, sensores, equipamentos a serem gerenciados, infra-estrutura para instalação dos cabos, e características do recinto onde for instalada a Central de Supervisão.

9.6.2 Desenhos esquemáticos de interligação.

9.6.3 Esquemas funcionais e de controle.

9.6.4 Tabela de pontos e funções.

9.6.5 Descrição técnica do “*hardware*” e “*software*” a serem instalados.

9.7 Projeto Executivo - o projeto deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:

9.7.1 Planta de todos os pavimentos, indicando locação da Central de Supervisão, unidades remotas, sensores, equipamentos a serem gerenciados, caminhamento dos cabos de interligação e respectivas identificações.

9.7.2 Desenhos esquemáticos de interligação.

9.7.3 Diagramas de blocos.

9.7.4 Esquemas funcionais e de controle.

9.7.5 Tabela de pontos e de funções.

9.7.6 Detalhamento dos esquemas verticais, das tubulações e cabeamento utilizados.

9.7.7 Plantas baixas e de cortes das tubulações e cabeamentos (alimentação e sinal).

9.7.8 Identificação das tubulações e circuitos que não permita dúvidas na fase de execução, adotando critérios uniformes e seqüência lógica.

9.7.9 Especificação da interface necessária para a compatibilização dos protocolos dos diversos sistemas integrados.

9.7.10 Especificação e detalhamento da mesa de operações, que deverá possuir monitor com telas gráficas dinâmicas e alarme sonoro de falhas.

9.7.11 Especificação e detalhamento do painel de monitoramento do sistema de controle de acesso e do circuito fechado de televisão.

9.7.12 Leiaute da sala de controle.

9.7.13 Especificação de todo “*hardware*” e “*software*” necessários para a implantação do sistema.

9.7.14 Detalhes do sistema de aterramento.

9.7.15 Legendas das convenções utilizadas.

9.7.16 Lista detalhada de equipamentos e materiais da instalação e respectivas garantias.

9.7.17 Detalhe de todos os furos necessários nos elementos estruturais e de todas as peças a serem embutidas ou fixadas nas estruturas de concreto ou metálica, para passagem e suporte da instalação.

10. DESCRIÇÃO DO PROJETO DE CONTROLE DE ACESSO

10.1 O projeto de controle de acesso deverá ser elaborado por especialista da área de segurança e prever todas as infra-estruturas de tubulações e pontos a serem atendidos (catracas eletrônicas, cancelas, detectores de metal, etc.).

10.2 O projeto deve contemplar as necessidades de controle e permissões de acesso às dependências da edificação, tratando distintamente as situações internas (informadas pela CONTRATANTE) e externas, atendendo o acesso veicular e de pessoas.

10.3 Todas as informações de acesso deverão ser armazenadas e possibilitar exportação em meio de arquivos de formato pré-estabelecidos pela CONTRATANTE.

10.4 Perfeita compatibilidade e integração com a rede local de dados e elétrica.

10.5 Estudo Preliminar - consiste na apresentação dos itens descritos nas Fases de Desenvolvimento dos Projetos.

10.6 Projeto Básico - consiste na definição e representação das instalações aprovadas no Estudo Preliminar, localização precisa dos componentes, dimensionamento e características técnicas dos equipamentos do sistema, bem como as indicações necessárias à execução das instalações.

10.7 Projeto Executivo - o projeto deverá conter, no mínimo:

10.7.1 Detalhamento dos esquemas verticais, das tubulações e cabeamento utilizados.

10.7.2 Plantas baixas e de cortes das tubulações e cabeamentos (alimentação e sinal).

10.7.3 Especificação de todo hardware e software necessários para a implantação do sistema.

11. DESCRIÇÃO DO PROJETO DE SONORIZAÇÃO, FILMAGEM E VÍDEO

11.1 O projeto de sonorização, filmagem e vídeo para os auditórios, estúdio de gravação de áudio e de vídeo e demais ambientes deverão ser elaborados contemplando os elementos que se seguem:

11.1.1 Projetor de vídeo com som, caixas acústicas, amplificadores, "receivers", pontos de TV, microfones, filmadoras, mesas de som, gravadores e todos os elementos necessários para completa instalação dos sistemas.

11.1.2 Central de som ambiente para controle do sistema com sonofletores, caixas, amplificadores, potenciômetros, etc.

11.1.3 Previsão de tubulação em todos os pavimentos do prédio, incluindo o auditório, para instalação de antena, com distribuição de pontos de tv nos ambientes, conforme orientações da CONTRATANTE.

11.1.4 Previsão de cabeamento e distribuição de pontos para conectar filmadoras e demais equipamentos de captura de áudio e vídeo aos dispositivos

de gravação da sala de som e TV.

11.2 Estudo Preliminar - consiste na apresentação dos itens descritos nas Fases de Desenvolvimento dos Projetos.

11.3 Projeto Básico - consiste na definição e representação das instalações aprovadas no Estudo Preliminar, localização precisa dos componentes, dimensionamento e características técnicas dos equipamentos do sistema, bem como as indicações necessárias à execução das instalações. Deverão ser apresentados, no mínimo, os seguintes produtos gráficos:

11.3.1 Planta de cobertura, em escala adequada, indicando a localização precisa dos mastros de antenas.

11.3.2 Planta e elevação do local de instalação do painel de processamento.

11.3.3 Planta de cada pavimento da edificação, indicando prumadas, pontos receptores com sua altura do piso, comprimentos dos cabos e demais componentes com suas características.

11.4 Projeto Executivo - o projeto deverá conter, no mínimo:

11.4.1 Plantas baixas com indicação de toda a infra-estrutura, cabeamento e pontos de som, vídeo e filmadoras, dos ambientes a serem atendidos.

11.4.2 Detalhes da sala de som, filmagens e TV, incluindo todos os equipamentos (inclusive os de gravação).

11.4.3 Indicação de antena coletiva de canais abertos e fechados.

11.4.4 Previsão de caixa de distribuição, próxima às antenas previstas.

11.4.5 Memorial descritivo de todos os sistemas de som, filmagem e TV.

12. DESCRIÇÃO DO PROJETO DE CFTV

12.1 O projeto de CFTV deverá ser elaborado por especialista da área de segurança, e prever todas as infra-estruturas de tubulações e pontos a serem atendidos.

12.2 Determinar, junto ao CONTRATANTE, as áreas a serem vigiadas, o grau de detalhamento desejável para cada área, os pontos ou áreas específicas de vigilância constante e o grau de segurança de cada área.

12.3 Conhecer e determinar os seguintes condicionantes de projeto, para cada área:

12.3.1 Nível, variação e tipos de iluminação.

12.3.2 Relação de contraste.

12.3.3 Condições ambientais.

12.3.4 Nível médio de reflexão.

12.3.5 Fontes de ofuscamento.

12.3.6 Possibilidades de instalação e fixação das câmeras.

12.3.7 Facilidades de infra-estrutura.

12.4 Considerar que fontes luminosas ou reflexas, de acordo com sua intensidade, poderão inviabilizar o projeto e danificar o equipamento.

12.5 Estudo Preliminar - consiste, além do descrito nas Fases de Desenvolvimento dos Projetos, na apresentação dos seguintes produtos:

12.5.1 Planta geral de cada nível da edificação com indicação das áreas de visualização, os tipos e locações prováveis de câmeras e objetivas e a composição e locação da central de monitores.

12.5.2 Planta das áreas externas eventualmente incluídas no sistema, com as indicações mencionadas.

12.6 Projeto Básico - consiste na definição e representação das instalações aprovadas no Estudo Preliminar, localização precisa dos componentes, dimensionamento e características técnicas dos equipamentos do sistema, bem como as indicações necessárias à execução das instalações. Deverão ser apresentados, no mínimo, os seguintes produtos gráficos:

12.6.1 Planta de cada nível da edificação contendo indicação de locação e características dos receptores, a área de visualização de cada receptor, a rede de distribuição, locação e área da central de monitores e indicações da infraestrutura necessária para alimentação dos equipamentos.

12.6.2 Plantas das áreas externas com as mesmas indicações.

12.6.3 Leiaute preliminar da central de monitores.

12.6.4 Diagrama esquemático de ligação dos componentes.

12.7 Projeto Executivo - o projeto de CFTV deverá conter, no mínimo:

12.7.1 Plantas baixas com a locação das câmeras suas respectivas lentes com distância focal definida e representada no projeto.

12.7.2 Plantas baixas com indicação de todo o cabeamento elétrico e de dados que atenderá às câmeras.

12.7.3 Detalhes da sala de segurança, incluindo multiplexadores, gravadores, monitores e outros equipamentos para CFTV.

12.7.4 Plantas com marcação das ampliações, cortes e detalhes de todos os dispositivos, suportes e acessórios.

12.7.5 Detalhes de fixação das câmeras.

12.7.6 Esquemas de ligação dos equipamentos e fontes de alimentação.

12.7.7 Arranjo dos consoles da central de monitores.

12.7.8 Arranjo dos bastidores.

12.7.9 Lista detalhada de equipamentos e materiais da instalação e respectivas garantias.

12.7.10 Relatório técnico incluindo memória de cálculo das objetivas e das linhas de transmissão.

12.7.11 Todos os detalhes que interfiram com outros sistemas deverão ser elaborados em conjunto, para que fiquem perfeitamente harmonizados entre si.

13 FASES DE DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS

13.1 Os projetos serão desenvolvidos em quatro fases, seqüencialmente elaboradas, na seguinte ordem: Estudo Preliminar; Projeto Básico; Projeto Executivo; Caderno de Especificações e Encargos; Planilha de Quantidades e Preços.

13.2 1ª FASE - Estudo Preliminar - consiste na filosofia, concepção, definições das instalações e equipamentos a partir das características arquitetônicas e de uso da edificação, consolidando as definições preliminares quanto à localização, características técnicas e pré-dimensionamento dos componentes principais das instalações e equipamentos. Para cada projeto deverão ser atendidos, além do estabelecido na descrição específica de cada disciplina, os seguintes itens:

13.2.1 Apresentação de comparativo das instalações e equipamentos que podem ser empregados neste tipo de empreendimento, para que seja tomada a decisão que melhor compatibilize os interesses da CONTRATANTE, os aspectos técnicos e o rendimento operacional que a instalação deverá oferecer.

13.2.2 Análise das características arquitetônicas e estruturais e de possíveis limitações, devendo ser abordados todos os aspectos relevantes em cumprimento às diretrizes e descrições dos projetos.

13.2.3 Apresentação de relatório técnico, com justificativas e critérios adotados, contendo a análise das alternativas de tipos de instalações, equipamentos e soluções a serem utilizados.

13.2.4 Caberá à CONTRATANTE a decisão final dos tipos de instalações e equipamentos a serem adotados, mediante a análise das soluções propostas.

13.3 2ª FASE - Projeto Básico - os produtos deverão ser apresentados em conformidade com os itens estabelecidos na descrição de cada projeto.

13.4 3ª FASE - Projeto Executivo - para cada projeto deverão ser atendidos, além do estabelecido na descrição específica de cada disciplina, os seguintes itens:

13.4.1 Apresentação de todos os detalhes de execução das instalações e equipamentos que permitam a realização da obra.

13.4.2 Apresentação das principais justificativas para a escolha das soluções adotadas, referentes à concepção de cada projeto, a definição de todos os elementos que compõem os projetos das instalações prediais e as especificações de todos os materiais (aquisição e aplicação), dos serviços (normas de execução) e dos quantitativos.

13.5 4ª FASE - Caderno de Especificações e Encargos e Planilha de Quantidades e Preços

13.5.1 Caderno de Especificações e Encargos - tem a finalidade de definir, qualificar e estabelecer as normas, requisitos e diretrizes que nortearão o desenvolvimento das obras de instalações complementares, incluindo a

supervisão e controle predial, e fixar, ainda, as obrigações do construtor. Esta documentação deverá definir com clareza e precisão:

- 13.5.1.1** Descrição pormenorizada de toda a instalação.
- 13.5.1.2** Indicações de todos os materiais.
- 13.5.1.3** Especificação de todos os equipamentos.
- 13.5.1.4** Normas e padrões aprovados e recomendados.
- 13.5.1.5** Ferramentas necessárias.
- 13.5.1.6** Procedimentos e técnicas ideais de execução.
- 13.5.1.7** Detalhamento de montagens.
- 13.5.1.8** Detalhamentos típicos.
- 13.5.1.9** Garantia.
- 13.5.1.10** Controle de qualidade.
- 13.5.1.11** Controle tecnológico dos materiais.
- 13.5.1.12** Descrição dos ensaios necessários.
- 13.5.1.13** Aspecto e desempenho final desejados.

13.5.2 Planilha de Quantidades e Preços - consiste em definir os custos da obra, objeto do projeto e especificações, oferecendo orçamento detalhado de todos os materiais e serviços necessários para a execução, na forma sintética e analítica.

13.5.2.1 A CONTRATADA deverá elaborar a Planilha de Quantidades e Preços obedecendo às exigências contidas no art. 115 da Lei nº 11.514 de 13 de agosto de 2007, que estabelece que os custos unitários de materiais e serviços de obras executadas com recursos dos orçamentos da União não poderão ser superiores à mediana daqueles constantes do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI, mantido pela Caixa Econômica Federal.

13.5.2.2 A CONTRATADA deverá considerar todos os encargos sociais e trabalhistas, conforme legislação em vigor, incidentes sobre o custo da mão-de-obra.

13.5.2.3 Na planilha sintética deverão constar as seguintes colunas: código SINAPI, item, discriminação, unidade, quantidade, custo unitário (mão-de-obra e material) e custo total.

13.5.2.4 Na planilha analítica deverão constar as composições de todos os custos unitários.

13.5.2.5 Deverá ser apresentada a composição do BDI e encargos sociais.

14 APRESENTAÇÃO DO TRABALHO

14.1 Desenhos - deverão ser entregues, em cada uma das fases de desenvolvimento, em 1 (uma) via para as fases de Estudo Preliminar e Projeto Básico e em 3 (três) vias na fase de Projeto Executivo. Os desenhos devem ser plotados na escala 1:50 e os detalhamentos, na escala 1:20. Todas as plantas serão assinadas pelo responsável técnico do projeto. Cada desenho apresentado deverá ser também entregue na forma de arquivo gravado em mídia digital tipo CD-ROM ou DVD-ROM, com extensão DWG ou DXF e PLT.

14.1.1 Todas as fases de apresentação do projeto serão assinadas pelo responsável técnico do projeto.

14.1.2 As pranchas devem ser impressas em papel sulfite de acordo com as normas da ABNT e seguindo as seguintes recomendações: a) Numeração das pranchas deve seguir ao padrão N/T, sendo N = número da prancha e T = número total de pranchas; b) Impressão deve ser monocromática (preto); c) Pranchas com tamanho máximo A0 e dobradas em tamanho A4.

14.1.3 O carimbo deverá ser idêntico em todas as pranchas do projeto devendo conter, no mínimo, as seguintes informações: nome da CONTRATANTE, título do projeto, especialidade do projeto, assunto da prancha, nome/CREA do responsável técnico, campo para assinatura da CONTRATANTE, número da prancha e quantidade total, escala e data.

14.2 Caderno de Especificações e Encargos e Planilha de Quantidades e Preços - serão entregues em 3 (três) vias impressas e rubricadas pelo responsável técnico do projeto, bem como entregues na forma de arquivo gravado em mídia digital tipo CD-ROM ou DVD-ROM.

14.2.1 O Caderno de Especificações e Encargos será elaborado com extensão DOC e com a seguinte formatação:

14.2.1.1 Tamanho do papel: A4.

14.2.1.2 Fonte: Arial.

14.2.1.3 Tamanho da fonte: 12 pontos.

14.2.1.4 Espaçamento entre linhas: 1,5 linhas.

14.2.1.5 Margens: esquerda = 2,5 cm, direita = 1,5 cm, superior = 1,5 cm e inferior = 1,5 cm.

14.2.1.6 Rodapé: 1,2 cm.

14.2.1.7 Páginas numeradas no rodapé.

14.2.2 As planilhas orçamentárias serão elaboradas com a extensão XLS e com os valores financeiros contendo apenas 2 (duas) casas decimais. Deverão constar do cabeçalho o nome da CONTRATANTE, obra, local e data.

14.2.3 A numeração do Caderno de Especificações e Encargos e deverá ter numeração correspondente com os itens da Planilha de Quantidades e Preços.

14.2.4 A capa do Caderno de Especificações e Encargos e da Planilha de

Quantidades e Preços deverá conter os seguintes itens:

14.2.4.1 Nome da CONTRATANTE.

14.2.4.2 Título do projeto.

15 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

15.1 Providenciar, em até 10 (dez) dias úteis após a assinatura do contrato, a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao CREA/DF, arcando com os custos do registro.

15.2 Responsabilizar-se pelas consultas prévias nas Concessionárias de Serviços Públicos (CEB, CAESB, Telefonia, NOVACAP, etc).

15.3 Responsabilizar-se pelas aprovações dos projetos nos Órgãos do GDF, nas Concessionárias de Serviços Públicos (CEB, CAESB, Telefonia, etc) e no Corpo de Bombeiros do DF.

15.4 Responsabilizar-se pela introdução das modificações necessárias nos projetos para a aprovação formal nos diversos órgãos de fiscalização e controle, como Administração de Brasília, Corpo de Bombeiros, Concessionárias de Serviços Públicos e entidades de proteção sanitária e do meio ambiente. A aprovação dos projetos não eximirá seus autores das responsabilidades estabelecidas pelas normas, regulamentos e legislação pertinentes às atividades profissionais.

15.5 Arcar com os custos diretos e indiretos, incluindo todas as taxas incidentes, necessários à aprovação dos projetos na Administração de Brasília, Corpo de Bombeiros, CREA, entidades de proteção sanitária e do meio ambiente e Concessionárias de Serviços Públicos, devendo estar inclusos em sua proposta.

15.6 Prestar assessoramento durante o desenvolvimento dos trabalhos, necessários a compatibilização com os demais projetos, no sentido de esclarecer interferências e fornecer as previsões necessárias, tais como necessidades elétricas, hidráulicas, posição de ralos, furos etc.

15.7 Efetuar, durante o desenvolvimento dos trabalhos, quando necessário, alterações no projeto para as devidas adequações.

15.8 Garantir a perfeita compatibilidade dos projetos de instalações com o projeto arquitetônico, de estrutura e de climatização no que envolver aspectos estéticos e funcionais, facilidade de manutenção e controle de todo o sistema.

15.9 Garantir que todo o projeto esteja de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como atender aos códigos, normas, leis, decretos, posturas e regulamentos em vigor na data de seu recebimento definitivo, pertinentes a esta disciplina, emitidos por Órgãos Públicos Federais, Distritais e Concessionárias de Serviços Públicos.

15.10 Arcar com todas as despesas com transporte, hospedagem, diárias e outras que porventura vierem a ocorrer.

15.11 Definir referência a marca ou modelo comercial nos desenhos, no Caderno de Especificações e Encargos e na Planilha de Quantidades e Preços se for

indispensável a perfeita caracterização do componente ou equipamento, indicando, obrigatoriamente, a expressão “ou equivalente” ou “de igual ou superior qualidade”, definindo com clareza e precisão as características e desempenhos técnicos requeridos pelo projeto, de modo a permitir a verificação e comprovação da equivalência com outros modelos e fabricantes.

15.12 Deverá, enquanto os projetos não forem definitivamente recebidos, sempre que solicitado pela equipe técnica da CONTRATANTE, apresentar os custos estimados para instalação de determinado equipamento ou implantação de algum sistema na edificação projetada, no prazo de até 5 (cinco) dias corridos.

15.13 Realizar os serviços de que trata o presente objeto nos prazos estipulados e apresentar os documentos solicitados pela equipe da ESMPU, nos prazos previamente notificados.

15.14 Apresentar os projetos dentro da boa técnica, em obediência absoluta ao solicitado no edital licitatório.

15.15 Elaborar os projetos, especificando materiais que estejam disponíveis no mercado nacional, não sendo permitida a utilização de protótipos, de produtos improvisados ou não testados suficientemente.

15.16 Apresentar pareceres técnicos ou qualquer esclarecimento, quando solicitados pela equipe da ESMPU, sobre fatos relevantes no transcorrer da execução dos projetos e/ou serviços, no prazo de até 5 (cinco) dias corridos.

15.17 Prestar todos os esclarecimentos necessários até o final do procedimento licitatório de contratação da empresa construtora, sem qualquer ônus adicional, no prazo de até 2 (dois) dias corridos.

15.18 Manter equipe técnica compatível em quantidade e qualidade suficientes para garantir a perfeita e ininterrupta execução dos serviços contratados, não sendo aceitável atraso sob a justificativa de férias, descanso semanal, licenças em geral, falta ao serviço, demissão e outros análogos.

15.19 Manter, durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

15.20 Acatar todas as orientações e o gerenciamento dos trabalhos por parte da equipe técnica da ESMPU.

15.21 Comunicar imediatamente, por intermédio da equipe técnica da ESMPU, toda e qualquer irregularidade ou dificuldade que impossibilite a execução deste objeto.

16 DISPOSIÇÕES GERAIS

16.1 Ao longo do desenvolvimento dos trabalhos serão realizadas reuniões, com os projetistas de arquitetura, estrutura, instalações de ar condicionado e instalações complementares, para a compatibilização dos projetos.

16.2 As reuniões entre a equipe técnica da ESMPU e os projetistas contratados serão previamente agendadas e realizadas, no mínimo, uma vez a cada semana, no

endereço SGAS Avenida L2 Sul, Quadra 604, Lote 23, em que deverão ser debatidas questões referentes aos projetos contratados, apresentados os serviços até então realizados e tomadas às decisões quanto a eventuais pendências.

16.3 O responsável técnico pelo projeto deverá, obrigatoriamente, comparecer a todas as reuniões com a equipe técnica da CONTRATANTE, ou sempre que for solicitada a sua presença.

16.4 Os projetos de instalações serão elaborados em etapas, concomitantes com desenvolvimento dos demais projetos. Todas as etapas serão submetidas à aprovação da ESMPU.

16.5 A coordenação, o gerenciamento e o acompanhamento dos trabalhos serão de responsabilidade da equipe designada pela ESMPU.

16.6 A aceitação do projeto por parte da ESMPU não exime a responsabilidade dos autores.

17 PRAZOS DE EXECUÇÃO E FORMA DE PAGAMENTO

17.1 O prazo para entrega dos trabalhos, pela CONTRATADA, será de 120 (cento e vinte) dias corridos, a contar da data da assinatura do contrato, conforme as seguintes fases:

17.1.1 1ª FASE - Estudo Preliminar.

15 dias para conclusão.

10% do valor total do contrato.

17.1.2 2ª FASE - Projeto Básico.

40 dias para conclusão.

20% do valor total do contrato.

17.1.3 3ª FASE - Projeto Executivo.

45 dias para conclusão.

20% do valor total do contrato.

17.1.4 4ª FASE - Caderno de Especificações e Encargos e Planilha de Quantidades e Preços.

20 dias para conclusão.

40% do valor total do contrato.

17.2 O pagamento de 10% do valor total do contrato, correspondente à última parcela, será efetuado após a aprovação dos projetos nos Órgãos Competentes e Concessionárias Locais e ainda, após o recebimento definitivo do serviço pela equipe da ESMPU, que terá o prazo de 20 (vinte) dias úteis para análise.

ANEXO II
MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO N° .../2008

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA ELÉTRICA E CIVIL PARA A ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DETALHADO DAS INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES, DESTINADO À CONSTRUÇÃO DA FUTURA SEDE DA ESCOLA SUPERIOR DO MINISTÉRIO PÚBLICO DA UNIÃO, QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DA ESCOLA SUPERIOR DO MINISTÉRIO PÚBLICO DA UNIÃO E A EMPRESA

CONTRATANTE: A **UNIÃO**, por intermédio da **ESCOLA SUPERIOR DO MINISTÉRIO PÚBLICO DA UNIÃO - ESMPU**, inscrita no CNPJ sob o n° 03.920.829/0001-09, situada na SGAS Avenida L2 Sul, Quadra 604, Lote 23, nesta Capital, representada neste ato pelo Subprocurador-Geral da República, Diretor-Geral da ESMPU,, brasileiro, portador da Carteira de Identidade n°, e do CPF n°, residente e domiciliado nesta capital, no uso da competência que lhe foi atribuída pela Portaria PGR n°, publicada no Diário Oficial da União em, doravante denominada simplesmente **CONTRATANTE**;

CONTRATADA: **EMPRESA.....**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda sob o número, estabelecida na, que apresentou os documentos exigidos por lei, neste ato representada por, Sr., brasileiro, residente e domiciliado em, portador da CI-RG n°, inscrito no CPF/MF sob o n°, conforme, que confere ao qualificado poderes para representá-la na assinatura do contrato, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**.

As partes acima identificadas têm entre si justo e avençado e por este instrumento celebram o presente contrato de prestação de serviços em regime de execução indireta, na modalidade de empreitada por preço global, em conformidade com as disposições contidas na Lei n° 8.666, de 21 de junho de 1993; no edital da Tomada de Preços n°/2008 e nos autos do Processo ESMPU n° 0.01.000.000.../2008-..., mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

Contratação de serviços técnicos especializados de

engenharia elétrica e civil para a elaboração de projeto executivo detalhado das instalações complementares, incluindo a supervisão e controle predial e ainda a elaboração do Caderno de Encargos e Especificações e da Planilha de Quantidades e Preços, destinados à construção da futura sede da Escola Superior do Ministério Público da União - ESMPU, a ser construída no SGAS Avenida L2 Sul, Quadra 603, Lote 22, com área aproximada de 9.250 (nove mil duzentos e cinquenta) metros quadrados.

CLÁUSULA SEGUNDA - DIRETRIZES BÁSICAS PARA A ELABORAÇÃO DO PROJETO

1. Economicidade por meio de soluções racionais.
2. flexibilidade e funcionalidade das instalações, bem como utilização de soluções que visem à segurança contra incêndio e proteção das pessoas e das instalações;
3. simplicidade de soluções, reduzindo os custos de manutenção e operação;
4. padronização das instalações, materiais e equipamentos visando facilidades na montagem, manutenção e estoque de peças de reposição;
5. supervisão e controle das instalações prediais;
6. especificação de materiais de boa qualidade, de forma a garantir durabilidade, manutenibilidade e que possibilitem a competição no mercado;
7. utilização de equipamentos e técnicas que obedeçam às normas ambientais aplicáveis;
8. para as instalações prediais serão previstos equipamentos, tais como: gerador de energia, subestação, "no break", bombas de recalque, entre outros necessários ao pleno funcionamento das instalações;
9. os projetos de instalações complementares deverão obedecer às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, códigos, leis, decretos, portarias e normas federais e distritais, instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA/CONFEA, inclusive as normas das Concessionárias de Serviços Públicos, bem como as Práticas de Projeto e de Construção de Edifícios Públicos Federais (também conhecida como "Práticas da SEAP") e outras disposições legais vigentes;
10. os projetos deverão detalhar em nível executivo todas as descrições e informações indispensáveis à correta e completa execução da obra;
11. o projeto de climatização deverá garantir a perfeita compatibilidade com os projetos de arquitetura, de

estrutura e de instalações no que envolver aspectos estéticos e funcionais, facilidade de manutenção e controle de todo o sistema;

12. utilização de soluções que tenham custos de manutenção e operação compatíveis com o custo de instalação;
13. nos projetos deverão ser especificados materiais e equipamentos que estejam disponíveis no mercado nacional, não sendo permitida a utilização de protótipos, de produtos improvisados ou não testados suficientemente;
14. as diretrizes e descrições relativas ao desenvolvimento do projeto não são exaustivas. Portanto, a CONTRATADA deverá projetar e detalhar em nível executivo todas as descrições e informações indispensáveis à correta e completa execução de todo o projeto.

CLÁUSULA TERCEIRA - DESCRIÇÃO DOS PROJETOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS CONVENCIONAIS E ESTABILIZADAS E DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

O projeto de instalações elétricas convencionais e estabilizadas deverá obedecer, em especial:

- a) NBR 5356 - Transformadores para transmissão e distribuição de energia elétrica - Especificação.
 - b) NBR 5410 - Execução de instalações elétricas de baixa tensão - Procedimento.
 - c) NBR 5413 - Iluminamentos de interiores - Procedimento.
 - d) NBR 5414 - Execução de instalações elétricas de alta tensão - Procedimento.
 - e) NBR 5419 - Proteção das instalações contra surto provocado por descarga atmosférica.
 - f) NBR 5473 - Instalação elétrica predial - Terminologia.
 - g) NBR 5984 - Norma geral de desenho técnico - Procedimento.
 - h) NBR 6808 - Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Especificação.
 - i) NBR 6812 - Fios e cabos elétricos - Método de ensaio.
 - j) NBR 6935 - Chave seccionadora de média tensão.
 - k) NBR 7118 - Disjuntores de alta tensão.
 - l) NBR 10067 - Princípios gerais de representação em desenho técnico.
1. O projeto deverá ainda obedecer a atual NBR - 14136/2002, regulamentada pela resolução N° 11 de 20/12/2006 do

CONMETRO, aos padrões de fornecimento de energia elétrica da Concessionária Local, às especificações dos fabricantes e às condições gerais de fornecimento da ANEEL.

2. Os projetos de instalações elétricas deverão ser elaborados prevendo equipamentos de alto fator de potência e motores de alto rendimento, para se evitar a utilização de banco de capacitores.
3. Todas as instalações de circuitos devem prever fase, neutro e terra.
4. As tomadas de serviço devem ser alimentadas por circuitos independentes.
5. Para a rede estabilizada, cada circuito deve conter no máximo 04 estações de trabalho, e particularmente no CPD, 01 equipamento por circuito.
6. Deve ser previsto em cada ambiente de trabalho (tipo escritório), um ponto para alimentação de impressora laser (500W), sendo requerido circuito exclusivo admitindo-se o máximo de 03 (três) equipamentos.
7. Em todas as salas deverão ser previstos interruptores para comando separado para iluminação.
8. O projeto de iluminação (interna, de emergência e externa) deve contemplar os níveis de iluminamento adequados a cada ambiente, acompanhado das respectivas memórias de cálculo.
9. Os circuitos de iluminação deverão ser divididos para utilização parcial ou por setores, sem prejuízo do conforto.
10. Em auditórios e nos estúdios deverão ser prevista iluminação ambiente e cênica, com mesa controladora, sendo o projeto luminotécnico desenvolvido por um especialista ("light designer").
11. As instalações elétricas devem ser integradas com os dispositivos previstos no projeto de prevenção contra incêndio, como iluminação de emergência, iluminação autônoma, acionadores manuais (quebre o vidro) e audiovisuais (sirene).
12. Diagrama unifilar deverá apresentar, no mínimo, os circuitos principais, as cargas, as funções e as características dos principais equipamentos.
13. Para as infra-estruturas da rede secundária, deverão ser previstos eletrodutos galvanizados com petroleto e/ou perfilados, para as infra-estruturas primárias, deverão ser previstas eletrocalhas e/ou perfilados, partindo dos quadros terminais até o último ponto de derivação para as salas e para as infra-estruturas externas, embutidas em pisos, deverão ser previstos eletrodutos em PVC rosca e

caixas de passagem.

14. Previsão de reserva de capacidade para futuro aumento de utilização da eletricidade.

15. O sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) deverá prever a proteção das instalações contra surto provocado por descarga atmosférica, transitórios ou falhas de operação e sistema de aterramento específico, com previsão de ligação equipotencial à malha de terra do SPDA.

16. **Estudo Preliminar** - consiste, além do descrito nas Fases de Desenvolvimento dos Projetos, na apresentação dos seguintes produtos:

a) Projeto de distribuição interna que deverá ser elaborado de acordo com o projeto de leiaute de arquitetura, com a locação e a quantidade fornecida de pontos. Deverão ser analisadas as interferências com os demais projetos e elementos que porventura não estejam contemplados nos demais projetos, principalmente nos projetos de arquitetura ("shafts" e salas para "racks", PABX, baterias e ar condicionado).

b) Cálculo estimado das cargas elétricas, necessário ao dimensionamento e a análise das instalações.

17. **Projeto Básico** - consiste na definição e representação das instalações aprovadas no Estudo Preliminar, localização precisa dos componentes, dimensionamento e características técnicas dos equipamentos do sistema, bem como as indicações necessárias à execução das instalações. Deverão ser apresentados, no mínimo, os seguintes produtos gráficos:

a) Plantas baixas de cada nível da edificação apresentando as seguintes indicações: pontos ativos ou úteis (iluminação e tomadas); pontos de comandos (interruptores); quadros de distribuição geral e terminal; diagramas unifilares; quadros de carga; localização dos pontos de consumo de energia elétrica (com respectiva carga), seus comandos e indicação dos circuitos a que estão ligados; trajeto dos condutores/circuitos e sua proteção mecânica, inclusive dimensões de condutores e caixas; quadro indicativo da divisão dos circuitos (quadros de cargas), constando à utilização de cada fase nos diversos circuitos (equilíbrio de fases).

18. **Projeto Executivo**

a) O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS deverá especificar e detalhar os seguintes itens:

1. Planta de situação/locação com ramal de entrada da CEB.

2. Planta de iluminação e tomada.

3. Alimentação dos equipamentos do sistema de climatização.
4. Sistema de gerador de energia, com entrada e saída em rampa (deverá ser estudada a possibilidade de geração de energia no período de carga pesada paralelamente a geração da Concessionária Local).
5. Esquema vertical.
6. Quadros, diagramas e cálculos de demandas.
7. Projeto detalhado da subestação com cubículo de medição em média tensão (13.8 kV), proteção com disjuntores M.T. a vácuo com relé secundário.
8. Detalhes das caixas de passagem e aterramentos.
9. Detalhamento da entrada de energia elétrica, com pranchas de situação e localização, devendo-se prever a interligação ao ponto de entrega da Concessionária Local.
10. Detalhamento dos esquemas verticais e da distribuição por pavimento, com plantas baixas e de cortes.
11. Quadros de cargas, diagramas unifilares e cálculos de demandas prováveis.
12. Especificação e detalhamento do quadro geral de baixa tensão.
13. Especificação e dimensionamento dos quadros de força e de distribuição.
14. Esquema vertical dos "shafts".
15. Projeto detalhado da subestação com transformadores e proteções.
16. Sistema de gerador de energia, USCA e quadros automáticos de transferência.
17. Sistema de "no break", com filtro atenuador de harmônicas de 7%.
18. Medição do consumo ativo (kWh) e reativo (kVARh).
19. Projeto de iluminação externa de jardins, seguindo orientação do projeto de paisagismo.
20. Projeto de iluminação interna de acordo com o projeto luminotécnico feito por profissional da área de iluminação.
21. Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações e relação completa de materiais.
- 22.0 Memorial descritivo deve apresentar as características principais do sistema elétrico, as cargas consideradas, os fatores de carga e demanda, justificar a escolha das tensões de suprimento e distribuição. Deve apresentar as especificações dos equipamentos e materiais

e as recomendações para a execução da instalação

b) O PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) deverá especificar e detalhar os seguintes itens:

1. Localização e identificação dos pára-raios e terminais aéreos.
2. Ligações entre os pára-raios, terminais aéreos e aterramento.
3. Sistema de aterramento.
4. Detalhes das caixas de passagem e aterramentos.
5. Resistência máxima de terra.
6. Equalizações.
7. Plantas baixas.
8. Todos os detalhes necessários com suas especificações e quantitativos de materiais.

CLÁUSULA QUARTA - DESCRIÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA

1. O projeto do sistema de cabeamento estruturado deverá obedecer às normas técnicas e documentos legais vigentes, em especial:
 - a) Norma EIA/TIA 568 A - "*Commercial building telecommunication cabling standard*".
 - b) Norma EIA/TIA - 568 B1 - "*General requirements*".
 - c) Norma EIA/TIA - 568 B2 - "*Balanced twisted cabling components*".
 - d) Norma EIA/TIA - 568 B3 - "*Optical fiber cabling components standard*".
 - e) NBR 10067 - Princípios gerais de representação em desenho técnico.
 - f) NBR 14565 - Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada.
2. Todos os equipamentos e materiais utilizados nos projetos deverão ser da melhor qualidade, contendo na especificação todos os elementos e dados completos, obedecendo às normas vigentes.
3. A configuração do sistema de cabeamento estruturado deverá contemplar uma estrutura principal, ou seja, um cabeamento primário interligando o(s) servidor(es) aos equipamentos usuários (microcomputadores), localizados nos ambientes de trabalho.

4. O cabeamento primário deverá ser especificado em conformidade com as modernas tecnologias e com as particularidades específicas da rede a ser instalada, podendo-se utilizar cabos de fibras óticas, cabos de cobre e par traçado, com ou sem blindagens.
5. A infra-estrutura para instalação dos cabos deverá ser totalmente independente e, quando necessárias, as curvas deverão ser de, no mínimo, 90° e raio de curvatura compatível com o diâmetro dos cabos.
6. Evitar a utilização plena da seção dos dutos ou eletrodutos, liberando sempre uma folga de 40% na ocupação da seção. Os raios de curvaturas deverão respeitar as limitações de curvatura dos cabos.
7. O projeto deverá prever a conexão dos equipamentos usuários (microcomputadores) aos "hub's", através de cabos com condutor interno de cobre, em pares traçados, com ou sem blindagem e capa de PVC anti-chama, categoria 6, comprimento máximo de 100 m, adequados às redes de alta velocidade.
8. Estabelecer codificação uniforme de cores nas terminações dos cabos.
9. A rede de cabeamento estruturado deverá possibilitar a transmissão de dados, voz e imagem, bem como o atendimento das exigências de novas tecnologias, mudanças de leiaute ou expansão, definindo-se a implantação dos equipamentos usuários em função dos objetivos da instalação.
10. Deve-se prever um ponto de estação de trabalho no teto do auditório, de modo que fique centralizado, para previsão de ponto de rede sem fio ("wireless").
11. Quanto à central telefônica, deverão ser consideradas e apresentadas soluções de telefonia IP, detalhando vantagens e desvantagens quanto aos custos de implantação, custos de manutenção, eficiência dos equipamentos, aderência a padrões abertos, disponibilidade de produtos e serviços no mercado, interoperabilidade com outras soluções, de modo a subsidiar a administração da CONTRATANTE na opção pela melhor solução.
12. O projeto de telefonia, e rede local de computadores, deve conter especificação de dispositivo para proteção do sigilo das comunicações.
13. **Estudo Preliminar** - consiste, além do descrito nas Fases de Desenvolvimento dos Projetos, na apresentação dos seguintes produtos:
 - a) Projeto de distribuição interna que deverá ser elaborado de acordo com o projeto de leiaute de

arquitetura, com a locação e a quantidade fornecida de pontos. Deverão ser analisadas as interferências com os demais projetos e solicitados elementos que porventura não estejam contemplados nos projetos complementares, principalmente nos projetos de arquitetura ("shafts" e salas para "racks", PABX, baterias e ar condicionado).

- b) 4.12.2.1 Planta geral de cada nível da edificação com indicação da locação das caixas de saídas, e locação dos espaços destinados a painéis de distribuição, "hub's", "racks", Distribuidor Geral de Telecomunicações (DGT), PABX, CPD, infra-estrutura além de outros.
- c) 4.12.2.2 Planta de situação/locação com a indicação do ramal de entrada da Concessionária Local de telefone.

14. Projeto Básico - consiste na definição e representação das instalações aprovadas no Estudo Preliminar, localização precisa dos componentes, dimensionamento e características técnicas dos equipamentos do sistema, bem como as indicações necessárias à execução das instalações.

15. Projeto Executivo - consiste na apresentação dos seguintes produtos gráficos:

- a) Detalhe do ponto de entrada da Concessionária Local de telecomunicações.
- b) Planta de todos os pavimentos complementando as informações do projeto básico e, caminhamento dos cabos de interligação e respectivas identificações.
- c) Eletrocalhas e caixas com suas dimensões e caminhamentos.
- d) Eletrodutos com seus diâmetros e caminhamentos.
- e) Tomadas com as suas identificações.
- f) Encaminhamentos e quantidade de cabos nas infra-estruturas, com respectivas bitolas.
- g) Detalhamento da instalação de painéis, equipamentos e da infra-estrutura.
- h) Identificação das tubulações e circuitos que não permita dúvidas na fase de execução, adotando critérios uniformes e seqüência lógica.
- i) Projeto do cabeamento interno primário, secundário e de interligação, com identificação conforme simbologia específica.
- j) Distribuição de tomadas e cabeamento UTP de categoria "6" nos diversos pavimentos do prédio.
- k) Esquema vertical de infra-estrutura e esquemático de

todo cabeamento.

- l) Detalhes das caixas de passagem e aterramentos.
- m) Detalhe da fixação dos eletrodutos e calhas.
- n) Detalhe dos dutos de piso e suas caixas.
- o) Detalhe dos dutos sob o piso elevado.
- p) Interligações do sistema de aterramento.
- q) Diagramas de blocos.
- r) Salas dos "racks", DG e PABX.
- s) Detalhe do Distribuidor Geral de Telecomunicações (DGT).
- t) Detalhe dos "racks" com todos seus elementos construtivos e seus componentes ("patch panels", "switches", conjunto de ventiladores).
- u) Detalhes construtivos, detalhes e leiaute dos AT (Armários de Telecomunicações), da SEQ (Sala de Equipamentos), do PTR (Ponto de Terminação de Rede), e do PT (Ponto de Telecomunicações) e outros elementos que devem ser especificados no projeto de caminhos e espaços de telecomunicações.
- v) Detalhe de todos os furos necessários nos elementos estruturais e de todas as peças a serem embutidas ou fixadas nas estruturas de concreto ou estruturas metálicas para passagem e suporte da instalação.

CLÁUSULA QUINTA - DESCRIÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

1. Os projetos de instalações hidro sanitárias deverão obedecer às normas técnicas e documentos legais vigentes, em especial:
 - a) NBR 5580 - Tubos de aço carbono para rosca *Whitworth* Gás, para uso comum na condução de fluídos.
 - b) NBR 5626 - Instalações prediais de água fria - Procedimento.
 - c) NBR 5645 - Tubo cerâmico para canalizações - Especificações.
 - d) NBR 5648 - Tubo de PVC rígido para instalações prediais de água fria - Especificação.
 - e) NBR 5651 - Recebimento de instalações prediais de água fria - Especificação.
 - f) NBR 5657 - Verificação da estanqueidade à pressão interna de instalações prediais de água fria - Método de ensaio.

- g) NBR 5658 - Determinação das condições de funcionamento das peças de utilização de uma instalação predial de água fria - Método de ensaio.
 - h) NBR 5688 - Tubo e conexões de PVC rígido para esgoto predial e ventilação - Especificação.
 - i) NBR 6943 - Conexões de ferro fundido, maleável, com rosca para tubulações - Padronização.
 - j) NBR 7229 - Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos.
 - k) NBR 7362 - Tubo de PVC rígido com junta elástica, coletor de esgoto - Especificação.
 - l) NBR 8160 - Instalações prediais de esgotos sanitários.
 - m) NBR 8161 - Tubos e conexões de ferro fundido, para esgoto e ventilação - Padronização.
 - n) NBR 9256 - Montagem de tubos e conexões galvanizadas para instalações prediais de água fria.
 - o) NBR 10067 - Princípios gerais de representação em desenho técnico.
 - p) Normas Regulamentadoras do Capítulo V - Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho: NR 24 - Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho.
2. Obter, junto à Concessionária Local, a localização do ponto de fornecimento de água no terreno onde será implantada a edificação e a localização, diâmetro, cota e disponibilidade da rede coletora pública ou de outros prováveis e possíveis receptores de esgotos sanitários.
3. Adotar os seguintes critérios de projeto:
- a) Utilização de soluções com custos de manutenção e operação compatíveis com o custo de instalação do sistema.
 - b) Preservação rigorosa da qualidade da água fornecida pela Concessionária Local.
 - c) Utilização de dispositivos que diminuam o consumo de água, como válvulas de descarga de 6 litros, torneiras de fechamento automático e outras soluções.
 - d) Permitir o rápido escoamento dos despejos.
 - e) Impedir a passagem de gases, animais e insetos ao interior da edificação, a formação de depósitos de gases no interior das tubulações e a contaminação da água para consumo.
 - f) Não interligar o sistema de esgotos sanitários com outros sistemas.

- g) Prever coletor para a conexão das instalações de esgotos sanitários da edificação ao sistema público de coleta de esgotos sanitários.
 - h) Sempre que possível, as tubulações não deverão ser embutidas nas alvenarias. Recomenda-se que as tubulações principais sejam aparentes, localizadas em "shafts", poços ou dutos de tubulações, de modo a facilitar os serviços de manutenção.
 - i) Apresentar memória de cálculo, contemplando o cálculo dos vários elementos do projeto, tais como: barriletes, colunas de água, sistema de sucção, recalque, cálculo do consumo diário, cálculo do volume dos reservatórios, verificação da pressão no ponto mais desfavorável e outros.
 - j) Apresentar as principais justificativas para a escolha das soluções adotadas, referentes à concepção do projeto, definição de todos os elementos que compõem o projeto das instalações prediais de água fria e quente, levando em conta os parâmetros de cálculo como: número de pessoas atendidas, cotas per capita, especificações de todos os materiais (aquisição e aplicação) e serviços (normas de execução).
 - k) O projeto deverá estar de acordo com os novos conceitos de reaproveitamento de água e energia, priorizando a reutilização possível de água nos jardins e nos vasos sanitários. A instalação de caixa d'água específica para o armazenamento de águas sujas, sistema de tratamento adequado e a reutilização desta água na irrigação de jardins e outros afins é necessária.
 - l) O projeto deverá estar em perfeita compatibilidade e harmonizados com os demais projetos de construção do prédio (arquitetura, estrutura, instalações elétricas, de incêndio, de climatização etc.).
4. **Estudo Preliminar** - consiste, além do descrito nas Fases de Desenvolvimento dos Projetos, na apresentação dos seguintes produtos:
- a) Planta de situação da edificação, ao nível da rua, em escala adequada, com o traçado do alimentador e das tubulações externas.
 - b) Planta geral de cada nível da edificação, em escala adequada, contendo o caminhamento das tubulações, horizontal e vertical, e a localização dos elementos componentes do sistema como: alimentador, reservatórios, instalações elevatórias, pontos de consumo, aparelhos sanitários, ralos, tubos de ventilação, caixas coletoras, sifonadas, de inspeção e

de separação e outros.

c) Esquema vertical da instalação.

5. **Projeto Básico** - consiste na definição e representação das instalações aprovadas no Estudo Preliminar, localização precisa dos componentes, dimensionamento e características técnicas dos equipamentos do sistema, bem como as indicações necessárias à execução das instalações. Deverão ser apresentados, no mínimo, os seguintes produtos gráficos:

a) Planta de situação ao nível da rua, em escala adequada, indicando a localização de todas as tubulações externas e as redes existentes das Concessionárias Locais e demais equipamentos como cavalete para hidrômetro e demais equipamentos de interesse.

b) Planta de cada nível da edificação, contendo indicação das tubulações quanto a comprimentos, material, diâmetro e elevação, quer horizontais ou verticais, localização precisa dos aparelhos sanitários e pontos de consumo, reservatórios, poços, bombas, equipamentos como instalações hidropneumáticas, estação redutora de pressão, ralos e caixas sifonadas, peças e caixas de inspeção, tubos de ventilação, caixas coletoras e instalações de bombeamento, se houver, caixas separadoras e outros.

c) Desenho da instalação de água fria em representação através de perspectiva isométrica, referente aos grupos de sanitários e à rede geral.

d) Indicação de diâmetro e comprimentos dos tubos, vazões, pressões nos pontos principais ou críticos, cotas, conexões, registros, válvulas, ramais, coletores e subcoletores e outros elementos.

6. **Projeto Executivo** - das instalações hidro sanitárias consiste na apresentação dos seguintes produtos gráficos:

a) Planta de situação/locação, indicando o ramal de entrada da rede hidráulica com detalhe do hidrômetro da Concessionária Local.

b) Plantas de cada nível da edificação, conforme Projeto Básico, com a indicação de ampliações, cortes e detalhes.

c) Distribuição da rede interna: banheiros, áreas públicas, garagem e demais dependências.

d) Plantas dos conjuntos de sanitários ou ambientes com consumo de água com o detalhamento das instalações.

- e) Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura e de todas as peças a serem embutidas ou fixadas na estrutura, para passagem e suporte da instalação.
- f) Planta de situação/locação contendo ramal de entrada com detalhe do hidrômetro da CAESB.
- g) Distribuição da rede interna: banheiros, áreas públicas, garagem e demais dependências.
- h) Sistema de bombeamento.
- i) Vistas, barriletes e detalhes gerais na escala 1:20.
- j) Isométricos e detalhes na escala 1:20.
- k) Esquema vertical.
- l) Planta de situação/locação com coletores sanitários e rede de águas pluviais, ambas da Concessionária Local.
- m) Distribuição da rede interna: banheiros, copas, cozinhas, garagem e demais dependências.
- n) Detalhes de tubulações sanitárias na escala 1:20.
- o) Prever tê de inspeção em todo o "pé de coluna" ou mudança de direção vertical para horizontal.
- p) Prever ventilação para todos desconectores (aparelhos com fechos hídricos).
- q) Detalhes gerais, ventilação de ramais e colunas.
- r) Esquema vertical.
- s) Detalhes gerais.
- t) Planta de situação e de cada nível da edificação, conforme Projeto Básico, com a indicação de cortes e detalhes.
- u) Plantas dos conjuntos de sanitários ou ambientes com despejos de água, preferencialmente em escala 1:20, com o detalhamento das instalações.
- v) Detalhes de todas as caixas, peças de inspeção, instalações de bombeamento, montagem de equipamentos e outros que se fizerem necessários.
- w) Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura e de todas as peças a serem embutidas ou fixadas nas estruturas, para passagem e suporte da instalação.
- x) Lista detalhada de materiais e equipamentos.

CLÁUSULA SEXTA - DESCRIÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

1. O projeto de águas pluviais deverá obedecer às normas técnicas e documentos legais vigentes, em especial:
 - I. NBR 5645 - Tubo cerâmico para canalizações - Especificação.
 - II. NBR 5680 - Tubo de PVC rígido, dimensões - Padronização.
 - III. NBR 8056 - Tubo coletor de fibrocimento para esgoto sanitário - Especificação.
 - IV. NBR 8161 - Tubos e conexões de ferro fundido para esgoto e ventilação - Padronização.
 - V. NBR 9794 - Tubo de concreto armado de seção circular para águas pluviais - Especificação.
 - VI. NBR 9814 - Execução de rede coletora de esgoto sanitário - Procedimento.
 - VII. NBR 10067 - Princípios gerais de representação em desenho técnico.
 - VIII. NBR 10843 - Tubos de PVC rígido para Instalações prediais de águas pluviais - Especificação.
 - IX. NBR 10844 - Instalações prediais de águas pluviais.
2. Adotar, sempre que possível, os seguintes critérios de projeto:
 - I. Garantir, de forma homogênea, a coleta de águas pluviais, acumuladas ou não, de todas as áreas atingidas pelas chuvas.
 - II. Conduzir as águas pluviais coletadas para fora dos limites da propriedade até um sistema público ou qualquer local legalmente permitido.
 - III. Não interligar o sistema de drenagem de águas pluviais com outros sistemas.
 - IV. Permitir a limpeza e desobstrução de qualquer trecho da instalação, sem que seja necessário danificar ou destruir parte das instalações.
3. Os projetos de instalações de águas pluviais devem estar de acordo com os novos conceitos de reaproveitamento de água e energia, priorizando a reutilização possível de água nos jardins e nos vasos sanitários. A instalação de caixa d'água específica para o armazenamento de águas sujas e a reutilização desta água na irrigação de jardins e outros afins é necessária.
4. O projeto de águas pluviais deve apresentar posições, tipos e dimensões das tubulações verticais, horizontais, desvios, caixas, dispositivos de inspeção, ralos e ligações aos coletores públicos, necessários à instalação do sistema de captação, drenagem e

esgotamento das águas pluviais do prédio e da área livre do terreno.

5. Os tubos de queda devem ser o mais vertical possível, empregando-se sempre curvas de raio longo nas mudanças de direção, com diâmetro sempre superior ou igual a qualquer canalização a eles ligada e tê de inspeção.
6. O comprimento máximo dos subcoletores deverá ser de 15 m, espaçando-se caixas ou peças de inspeção para permitir desobstruções. O diâmetro mínimo do subcoletor e do coletor predial deverá ser de 100 mm.
7. Mudanças de direção no coletor predial devem ser feitas mediante caixas de inspeção.

8. Estudo Preliminar - consiste, além do descrito nas Fases de Desenvolvimento dos Projetos, na apresentação dos seguintes produtos:

I. Planta de situação/locação com a rede de águas pluviais do GDF.

II. Planta de situação da edificação, ao nível da rua, em escala adequada, com os traçados dos ramais coletores externos e caracterização de elementos como caixas de inspeção, caixas de areia, drenos, caixas coletoras, instalações de bombeamento e outras.

III. Planta geral de cobertura e demais níveis da edificação, onde constem áreas de contribuição, em escala adequada, contendo os caimentos e pontos baixos das superfícies, pontos e elementos de coleta, como calhas, canaletas, descidas, ralos, receptáculos e outros e localização de condutores verticais e horizontais.

IV. Esquema vertical da instalação.

9. Projeto Básico - consiste na definição e representação das instalações aprovadas no Estudo Preliminar, localização precisa dos componentes, dimensionamento e características técnicas dos equipamentos do sistema, bem como as indicações necessárias à execução das instalações. Deverão ser apresentados, no mínimo, os seguintes produtos gráficos:

I. Planta de situação ao nível da rua indicando a localização de todas as redes e ramais externos, inclusive redes da Concessionária Local, posicionamento de todos os elementos de coleta e características das respectivas áreas de contribuição, com dimensões, limites, cotas, inclinação, sentido de escoamento, permeabilidade e outros.

II. Planta da cobertura e demais níveis da edificação,

onde constem áreas de contribuição contendo a localização de todos os componentes descritos no estudo preliminar e dimensões, declividades, materiais, e demais características de condutores, calhas, rufos e canaletas.

III.Cortes indicando o posicionamento dos condutores verticais.

IV.Desenhos em escalas adequadas, onde constem o posicionamento, dimensões físicas e características de instalações de bombeamento, drenos e caixas de inspeção, de areia e coletora.

V. Esquema vertical da instalação.

10. Projeto Executivo - consiste na apresentação dos seguintes produtos gráficos:

I. Planta de situação, conforme projeto básico, com indicação das áreas a serem ampliadas ou detalhadas.

II.Detalhes gerais.

III.Cortes, indicando posicionamento definitivo dos condutores verticais.

IV.Desenhos em escalas adequadas das instalações de bombeamento, drenos e caixas de inspeção, de areia e coletora, com indicação dos detalhes.

V. Desenhos, em escala adequada, de todas as ampliações ou detalhes, de caixas de inspeção, canaletas, ralos, sala de bombas, caixas coletoras, montagem de equipamentos, suportes, fixações e outros.

VI.Desenho do esquema geral da instalação.

CLÁUSULA SÉTIMA - DESCRIÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÃO PARA IRRIGAÇÃO

1. **Estudo Preliminar** - consiste na apresentação dos itens descritos nas Fases de Desenvolvimento dos Projetos.

2. **Projeto Básico** - consiste na definição e representação das instalações aprovadas no Estudo Preliminar, localização precisa dos componentes, dimensionamento e características técnicas dos equipamentos do sistema, bem como as indicações necessárias à execução das instalações. Deverão ser apresentados, no mínimo, os seguintes produtos:

a) Definição da precipitação ou lâmina a ser aplicada por área (setorização hidráulica): a precipitação deve variar em função de diferentes necessidades de irrigação, considerando as espécies vegetais selecionadas no projeto de paisagismo e as condições

climáticas do local.

- b) Seleção do equipamento mais adequado ou das alternativas dos equipamentos para a área: deverá ser considerado o paisagismo a ser implantado, a topografia da área, o tamanho da área e a disponibilidade de água.
 - c) Cálculo do turno de rega e tempo de funcionamento por posição: os cálculos serão feitos levando em conta, principalmente, o consumo diário de água necessário para cada zona hídrica (agrupamento de plantas com exigências similares de água), a profundidade do sistema radicular, a resistência que a planta apresenta ao "déficit" de água e as características físicas do solo, principalmente, quanto à sua capacidade de armazenamento de água.
 - d) Cálculo da vazão : esse cálculo deverá basear-se na área a ser irrigada, na precipitação definida e o número de horas de trabalho diário.
 - e) Dimensionamento hidráulico: as tubulações e acessórios serão dimensionados considerando a vazão total, a altura manométrica necessária e a velocidade da água no interior dos tubos.
 - f) Dimensionamento do conjunto motobomba: conjunto motobomba será dimensionado baseando-se na vazão, na altura manométrica e na potência necessária para acionamento do sistema. Na escolha da bomba, além dos itens anteriormente citados, deve-se atentar para que a bomba escolhida trabalhe no ponto de máximo rendimento ou próximo possível dele, e para a sua altura máxima de sucção.
3. **Projeto Executivo** - o projeto deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:
- a) Representação das instalações do sistema de irrigação, com localização precisa dos componentes, dimensionamento e características técnicas dos equipamentos do sistema, bem como as indicações necessárias à execução das instalações.
 - b) Planta de locação, ao nível da rua, com indicação de toda a malha hidráulica.
 - c) Planta de locação, ao nível da rua, indicando a localização dos aspersores.
 - d) Planta de situação, ao nível da rua, das instalações elétricas.

CLÁUSULA OITAVA - DESCRIÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

1. O projeto de prevenção e combate a incêndio deverá obedecer às normas técnicas e documentos legais vigentes, em especial:
 - a) NBR 6135 - Chuveiros automáticos para extinção de incêndio - Especificação.
 - b) NBR 9077 - Saídas de emergência em edifícios.
 - c) NBR 9441 - Execução de sistemas de detecção e alarme de Incêndio.
 - d) NBR 10067 - Princípios gerais de representação em desenho técnico.
 - e) NBR 10897 - Proteção contra incêndio por chuveiro automático - Procedimento.
 - f) NBR 11742 - Porta corta-fogo para saídas de emergência.
 - g) NBR 12693 - Sistema de proteção por extintores de incêndio.
 - h) NBR 13434-1 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico (parte 1).
 - i) NBR 13434-2 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico (parte 2).
 - j) NBR 13434-3 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico (parte 3).
 - k) NBR 13714 - Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate à incêndio.
 - l) Regulamento para a concessão de descontos aos riscos de incêndio do Instituto de Resseguros do Brasil (IRB).
 - m) Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT:
 1. NR 23 - Proteção contra incêndios.
 2. NR 26 - Sinalização de segurança.
2. Deve-se providenciar ART específica junto ao CREA com detalhamento descritivo das atribuições técnicas por profissional, segundo exigências do Corpo de Bombeiros e do CREA.
3. PROJETO DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO:
 - a) Deve-se adotar sistema de distribuição dos diversos tipos de detectores e alarmes de Incêndio para todas as dependências, e central de detecção "endereçável Classe A" para toda a edificação.
 - b) O projeto deverá conter: distribuição dos diversos tipos de detectores, acionadores manuais e alarmes

(sonoros, audiovisuais e de hidrantes) de incêndio para todas as dependências (exceto escadas e antecâmaras) e central de detecção "endereçável Classe A" para toda a edificação; esquema vertical; detalhes gerais e memoriais descritivos; diagrama de blocos do sistema; e indicação de dimensão e quantidade de todos os cabeamentos e fiações.

4. PROJETO DE HIDRANTES E EXTINTORES:

- a) O sistema de proteção por extintores manuais deverá definir o número necessário, tipo e a capacidade para proteger de risco isolado.
- b) O sistema de proteção por hidrantes será constituído por tubulações, conexões, válvulas, registros, abastecimento e reservatório de água, hidrantes, mangueiras, esguichos e outros equipamentos destinados ao afluxo de água aos pontos de aplicação de combate a incêndio.
- c) As tubulações do sistema de hidrantes serão destinadas exclusivamente ao serviço de proteção contra incêndio. Os materiais, conexões, registros, válvulas e demais peças e equipamentos deverão ser especificados atendendo aos parâmetros hidráulicos de projeto e às diretrizes estabelecidas pelos órgãos regulamentadores.
- d) Caso o abastecimento da rede de hidrantes seja feito por reservatório subterrâneo ou de baixa altura, deverá ser adotado um conjunto de bombas de acionamento independente e automático, de modo a garantir e manter a pressão e vazão na rede.
- e) A instalação elétrica para o funcionamento das bombas e demais equipamentos da rede de hidrantes deverá ser independente da instalação geral da edificação. A adoção de motores a combustão para acionamento das bombas deverá respeitar as disposições dos órgãos responsáveis.

5. PROJETO DE CHUVEIRO AUTOMÁTICO:

- a) Deverá definir a escolha da localização em relação ao teto, para obter uma sensibilidade adequada de funcionamento, em função do acúmulo mais rápido de calor junto ao chuveiro e deverá levar em consideração a utilização e os equipamentos dos ambientes.
- b) Deverá haver pelo menos um dispositivo de recalque, para o sistema de chuveiros automáticos, na calçada em frente à edificação para suprimento da canalização por viaturas-tanque do Corpo de Bombeiros Interferência

mínima à descarga de água.

6. SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO:

- a) Deverá ser demarcado com círculos, setas e faixas, podendo ser de parede e de piso e todas as tubulações e acessórios aparentes do sistema deverão ser pintados na cor vermelha.

7. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA:

- a) Para indicação de saídas, escadas e corredores, deve-se prever sistemas de iluminação de emergência para manter um nível mínimo de iluminância, nos casos de falta de suprimento de energia elétrica no sistema geral.

8. **Estudo Preliminar** - consiste, além do descrito nas Fases de Desenvolvimento dos Projetos, na apresentação dos seguintes produtos:

- a) Planta geral de cada nível da edificação contendo a demonstração das áreas de risco, tipo e quantidade de detectores por área de risco, localização dos alarmes manuais, do painel central e dos eventuais repetidores, a abrangência dos ramais e o caminhamento preferencial da rede de dutos e fios.
- b) Planta geral para cada nível da construção, inclusive nível da rua e das coberturas, com indicação dos componentes dos sistemas, como tubulações horizontais e verticais, locação dos hidrantes internos e externos, chuveiros automáticos, válvula de retenção e alarme, extintores, bombas, reservatórios, registros de bloqueio e de recalque, válvulas de retenção e outros.

9. **Projeto Básico** - consiste na definição e representação das instalações aprovadas no Estudo Preliminar, localização precisa dos componentes, dimensionamento e características técnicas dos equipamentos do sistema, bem como as indicações necessárias à execução das instalações. Deverão ser apresentados, no mínimo, os seguintes produtos gráficos:

- a) Planta de situação com indicação das canalizações externas, inclusive redes existentes das Concessionárias Locais e outras de interesse.
- b) Planta geral para cada nível da edificação contendo indicação das tubulações, comprimentos, vazões, pressões nos pontos de interesse, cotas de elevação, registros, válvulas, extintores, especificações dos materiais básicos e outros.
- c) Representação isométrica dos sistemas de hidrantes,

chuveiros automáticos, com indicação de diâmetros, comprimentos dos tubos e das mangueiras, vazões nos pontos principais, cotas de elevação e outros.

- d) Desenhos esquemáticos referentes à sala de bombas, reservatórios e abrigos.
- e) Planta de todas as áreas que possuam instalações de detecção e alarme de incêndio contendo a caracterização precisa dos componentes indicados no estudo preliminar quanto ao posicionamento, tipo de equipamento, comprimentos e demais características.
- f) Cortes gerais para indicar o posicionamento de componentes.
- g) Leiaute preliminar do painel central e dos painéis repetidores.

10. Projeto Executivo

- a) O PROJETO DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO deverá especificar e detalhar, em sua totalidade, os equipamentos e sistemas de prevenção e combate, contemplando os seguintes itens:
 - 1. Projeto executivo completo com detecção "endereçável Classe A" inteligente em todos os ambientes, exceto banheiros e escadas.
 - 2. Projeto de todo o cabeamento e fiação com cálculo de todos os laços tanto para os detectores endereçáveis, como para os acionadores e sirenes endereçáveis.
 - 3. Planta de todas as áreas que possuam instalação de detecção e alarme de incêndio, onde esteja perfeitamente caracterizado e localizado todo tipo de detectores, rede de dutos, rede de fios, indicação dos ramais, locação dos alarmes manuais, painel central e painéis repetidores. Cortes gerais para indicar o posicionamento dos componentes.
 - 4. Detecção, acionadores manuais e alarme de incêndio.
 - 5. Alarme de funcionamento das bombas do sistema de hidrantes.
 - 6. Esquema vertical.
 - 7. Detalhes gerais.
 - 8. Diagrama de blocos do sistema.
 - 9. Leiaute do painel central e dos painéis repetidores.
 - 10. Detalhes de instalação dos detectores.
 - 11. Detalhe de instalação dos painéis.

12. Diagrama de interligação entre todos os equipamentos aplicáveis.
 13. Esquema elétrico da fonte de alimentação.
 14. Lista detalhada de equipamentos e materiais da instalação e respectivas garantias.
 15. Quadro resumo da instalação, conforme item 5.1.6 e Tabelas 2 e 3, Anexo B da Norma NBR 9441.
 16. Cálculo da bateria para a corrente máxima exigida e com autonomia para garantir tempo de abandono, conforme item 5.1.6. e/f da Norma NBR 9441.
 17. Todos os detalhes que interfiram com outros sistemas deverão ser elaborados em conjunto, de forma a ficarem perfeitamente harmonizados entre si.
 18. Memorial técnico de cálculo do sistema inteligente de detecção "endereçoável Classe A" e alarme de incêndio.
- b) O PROJETO DE HIDRANTES E EXTINTORES deverá especificar e detalhar, em sua totalidade, os equipamentos e sistemas de prevenção e combate, contemplando os seguintes itens:
1. Planta de locação dos hidrantes e extintores.
 2. Casa de bombas e barriletes da rede de hidrantes, com detalhamentos.
 3. Rede interna de hidrantes.
 4. Distribuição de extintores (indicando suas categorias de extinção) e hidrantes.
 5. Esquema vertical geral.
 6. Legendas completas, com as informações de especificações de todos os elementos e materiais utilizados no sistema, incluindo seus quantitativos por pranchas.
 7. Memoriais de cálculo e descritivos dos sistemas de pressurização usados, caderno de especificações e relação completa de materiais.
 8. Os abrigos de hidrantes devem ser perfeitamente visíveis, pintados, numerados, sinalizados e acessíveis.
 9. A reserva técnica de incêndio deverá ser prevista para dar o primeiro combate ao foco do incêndio, para extingui-lo, ou então, controlá-lo, até a chegada do Corpo de Bombeiros.
 10. Todas as canalizações dos reservatórios devem ser

independentes e convenientemente dimensionadas.

11. O acionamento do pressostato (chave de fluxo) pela queda de pressão, deverá ligar o motor elétrico da bomba e acionar o alarme áudio-visual do sistema de hidrantes.

12. Deverá haver pelo menos um dispositivo de recalque, para hidrantes, na calçada em frente à edificação para suprimento da canalização por viaturas-tanque do Corpo de Bombeiros.

c) O PROJETO DE CHUVEIRO AUTOMÁTICO deverá especificar e detalhar, em sua totalidade, os equipamentos e sistemas de prevenção e combate, contemplando os seguintes itens:

1. Planta de locação dos pontos de chuveiro automático.

2. Casa de bombas e barriletes da rede de chuveiros automáticos, com detalhamentos.

3. Rede interna de chuveiros automáticos.

4. Distribuição de chuveiros automáticos, sistema de dreno e sistema de válvula de governo completo (incluindo gongo).

5. Esquema vertical geral.

6. Legendas completas, com as informações de especificações de todos os elementos e materiais utilizados no sistema, incluindo seus quantitativos por pranchas.

7. Memoriais de cálculo e descritivos dos sistemas de pressurização usados, caderno de especificações e relação completa de materiais.

d) O PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO deverá especificar e detalhar, em sua totalidade, os equipamentos e sistemas de prevenção e combate, contemplando os seguintes itens:

1. Planta de situação/locação.

2. Legendas completas, com as informações de especificações de todos os elementos e materiais utilizados no sistema, incluindo seus quantitativos por pranchas.

3. Toda sinalização de emergência, de alerta e orientação, com rota de fuga.

4. Locação dos blocos autônomos.

e) O PROJETO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA deverá especificar e detalhar, em sua totalidade, os equipamentos e sistemas de prevenção e combate,

contemplando os seguintes itens:

1. Plantas de situação e de cada nível da edificação, conforme projeto básico, com indicação dos detalhes de todos os dispositivos, suportes e acessórios.
2. lista detalhada de materiais e equipamentos.
3. Detalhes gerais.

CLÁUSULA NONA - DESCRIÇÃO DO PROJETO DE SUPERVISÃO E CONTROLE PREDIAL

1. O projeto de supervisão e controle predial deverá controlar e/ou monitorar os sistemas de energia (força, bombas e motores), demanda de energia, hidro sanitários (reservatórios e poços), de ar condicionado (acionamento e desligamento da ventilação, exaustão e refrigeração do sistema de conforto térmico), mecânicos (elevadores) e outros que se façam necessários supervisionar ou controlar.
2. O sistema de supervisão e controle predial deverá gerar relatórios do histórico do funcionamento dos equipamentos e fichas de manutenção preventiva e corretiva dos mesmos, tendo como funções básicas a monitoração centralizada, o acionamento remoto, o comando automático e a emissão de mensagens de alarmes.
3. O projeto deverá ser elaborado seguindo, no mínimo, as recomendações seguintes:
 - a) Concepção do sistema de forma modular, permitindo futuras expansões.
 - b) Perfeita compatibilidade e integração com a rede local de dados, elétrica e do sistema de ar condicionado.
4. O sistema de supervisão e controle predial deverá ter, no mínimo, as seguintes funções:
 - a) Controle e monitoramento da operação dos elevadores, inclusive rotina para a ocorrência de interrupção no fornecimento de energia elétrica.
 - b) Monitoramento dos níveis dos reservatórios inferior e superior e controle do acionamento das bombas, com geração de relatórios mensais e anuais.
 - c) Monitoramento dos consumos de água e de energia elétrica, com a geração de relatórios mensais e anuais.
 - d) Gerenciamento do fluxo de energia elétrica, para adequação à demanda.
 - e) Monitoramento do funcionamento do grupo motor-gerador e do sistema de "no break".

- f) Controle compartimentado da temperatura ambiente, permitindo a programação horária, diária e de feriados.
 - g) Monitoramento do "status" dos equipamentos de ar condicionado central e demais componentes de climatização, exaustão e ventilação.
 - h) Geração de relatórios detalhados das falhas verificadas na operação dos sistemas integrados.
 - i) Monitoramento, com possibilidade de acionamento e desligamento remoto do sistema de climatização.
5. **Estudo Preliminar** - consiste, além do descrito nas Fases de Desenvolvimento dos Projetos, na apresentação do seguinte produto:
- a) Planta geral de cada nível da edificação, em escala adequada, com indicação dos sensores e equipamentos a serem gerenciados, locação da central de supervisão e unidades remotas, esquemáticos de interligação, tabela de pontos e prumadas.
6. **Projeto Básico** - consiste na definição e representação das instalações aprovadas no Estudo Preliminar, localização precisa dos componentes, dimensionamento e características técnicas dos equipamentos do sistema, bem como as indicações necessárias à execução das instalações. Deverão ser apresentados, no mínimo, os seguintes produtos gráficos:
- a) Planta de cada nível da edificação contendo a locação da Central de Supervisão, unidades remotas, sensores, equipamentos a serem gerenciados, infra-estrutura para instalação dos cabos, e características do recinto onde for instalada a Central de Supervisão.
 - b) Desenhos esquemáticos de interligação.
 - c) Esquemas funcionais e de controle.
 - d) Tabela de pontos e funções.
 - e) Descrição técnica do "hardware" e "software" a serem instalados.
7. **Projeto Executivo** - o projeto deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:
- a) Planta de todos os pavimentos, indicando locação da Central de Supervisão, unidades remotas, sensores, equipamentos a serem gerenciados, caminhamento dos cabos de interligação e respectivas identificações.
 - b) Desenhos esquemáticos de interligação.
 - c) Diagramas de blocos.

- d) Esquemas funcionais e de controle.
- e) Tabela de pontos e de funções.
- f) Detalhamento dos esquemas verticais, das tubulações e cabeamento utilizados.
- g) Plantas baixas e de cortes das tubulações e cabeamentos (alimentação e sinal).
- h) Identificação das tubulações e circuitos que não permita dúvidas na fase de execução, adotando critérios uniformes e seqüência lógica.
- i) Especificação da interface necessária para a compatibilização dos protocolos dos diversos sistemas integrados.
- j) Especificação e detalhamento da mesa de operações, que deverá possuir monitor com telas gráficas dinâmicas e alarme sonoro de falhas.
- k) Especificação e detalhamento do painel de monitoramento do sistema de controle de acesso e do circuito fechado de televisão.
- l) Leiaute da sala de controle.
- m) Especificação de todo "hardware" e "software" necessários para a implantação do sistema.
- n) Detalhes do sistema de aterramento.
- o) Legendas das convenções utilizadas.
- p) Lista detalhada de equipamentos e materiais da instalação e respectivas garantias.
- q) Detalhe de todos os furos necessários nos elementos estruturais e de todas as peças a serem embutidas ou fixadas nas estruturas de concreto ou metálica, para passagem e suporte da instalação.

CLÁUSULA DÉCIMA - DESCRIÇÃO DO PROJETO DE CONTROLE DE ACESSO

1. O projeto de controle de acesso deverá ser elaborado por especialista da área de segurança e prever todas as infra-estruturas de tubulações e pontos a serem atendidos (catracas eletrônicas, cancelas, detectores de metal, etc.).
2. O projeto deve contemplar as necessidades de controle e permissões de acesso às dependências da edificação, tratando distintamente as situações internas (informadas pela CONTRATANTE) e externas, atendendo o acesso veicular e de pessoas.
3. Todas as informações de acesso deverão ser armazenadas e possibilitar exportação em meio de arquivos de formato pré-estabelecidos pela CONTRATANTE.

4. Perfeita compatibilidade e integração com a rede local de dados e elétrica.
5. **Estudo Preliminar** - consiste na apresentação dos itens descritos nas Fases de Desenvolvimento dos Projetos.
6. **Projeto Básico** - consiste na definição e representação das instalações aprovadas no Estudo Preliminar, localização precisa dos componentes, dimensionamento e características técnicas dos equipamentos do sistema, bem como as indicações necessárias à execução das instalações.
7. **Projeto Executivo** - o projeto deverá conter, no mínimo:
 - a) Detalhamento dos esquemas verticais, das tubulações e cabeamento utilizados.
 - b) Plantas baixas e de cortes das tubulações e cabeamentos (alimentação e sinal).
 - c) Especificação de todo hardware e software necessários para a implantação do sistema.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DESCRIÇÃO DO PROJETO DE SONORIZAÇÃO, FILMAGEM E VÍDEO

1. O projeto de sonorização, filmagem e vídeo para os auditórios, estúdio de gravação de áudio e de vídeo e demais ambientes deverão ser elaborados contemplando os elementos que se seguem:
 - a) Projetor de vídeo com som, caixas acústicas, amplificadores, "receivers", pontos de TV, microfones, filmadoras, mesas de som, gravadores e todos os elementos necessários para completa instalação dos sistemas.
 - b) Central de som ambiente para controle do sistema com sonofletores, caixas, amplificadores, potenciômetros, etc.
 - c) Previsão de tubulação em todos os pavimentos do prédio, incluindo o auditório, para instalação de antena, com distribuição de pontos de tv nos ambientes, conforme orientações da CONTRATANTE.
 - d) Previsão de cabeamento e distribuição de pontos para conectar filmadoras e demais equipamentos de captura de áudio e vídeo aos dispositivos de gravação da sala de som e TV.
2. **Estudo Preliminar** - consiste na apresentação dos itens descritos nas Fases de Desenvolvimento dos Projetos.
3. **Projeto Básico** - consiste na definição e representação das instalações aprovadas no Estudo Preliminar,

localização precisa dos componentes, dimensionamento e características técnicas dos equipamentos do sistema, bem como as indicações necessárias à execução das instalações. Deverão ser apresentados, no mínimo, os seguintes produtos gráficos:

- a) Planta de cobertura, em escala adequada, indicando a localização precisa dos mastros de antenas.
- b) Planta e elevação do local de instalação do painel de processamento.
- c) Planta de cada pavimento da edificação, indicando prumadas, pontos receptores com sua altura do piso, comprimentos dos cabos e demais componentes com suas características.

4. Projeto Executivo - o projeto deverá conter, no mínimo:

- a) Plantas baixas com indicação de toda a infraestrutura, cabeamento e pontos de som, vídeo e filmadoras, dos ambientes a serem atendidos.
- b) Detalhes da sala de som, filmagens e TV, incluindo todos os equipamentos (inclusive os de gravação).
- c) Indicação de antena coletiva de canais abertos e fechados.
- d) Previsão de caixa de distribuição, próxima às antenas previstas.
- e) Memorial descritivo de todos os sistemas de som, filmagem e TV.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DESCRIÇÃO DO PROJETO DE CFTV

- 1. O projeto de CFTV deverá ser elaborado por especialista da área de segurança, e prever todas as infra-estruturas de tubulações e pontos a serem atendidos.
- 2. Determinar, junto ao CONTRATANTE, as áreas a serem vigiadas, o grau de detalhamento desejável para cada área, os pontos ou áreas específicas de vigilância constante e o grau de segurança de cada área.
- 3. Conhecer e determinar os seguintes condicionantes de projeto, para cada área:
 - a) Nível, variação e tipos de iluminação.
 - b) Relação de contraste.
 - c) Condições ambientais.
 - d) Nível médio de reflexão.
 - e) Fontes de ofuscamento.
 - f) Possibilidades de instalação e fixação das câmeras.

- g) Facilidades de infra-estrutura.
4. Considerar que fontes luminosas ou reflexas, de acordo com sua intensidade, poderão inviabilizar o projeto e danificar o equipamento.
5. **Estudo Preliminar** - consiste, além do descrito nas Fases de Desenvolvimento dos Projetos, na apresentação dos seguintes produtos:
- a) Planta geral de cada nível da edificação com indicação das áreas de visualização, os tipos e locais prováveis de câmeras e objetivas e a composição e localização da central de monitores.
 - b) Planta das áreas externas eventualmente incluídas no sistema, com as indicações mencionadas.
6. **Projeto Básico** - consiste na definição e representação das instalações aprovadas no Estudo Preliminar, localização precisa dos componentes, dimensionamento e características técnicas dos equipamentos do sistema, bem como as indicações necessárias à execução das instalações. Deverão ser apresentados, no mínimo, os seguintes produtos gráficos:
- a) Planta de cada nível da edificação contendo indicação de localização e características dos receptores, a área de visualização de cada receptor, a rede de distribuição, localização e área da central de monitores e indicações da infra-estrutura necessária para alimentação dos equipamentos.
 - b) Plantas das áreas externas com as mesmas indicações.
 - c) Leiaute preliminar da central de monitores.
 - d) Diagrama esquemático de ligação dos componentes.
7. **Projeto Executivo** - o projeto de CFTV deverá conter, no mínimo:
- a) Plantas baixas com a localização das câmeras suas respectivas lentes com distância focal definida e representada no projeto.
 - b) Plantas baixas com indicação de todo o cabeamento elétrico e de dados que atenderá às câmeras.
 - c) Detalhes da sala de segurança, incluindo multiplexadores, gravadores, monitores e outros equipamentos para CFTV.
 - d) Plantas com marcação das ampliações, cortes e detalhes de todos os dispositivos, suportes e acessórios.
 - e) Detalhes de fixação das câmeras.
 - f) Esquemas de ligação dos equipamentos e fontes de

alimentação.

- g) Arranjo dos consoles da central de monitores.
- h) Arranjo dos bastidores.
- i) Lista detalhada de equipamentos e materiais da instalação e respectivas garantias.
- j) Relatório técnico incluindo memória de cálculo das objetivas e das linhas de transmissão.
- k) Todos os detalhes que interfiram com outros sistemas deverão ser elaborados em conjunto, para que fiquem perfeitamente harmonizados entre si.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - FASES DE DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS

Os projetos serão desenvolvidos em quatro etapas, seqüencialmente elaboradas, tão logo cada uma seja aprovada pela CONTRATANTE, na seguinte ordem: Estudo Preliminar, Projeto Básico, Projeto Executivo, Caderno de Especificações e Encargos e Planilha de Quantidades e Preços.

1. **1ª FASE - Estudo Preliminar** - consiste na filosofia, concepção, definições das instalações e equipamentos a partir das características arquitetônicas e de uso da edificação, consolidando as definições preliminares quanto à localização, características técnicas e pré-dimensionamento dos componentes principais das instalações e equipamentos. Para cada projeto deverão ser atendidos, além do estabelecido na descrição específica de cada disciplina, os seguintes itens:
 - a) Apresentação de comparativo das instalações e equipamentos que podem ser empregados neste tipo de empreendimento, para que seja tomada a decisão que melhor compatibilize os interesses da CONTRATANTE, os aspectos técnicos e o rendimento operacional que a instalação deverá oferecer.
 - b) Análise das características arquitetônicas e estruturais e de possíveis limitações, devendo ser abordados todos os aspectos relevantes em cumprimento às diretrizes e descrições dos projetos.
 - c) Apresentação de relatório técnico, com justificativas e critérios adotados, contendo a análise das alternativas de tipos de instalações, equipamentos e soluções a serem utilizados.
 - d) Caberá à CONTRATANTE a decisão final dos tipos de instalações e equipamentos a serem adotados, mediante a análise das soluções propostas.
2. **2ª FASE - Projeto Básico** - os produtos deverão ser apresentados em conformidade com os itens estabelecidos

na descrição de cada projeto.

3. **3ª FASE - Projeto Executivo** - para cada projeto deverão ser atendidos, além do estabelecido na descrição específica de cada disciplina, os seguintes itens:

- a) Apresentação de todos os detalhes de execução das instalações e equipamentos que permitam a realização da obra.
- b) Apresentação das principais justificativas para a escolha das soluções adotadas, referentes à concepção de cada projeto, a definição de todos os elementos que compõem os projetos das instalações prediais e as especificações de todos os materiais (aquisição e aplicação), dos serviços (normas de execução) e dos quantitativos.

4. **4ª FASE - Caderno de Especificações e Encargos e Planilha de Quantidades e Preços**

a) **Caderno de Especificações e Encargos** - tem a finalidade de definir, qualificar e estabelecer as normas, requisitos e diretrizes que nortearão o desenvolvimento das obras de instalações complementares, incluindo a supervisão e controle predial, e fixar, ainda, as obrigações do construtor. Esta documentação deverá definir com clareza e precisão:

- 1. Descrição pormenorizada de toda a instalação.
- 2. Indicações de todos os materiais.
- 3. Especificação de todos os equipamentos.
- 4. Normas e padrões aprovados e recomendados.
- 5. Ferramentas necessárias.
- 6. Procedimentos e técnicas ideais de execução.
- 7. Detalhamento de montagens.
- 8. Detalhamentos típicos.
- 9. Garantia.
- 10. Controle de qualidade.
- 11. Controle tecnológico dos materiais.
- 12. Descrição dos ensaios necessários.
- 13. Aspecto e desempenho final desejados.

b) **Planilha de Quantidades e Preços** - consiste em definir os custos da obra, objeto do projeto e especificações, oferecendo orçamento detalhado de todos os materiais e serviços necessários para a execução, na forma

sintética e analítica.

1. A CONTRATADA deverá elaborar a Planilha de Quantidades e Preços obedecendo às exigências contidas no art. 115 da Lei nº 11.514, de 13 de agosto de 2007, que estabelece que os custos unitários de materiais e serviços de obras executadas com recursos dos orçamentos da União não poderão ser superiores à mediana daqueles constantes do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI, mantido pela Caixa Econômica Federal.
2. A CONTRATADA deverá considerar todos os encargos sociais e trabalhistas, conforme legislação em vigor, incidentes sobre o custo da mão-de-obra.
3. Na planilha sintética deverão constar as seguintes colunas: código SINAPI, item, discriminação, unidade, quantidade, custo unitário (mão-de-obra e material) e custo total.
4. Na planilha analítica deverão constar as composições de todos os custos unitários.
5. Deverá ser apresentada a composição do BDI e encargos sociais.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - APRESENTAÇÃO DO TRABALHO

1. **Desenhos** - deverão ser entregues, em cada uma das fases de desenvolvimento, em 1 (uma) via para as fases de Estudo Preliminar e Projeto Básico e em 3 (três) vias na fase de Projeto Executivo. Os desenhos devem ser plotados na escala 1:50 e os detalhamentos, na escala 1:20. Todas as plantas serão assinadas pelo responsável técnico do projeto. Cada desenho apresentado deverá ser também entregue na forma de arquivo gravado em mídia digital tipo CD-ROM ou DVD-ROM, com extensão DWG ou DXF e PLT.
 - a) Todas as fases de apresentação do projeto serão assinadas pelo responsável técnico do projeto.
 - b) As pranchas devem ser impressas em papel sulfite de acordo com as normas da ABNT e seguindo as seguintes recomendações: a) Numeração das pranchas deve seguir ao padrão N/T, sendo N = número da prancha e T = número total de pranchas; b) Impressão deve ser monocromática (preto); c) Pranchas com tamanho máximo A0 e dobradas em tamanho A4.
 - c) O carimbo deverá ser idêntico em todas as pranchas do projeto devendo conter, no mínimo, as seguintes informações: nome da CONTRATANTE, título do projeto,

especialidade do projeto, assunto da prancha, nome/CREA do responsável técnico, campo para assinatura da CONTRATANTE, número da prancha e quantidade total, escala e data.

2. Caderno de Especificações e Encargos e Planilha de Quantidades e Preços - serão entregues em 3 (três) vias impressas e rubricadas pelo responsável técnico do projeto, bem como entregues na forma de arquivo gravado em mídia digital tipo CD-ROM ou DVD-ROM.

a) O Caderno de Especificações e Encargos será elaborado com extensão DOC e com a seguinte formatação:

1. Tamanho do papel: A4.
2. Fonte: Arial.
3. Tamanho da fonte: 12 pontos.
4. Espaçamento entre linhas: 1,5 linhas.
5. Margens: esquerda = 2,5 cm, direita = 1,5 cm, superior = 1,5 cm e inferior = 1,5 cm.
6. Rodapé: 1,2 cm.
7. Páginas numeradas no rodapé.

b) As planilhas orçamentárias serão elaboradas com a extensão XLS e com os valores financeiros contendo apenas 2 (duas) casas decimais. Deverão constar do cabeçalho o nome da CONTRATANTE, obra, local e data.

c) A numeração do Caderno de Especificações e Encargos deverá ter numeração correspondente com os itens da Planilha de Quantidades e Preços.

d) A capa do Caderno de Especificações e Encargos e da Planilha de Quantidades e Preços deverá conter os seguintes itens:

1. Nome da CONTRATANTE.
2. Título do projeto.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Por via deste instrumento contratual, a contratante obriga-se a:

- 1.** cumprir e fazer cumprir o disposto nas cláusulas deste Contrato;
- 2.** não transferir a outrem, por qualquer forma, no todo ou em parte, os direitos decorrentes deste Contrato;
- 3.** efetuar o pagamento à contratada, de acordo com o prazo e forma estabelecidos;
- 4.** anotar em registro próprio e notificar à contratada, por escrito, a ocorrência de eventuais imperfeições no

curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;

5. prestar as informações e os esclarecimentos necessários ao cumprimento do objeto do presente contrato;

6. assegurar o acesso dos empregados da contratada aos locais de exercício das suas atividades;

7. informar e manter atualizado junto à contratada nome e telefone dos componentes da equipe técnica;

8. zelar para que a mão-de-obra seja utilizada unicamente na realização das tarefas estabelecidas neste contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

1. Providenciar, em até 5 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato, a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao CREA/DF, arcando com os custos do registro.
2. Responsabilizar-se pelas consultas prévias nas Concessionárias de Serviços Públicos (CEB, CAESB, Telefonia, NOVACAP, etc).
3. Responsabilizar-se pelas aprovações dos projetos nos Órgãos do GDF, nas Concessionárias de Serviços Públicos (CEB, CAESB, Telefonia, etc) e no Corpo de Bombeiros do DF.
4. Responsabilizar-se pela introdução das modificações necessárias nos projetos para a aprovação formal nos diversos órgãos de fiscalização e controle, como Administração de Brasília, Corpo de Bombeiros, Concessionárias de Serviços Públicos e entidades de proteção sanitária e do meio ambiente. A aprovação dos projetos não eximirá seus autores das responsabilidades estabelecidas pelas normas, regulamentos e legislação pertinentes às atividades profissionais.
5. Arcar com os custos diretos e indiretos, incluindo todas as taxas incidentes, necessários à aprovação dos projetos na Administração de Brasília, Corpo de Bombeiros, CREA, entidades de proteção sanitária e do meio ambiente e Concessionárias de Serviços Públicos, devendo estar inclusos em sua proposta.
6. Prestar assessoramento durante o desenvolvimento dos trabalhos, necessários a compatibilização com os demais projetos, no sentido de esclarecer interferências e fornecer as previsões necessárias, tais como necessidades elétricas, hidráulicas, posição de ralos,

furos etc.

7. Efetuar, durante o desenvolvimento dos trabalhos, quando necessário, alterações no projeto para as devidas adequações.
8. Garantir a perfeita compatibilidade dos projetos de instalações com o projeto arquitetônico, de estrutura e de climatização no que envolver aspectos estéticos e funcionais, facilidade de manutenção e controle de todo o sistema.
9. Garantir que todo o projeto esteja de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como atender aos códigos, normas, leis, decretos, posturas e regulamentos em vigor na data de seu recebimento definitivo, pertinentes a esta disciplina, emitidos por Órgãos Públicos Federais, Distritais e Concessionárias de Serviços Públicos.
10. Arcar com todas as despesas com transporte, hospedagem, diárias e outras que porventura vierem a ocorrer.
11. Definir referência a marca ou modelo comercial nos desenhos, no Caderno de Especificações e Encargos e na Planilha de Quantidades e Preços se for indispensável a perfeita caracterização do componente ou equipamento, indicando, obrigatoriamente, a expressão "ou equivalente" ou "de igual ou superior qualidade", definindo com clareza e precisão as características e desempenhos técnicos requeridos pelo projeto, de modo a permitir a verificação e comprovação da equivalência com outros modelos e fabricantes.
12. Deverá, enquanto os projetos não forem definitivamente recebidos, sempre que solicitado pela equipe técnica da CONTRATANTE, apresentar os custos estimados para instalação de determinado equipamento ou implantação de algum sistema na edificação projetada, no prazo de até 5 (cinco) dias corridos.
13. Realizar os serviços de que trata o presente objeto nos prazos estipulados e apresentar os documentos solicitados pela equipe da ESMPU, nos prazos previamente notificados.
14. Apresentar os projetos dentro da boa técnica, em obediência absoluta ao solicitado no edital licitatório.
15. Elaborar os projetos, especificando materiais que estejam disponíveis no mercado nacional, não sendo permitida a utilização de protótipos, de produtos improvisados ou não testados suficientemente.
16. Apresentar pareceres técnicos ou qualquer esclarecimento, quando solicitados pela equipe da ESMPU,

sobre fatos relevantes no transcorrer da execução dos projetos e/ou serviços, no prazo de até 5 (cinco) dias corridos.

17. prestar no prazo de até 2 (dois) dias corridos todos os esclarecimentos necessários até o final do procedimento licitatório de contratação da empresa construtora, sem qualquer ônus adicional.
18. Manter equipe técnica compatível em quantidade e qualidade suficientes para garantir a perfeita e ininterrupta execução dos serviços contratados, não sendo aceitável atraso sob a justificativa de férias, descanso semanal, licenças em geral, falta ao serviço, demissão e outros análogos.
19. Manter, durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
20. Acatar todas as orientações e o gerenciamento dos trabalhos por parte da equipe técnica da ESMPU.
21. Comunicar imediatamente, por intermédio da equipe técnica da ESMPU, toda e qualquer irregularidade ou dificuldade que impossibilite a execução deste objeto.
22. reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DISPOSIÇÕES GERAIS

- 1) Ao longo do desenvolvimento dos trabalhos serão realizadas reuniões, com os projetistas de arquitetura, estrutura, instalações de ar condicionado e instalações complementares, para a compatibilização dos projetos.
- 2) As reuniões entre a equipe técnica da ESMPU e os projetistas contratados serão previamente agendadas e realizadas, no mínimo, uma vez a cada semana, no endereço SGAS Avenida L2 Sul, Quadra 604, Lote 23, em que deverão ser debatidas questões referentes aos projetos contratados, apresentados os serviços até então realizados e tomadas as decisões quanto a eventuais pendências.
- 3) O responsável técnico pelo projeto deverá, obrigatoriamente, comparecer a todas as reuniões com a equipe técnica da CONTRATANTE, ou sempre que for solicitada a sua presença.

- 4) Os projetos de instalações serão elaborados em etapas, concomitantes com desenvolvimento dos demais projetos. Todas as etapas serão submetidas à aprovação da ESMPU.
- 5) A coordenação, o gerenciamento e o acompanhamento dos trabalhos serão de responsabilidade da equipe designada pela ESMPU.
- 6) A aceitação do projeto por parte da ESMPU não exime a responsabilidade dos autores.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - PRAZOS DE EXECUÇÃO E FORMA DE PAGAMENTO

O prazo para entrega dos trabalhos, pela CONTRATADA, será de 120 (cento e vinte) dias corridos, a contar da data da assinatura do contrato, conforme as seguintes fases:

	FASES	PRAZO	PAGAMENTO
1 ^a	Estudo Preliminar	15 dias	10% do valor total da contratação
2 ^a	Projeto Básico	40 dias	20% do valor total da contratação
3 ^a	Projeto Executivo	45 dias	20% do valor total da contratação
4 ^a	Caderno de Especificações e Encargos e Planilha de Quantidades e Preços	20 dias	40% do valor total da contratação

PARÁGRAFO ÚNICO - O pagamento de 10% (dez por cento) do valor total do contrato, correspondente à última parcela, será efetuado após a aprovação dos projetos nos Órgãos Competentes e Concessionárias Locais e ainda, após o recebimento definitivo do serviço pela equipe da ESMPU, que terá o prazo de 20 (vinte) dias úteis para análise.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DA DOCUMENTAÇÃO REGULAMENTAR

A prestação dos serviços obedecerá ao estipulado neste contrato, independente de transcrição; às disposições do edital da Tomada de Preços n° ../2008, com os respectivos anexos; às obrigações assumidas na proposta apresentada pela CONTRATADA em .../.../2008, e dirigida à CONTRATANTE, contendo os valores; bem como nos demais documentos constantes do processo n° 0.01.000.000.../2008-..., que, independentemente de transcrição, passam a integrar e complementar este contrato naquilo que não o contrariem.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - DOS ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

A contratada obriga-se a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e as supressões que se fizerem necessários, em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, conforme disposto no art. 65, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DO VÍNCULO EMPREGATÍCIO

Os empregados e prepostos da CONTRATADA não terão qualquer vínculo empregatício com a CONTRATANTE, correndo por conta exclusiva da CONTRATADA todas as obrigações decorrentes da legislação trabalhista, previdenciária, fiscal e comercial, as quais se obriga a saldar na época devida, e a comprovar à CONTRATANTE quando solicitado.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas com a execução do presente Contrato correrão à conta da Categoria Econômica 4.0.0.0.00 - Despesas de Capital; 4.5.0.0.00 - Investimentos; 4.5.9.0.00 - Aplicações Diretas - 4.5.9.0.51 - Obras e instalações, do Programa/Atividade, constante do orçamento geral da União para este fim.

PARÁGRAFO ÚNICO - Para cobertura das despesas foi emitida Nota de Empenho nº 2008NE000..., de ../../2008, no valor global de R\$ (.....).

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA - DO PREÇO

A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pelos serviços contratados e efetivamente realizados, o valor de R\$. (.....), de acordo com o cronograma de desembolso apresentado.

PARÁGRAFO ÚNICO - No valor acima estão incluídas todas as despesas diretas e indiretas necessárias à execução do objeto, incluindo os materiais de consumo necessários à boa realização do objeto, impostos, taxas, tributos e demais encargos.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA - DA REPACTUAÇÃO

O valor definido neste contrato não poderá ser repactuado e não sofrerá qualquer alteração.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

O pagamento à CONTRATADA será efetuado em moeda corrente nacional, mediante Ordem Bancária, de acordo com o Cronograma

Físico-financeiro da Cláusula Oitava deste instrumento.

1. Cumpridas todas as condições para pagamento, a Contratada emitirá a nota fiscal/fatura, obrigatoriamente com o número de inscrição no CNPJ apresentado nos documentos de habilitação e de proposta de preço e no próprio instrumento de contrato, não se admitindo notas fiscais/faturas emitidas com outro CNPJ, mesmo aquele de filial ou da matriz.

2. O pagamento das fases concluídas observará os seguintes procedimentos:

2.1. O pagamento será efetuado no prazo de até 5 (cinco) dias, contados da lavratura do Termo de Recebimento Provisório, conforme Cláusula Vigésima Sexta.

2.2. A liberação das faturas ficará condicionada à comprovação, pela CONTRATADA, dos recolhimentos dos encargos sociais, por meio da apresentação da Certidão Negativa de Débitos junto ao INSS, bem como do Certificado de Regularidade Social - CRS -FGTS, acompanhado da Relação de Empregados - RE.

2.3. Qualquer obrigação financeira remanescente, imposta por aplicação de penalidade ou inadimplência, será compensada com o(s) pagamento(s) pendente(s) resultante(s) do contrato.

3. O pagamento só será efetuado à contratada após a prova de recolhimento dos encargos previdenciários ao INSS, através de guia distinta para os serviços prestados, e das parcelas devidas ao FGTS, mediante guia autenticada em que sejam registrados os nomes dos empregados colocados à disposição da CONTRATANTE, além de folha de pagamento dos funcionários que estejam executando os serviços contratados, bem como a comprovação da regularidade do cadastramento e da habilitação parcial no SICAF.

3.1. Em caso de irregularidade junto ao SICAF, a CONTRATANTE notificará a CONTRATADA para que sejam sanadas as pendências no prazo de 30 (trinta) dias, prorrogável por igual período mediante justificativa da CONTRATADA aceita pela CONTRATANTE. Findo este prazo sem que haja a regularização por parte da CONTRATADA perante o SICAF, ou apresentação de defesa aceita pela CONTRATANTE, fatos estes que, isoladamente ou em conjunto, caracterizarão descumprimento de cláusula contratual, estará o Contrato passível de rescisão e a CONTRATADA sujeita às sanções administrativas previstas neste contrato.

4. A seu critério, a CONTRATANTE poderá utilizar valores devidos à CONTRATADA, relativos ao preço contratual, para cobrir eventuais dívidas da mesma para com a CONTRATANTE, decorrentes de imposição de multa e/ou

reparação de danos causados à CONTRATANTE e/ou terceiros.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Nos casos de eventuais atrasos de pagamentos, desde que a licitante não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionada que a taxa de atualização financeira devida pela CONTRATANTE, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, será de 6% a.a. (seis por cento ao ano); calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, onde:

EM = Encargos Moratórios;

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

VP = valor da parcela a ser paga;

I = índice de atualização financeira = 0,0001643.

PARÁGRAFO SEGUNDO - O local de entrega das faturas será o atual Edifício-sede da CONTRATANTE. Caso seja constatada alguma incorreção na nota fiscal/fatura, o prazo do item 2.1. passará a contar após a retificação da incorreção verificada. Na fatura, com razão social completa e número do CNPJ de acordo com a documentação cadastral, deve, obrigatoriamente, constar, também, o nome e número do banco, o nome e número da agência e número da conta-corrente da contratada.

PARÁGRAFO TERCEIRO - O pagamento será efetuado por meio de ordem bancária creditada em conta corrente, mediante a apresentação da respectiva fatura ou nota fiscal, após a realização dos serviços, e atesto por parte da equipe técnica, ficando condicionado à comprovação da regular situação da CONTRATADA perante o INSS, FGTS e a Receita Federal (dívida ativa da união e tributos federais).

PARÁGRAFO QUARTO - Os comprovantes de regularidade referidos da CONTRATADA no parágrafo anterior deverão ser encaminhados pela CONTRATADA juntamente com a nota fiscal/fatura destinada ao pagamento, podendo ser apresentada a correspondente certidão negativa, ou positiva com efeito de negativa, obtida na internet. A ausência de qualquer das certidões implicará o não-pagamento do serviço, enquanto não apresentada.

PARÁGRAFO QUINTO - Por ocasião da emissão de nota fiscal/fatura para liquidação, a CONTRATADA deverá ali discriminar os percentuais e os valores dos tributos a que estiver obrigada a recolher em razão de norma legal, bem como indicar o código do

Fundo da Previdência e Assistência Social - FPAS, quando houver recolhimento para o INSS, além de anexar e encaminhar à CONTRATADA a correspondente documentação comprobatória de cada situação particularizada, inclusive quando se tratar de isenção/imunidade tributária.

PARÁGRAFO SEXTO - O prazo de pagamento será suspenso até a apresentação dos documentos previstos nesta cláusula, caso em que o prazo referido no item 2.1. será contado a partir da efetiva regularização pela CONTRATADA.

PARÁGRAFO SÉTIMO - Para efeito de pagamento, considerar-se-á paga a fatura na data da emissão da Ordem Bancária.

PARÁGRAFO OITAVO - Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto houver pendência de liquidação de obrigação financeira, em virtude de penalidade que lhe tenha sido aplicada ou de inadimplemento contratual, fato que não implicará direito a acréscimos de qualquer natureza no pagamento.

PARÁGRAFO NONO - Do montante devido à CONTRATADA poderão ser deduzidos os valores correspondentes a multas e/ou indenizações impostas pela CONTRATANTE.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA - DO RECEBIMENTO DOS PROJETOS E SERVIÇOS

Quando os projetos e serviços contratados forem entregues, em conformidade com o disposto nas Cláusulas Terceira a Décima Quarta deste instrumento, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório, de acordo com o constante no art. 73, inciso I, alínea "a", da Lei nº 8.666/93, em até 5 (cinco) dias úteis da entrega de cada fase do projeto pela CONTRATADA, em três vias de igual forma e teor, todas assinadas por representantes da CONTRATANTE e pela CONTRATADA, ficando duas vias em poder da CONTRATANTE e a outra destinada à CONTRATADA.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O recebimento provisório de cada fase não interrompe, nem suspende o prazo das fases subseqüentes do projeto.

PARÁGRAFO SEGUNDO - O recebimento provisório estará condicionado à satisfação dos seguintes itens:

a) entrega de todos os projetos e serviços objeto deste

contrato, conforme o disposto nas cláusulas terceira e quarta deste instrumento;

b) aprovação por parte da Equipe Técnica da CONTRATANTE.

PARÁGRAFO TERCEIRO - O Termo de Recebimento Definitivo dos serviços contratados será lavrado de acordo com o constante no art. 73, inciso I, alínea "b", da Lei nº 8.666/93, em até 20 (vinte) dias úteis após o recebimento da 4ª (quarta) e última fase concluída, desde que satisfeitos os seguintes itens:

a) atendidas todas as exigências da Equipe Técnica da CONTRATANTE, referentes a incompatibilidades dos projetos e/ou Memoriais e/ou Orçamento, bem como qualquer alteração pertinente ao objeto da presente contratação;

b) entrega dos projetos apresentados na forma e nas quantidades especificadas no anexo do instrumento convocatório;

c) entrega de toda a parte escrita do trabalho encadernada, conforme especificado no anexo do instrumento convocatório;

d) entrega dos documentos comprobatórios de regularidade junto ao INSS, FGTS e Regularidade com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal.

PARÁGRAFO QUARTO - O termo de recebimento definitivo será lavrado no mesmo número de vias, assinado e distribuído de forma idêntica à estabelecida no item precedente para o recebimento provisório.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA - DA GARANTIA FINANCEIRA

Consoante o disposto no art. 56 da Lei nº 8.666/93, para segurança do integral cumprimento do contrato, a CONTRATADA apresenta, no ato da assinatura deste contrato, garantia no valor de R\$(.....), correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global deste contrato, na modalidade e de acordo com o estabelecido abaixo.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Para o caso de fiança bancária, a CONTRATADA apresentará garantia na modalidade de fiança bancária, na qual consta do instrumento a expressa renúncia pelo fiador aos benefícios do art. 827 do Código Civil Brasileiro.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Para o caso de caução em títulos da dívida pública, a contratada apresentará garantia na modalidade de caução em títulos da dívida pública, emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de

liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Para o caso de a contratada optar por dinheiro, efetuará depósito para fins de garantia contratual na Caixa Econômica Federal, à ordem da Secretaria de Administração e Tecnologia, conforme estabelecido no art. 82 do Decreto nº 93.872, de 23 de dezembro de 1986, que somente poderá ser liberado após autorizado pelo Secretário de Administração e Tecnologia.

PARÁGRAFO QUARTO - Para a opção do seguro-garantia, a contratada apresentará carta de seguro-garantia, com validade equivalente à vigência deste contrato.

PARÁGRAFO QUINTO - Para corrigir eventuais imperfeições verificadas na execução do contrato ou no caso de sua rescisão por culpa exclusiva da contratada, a contratante poderá utilizar-se da garantia, revertendo-a efetiva e definitivamente a seu favor, na sua totalidade ou pelo saldo que apresentar, sem prejuízo das perdas e danos apurados.

PARÁGRAFO SEXTO - A contratada se compromete a repor ou a completar a garantia na hipótese de utilização parcial ou total, inclusive na hipótese de utilização para indenização a terceiros, e, ainda, na alteração do valor contratado, para manter o percentual inicial, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, a partir da data em que for notificada pela contratante, mediante correspondência entregue contra recibo.

PARÁGRAFO SÉTIMO - A garantia, ou seu saldo, será liberada ou restituída à contratada findo o prazo de vigência deste contrato, desde que integralmente cumpridas todas as obrigações assumidas, inclusive trabalhistas.

CLÁUSULA VIGÉSIMA OITAVA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Pela inexecução total ou parcial deste Contrato, a CONTRATANTE poderá aplicar à CONTRATADA, garantida a defesa prévia, uma ou mais das penalidades constantes do art. 87 da Lei nº 8666/93.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Em conformidade com o art. 86 da Lei nº 8.666/93, pelo atraso injustificado na execução dos serviços

objeto deste Contrato, a CONTRATANTE sujeitará a CONTRATADA à multa de mora de até 15% (quinze por cento) do valor total do contrato, nos seguintes termos:

- a) multa de 1,5% (um e meio por cento) sobre o valor global atualizado do contrato, por dia de atraso das obrigações, até o 10º (décimo) dia;
- b) multa de 15% (quinze por cento) sobre o valor global atualizado do contrato, quando o atraso for superior ao estabelecido no item anterior.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Em caso de inexecução do contrato, erro de execução, execução imperfeita, mora de execução, inadimplemento contratual ou não veracidade das informações prestadas, as seguintes sanções poderão ser aplicadas, nos termos do art. 87 da Lei nº 8.666/93, sendo que as previstas nos itens 1.1, 1.3 e 1.4 poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista no inciso 1.2:

1.1 advertência;

1.2. multas (que poderão ser recolhidas em qualquer agência integrante da Rede Arrecadadora de Receitas Federais, por meio de Guia de Recolhimento da União - GRU, a ser preenchida de acordo com instruções fornecidas pela Contratante):

a) em cada Fase do projeto:

- I. multa de 1,5% (um e meio por cento) por dia de atraso na entrega dos serviços, até o 10º (décimo) dia, calculada sobre o valor da fase;
- II. multa de 15% (quinze por cento) quando o atraso for superior ao estabelecido no item anterior, calculada sobre o valor da fase.

b) de 10% (dez por cento) do valor total do contrato, em caso de não atendimento de alteração, devidamente justificada, quando solicitada pela CONTRATANTE;

c) de 0,5% (cinco décimos percentuais) do valor total do contrato, em caso de não participação do responsável técnico pelo projeto, sempre que for solicitada a sua presença, aplicada em dobro no caso de reincidência, e presumir-se-á o inadimplemento contratual;

d) de 1% (um por cento) sobre o valor total do Contrato, por infração a qualquer cláusula ou condição do contrato

que não se sujeitem às multas constantes nas alíneas 'a', 'b' e 'c' deste subitem, aplicada em dobro na reincidência;

e) de 15% (quinze por cento) sobre o valor total do Contrato, no caso de rescisão do contrato por ato unilateral da Administração, motivado por culpa da Contratada, não se eximindo a mesma pelas reparações dos prejuízos e das demais sanções cabíveis, sem prejuízo do constante na cláusula vigésima sétima, parágrafo quinto.

1.3. suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a CONTRATANTE, por prazo não superior a dois anos;

1.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes, e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior;

PARÁGRAFO TERCEIRO - No processo de aplicação da sanção administrativa é assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa, facultada a defesa prévia do interessado no respectivo processo, no prazo de cinco dias úteis.

PARÁGRAFO QUARTO - O valor das multas aplicadas deverá ser recolhido no prazo de 5 (cinco) dias, a contar do recebimento da notificação.

PARÁGRAFO QUINTO - De acordo com o art. 88 da Lei nº 8.666/93, serão aplicadas as sanções previstas nos itens 1.3 e 1.4 do parágrafo segundo desta cláusula à CONTRATADA ou aos profissionais que, em razão deste Contrato:

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 SEXTO - Se o valor da multa não for depositado no

Banco do Brasil S/A, na conta da CONTRATANTE, esta poderá, a seu critério, descontar:

a) automaticamente da primeira parcela de preço que a CONTRATADA vier a fazer jus; ou

b) da garantia prestada, quando o valor desta for suficiente; ou

c) da garantia prestada, complementando o valor restante com descontos nos pagamentos devidos pela CONTRATANTE à CONTRATADA.

PARÁGRAFO SÉTIMO - Em todos os casos estabelecidos nas alíneas do parágrafo quarto desta cláusula, o valor será acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês.

CLÁUSULA VIGÉSIMA NONA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

Nos termos do art. 109 da Lei nº 8.666/93, da aplicação das penalidades previstas no parágrafo primeiro e nos itens 1.1, 1.2 e 1.3 do parágrafo segundo da cláusula anterior, caberá recurso no prazo de 05 (cinco) dias úteis da intimação do ato ao Diretor-Geral da Escola Superior do Ministério Público da União, por intermédio do Secretário de Administração e Tecnologia, o qual poderá reconsiderar sua decisão ou nesse prazo encaminhá-lo devidamente informado para apreciação e decisão.

PARÁGRAFO ÚNICO - No caso de declaração de inidoneidade, prevista no item 1.4, parágrafo segundo da cláusula anterior, caberá pedido de reconsideração ao Diretor-Geral da Escola Superior do Ministério Público da União, no prazo de 10 (dez) dias úteis da intimação do ato (inc. III do art. 109 da Lei nº 8.666/93), podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA - DA FISCALIZAÇÃO

A fiscalização deste contrato será exercida pela equipe técnica da CONTRATANTE, a quem competirá dirimir dúvidas que surgirem na sua execução, e que de tudo dará ciência à Administração da CONTRATANTE.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A equipe técnica da contratada anotará, em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas com a execução dos serviços mencionados, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e sugerindo aplicação de multa ou rescisão do contrato, caso a

CONTRATADA desobedeça a quaisquer cláusulas estabelecidas neste Contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO - A fiscalização não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA perante a CONTRATANTE e/ou terceiros.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMEIRA - DA LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

São excludentes da responsabilidade da CONTRATADA os casos fortuitos ou de força maior, nos termos do art. 393 e seu parágrafo, do Código Civil, ou aqueles gerados por normas baixadas pelo Poder Público que venham a impossibilitar o cumprimento das obrigações assumidas.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA - DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Será exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade técnica sobre os projetos, devendo apresentar à CONTRATANTE as ARTs devidamente quitadas referentes a todos os projetos;

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A CONTRATADA deverá indicar um profissional legalmente habilitado como **Líder de Equipe**, a quem a CONTRATANTE se dirigirá para dirimir quaisquer dúvidas ou encaminhar as questões relativas à execução contratual.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Admitir-se-á substituição dos Responsáveis Técnicos, por outro de igual ou superior capacitação técnico-profissional, desde que aprovadas pela CONTRATANTE as justificativas apresentadas.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA TERCEIRA - DA RESCISÃO ADMINISTRATIVA

Este contrato poderá ser rescindido, por sua inexecução total ou parcial, nas hipóteses e nas formas previstas nos arts. 78 e 79 da Lei nº 8.666/93, desde que os motivos sejam formalmente fundamentados nos autos do processo e possibilite-se à CONTRATADA o direito ao contraditório e à ampla defesa.

PARÁGRAFO ÚNICO - Poderá o presente contrato ser rescindido por acordo entre as partes, desde que haja conveniência para a Administração, consoante o disposto no inc. II do art. 79 da Lei nº 8666/93, sem prejuízo do estabelecido no parágrafo segundo do mesmo artigo.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUARTA - PRAZO DE VIGÊNCIA

A vigência do presente contrato será de acordo com o prazo estipulado no projeto básico.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUINTA - DA PUBLICAÇÃO

A CONTRATANTE publicará, à sua conta e no prazo estipulado no art. 20 do Anexo I do Decreto nº 3.555/00, extrato deste Contrato e de seus termos aditivos no Diário Oficial da União.

PARÁGRAFO ÚNICO - Caberão à CONTRATANTE as despesas que incidirem sobre a publicação do extrato do contrato, bem como a publicação dos extratos dos termos aditivos.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEXTA - DO FORO

As partes, de comum acordo, elegem o foro da Justiça Federal, Seção Judiciária de Brasília/DF para dirimir as dúvidas que surgirem no cumprimento das obrigações aqui estabelecidas, renunciando a qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim justas e acordadas, firmam o presente em três vias de igual teor e forma, na presença de duas testemunhas, comprometendo-se a cumprir e a fazer cumprir, por si e por seus sucessores, em juízo ou fora dele, tão fielmente como nele se contém.

Brasília-DF, ... de de 2008

Contratante

Contratada

TESTEMUNHAS:

1ª _____

NOME:

CPF:

2ª _____

NOME:

CPF:

ANEXO III
MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

Local, de de 2008

À

Escola Superior do Ministério Público da União

Ref.: Tomada de Preços ESMPU nº /2008

Prezados senhores,

Apresentamos, em uma via, nossa proposta para a prestação de serviços técnicos especializados em

2. O preço global é de R\$.....(.. ..)
3. Declaramos que a nossa proposta está sendo apresentada em conformidade com o Projeto Básico do Anexo I e nos demais Anexos deste edital.
4. Integra a nossa proposta o Cronograma Físico-Financeiro.
5. Declaramos também que, para o cálculo dos valores constantes da presente proposta, foram consideradas todas e quaisquer despesas com mão-de-obra (com base no salário e em outros direitos fixados para cada categoria através de acordo ou convenção coletiva de trabalho, sentença normativa ou outra forma prevista em lei), material, inclusive de consumo, transportes e fretes, bem como os demais encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais; taxas, inclusive de administração, emolumentos, prêmios de seguro, ISS, despesas e obrigações financeiras de qualquer natureza e outras despesas diretas ou indiretas, enfim, todos os componentes de custo dos serviços, inclusive lucro, necessários ao perfeito cumprimento do objeto da presente licitação.
6. O prazo de validade de nossa proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de sua apresentação.
7. Informações complementares:
 - a) razão social da empresa;

- b) CNPJ/MF;
- c) endereço completo (inclusive CEP);
- d) telefone/fax;
- e) endereço eletrônico (e-mail)
- f) número da conta corrente;
- g) Banco/Praça;
- h) agência (código e nome).

Carimbo e assinatura

OBSERVAÇÕES:

1 - A proposta deve ser assinada e rubricada em todas as suas folhas pelo representante legal da empresa ou por seu procurador.

2 - Este modelo - **DE USO NÃO OBRIGATÓRIO** - tem por objetivo facilitar o trabalho das empresas interessadas, admitindo-se adaptações e acréscimos que melhor se ajustem à proposta a ser formulada. No entanto, se a empresa optar por outro modelo, deverá informar no mínimo o conteúdo constante das instruções deste Anexo.

3 – A empresa que fizer constar declarações que contrariem as disposições do Edital e seus anexos será declarada desclassificada.

ANEXO IV
DECLARAÇÃO

A (NOME DA EMPRESA) _____, CNPJ nº
_____, sediada _____ (endereço completo)
_____.

DECLARA, sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores e;

DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

* Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz (___).

Brasília, ____ de _____ de 2008.

Assinatura

Nome:

Cargo:

RG:

ANEXO V

ESCOLA SUPERIOR DO MPU

DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE – RESOLUÇÃO CNMP 01/2005

IDENTIFICAÇÃO

NOME DA EMPRESA:

Nº CONTRATO:

CNPJ:

NOME

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 ESCOLA SUPERIOR DO MINISTÉRIO PÚBLICO DA UNIÃO, 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); OU que 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:

LOCAL, DATA E ASSINATURA

ANEXO VI
DECLARAÇÃO DE VISTORIA

Declaro, para fins de participação na Tomada de Preços nº _____/2008, que objetiva a contratação de serviços técnicos especializados de engenharia elétrica e civil para a elaboração de projeto executivo detalhado das instalações complementares, incluindo a supervisão e controle predial e ainda a elaboração do Caderno de Encargos e Especificações e da Planilha de Quantidades e Preços, destinados à construção da futura sede da Escola Superior do Ministério Público da União - ESMPU, a ser construída no SGAS Avenida L2 Sul, Quadra 603, Lote 22 – Brasília/DF, que o(a) Sr(a). _____, CPF nº _____, CREA nº _____/UF, Responsável Técnico da Empresa (razão social da empresa), CNPJ nº _____, efetuou, na presente data, vistoria no terreno onde será edificada a nova sede desta ESMPU, tomando conhecimento de todas as informações e características do objeto licitatório, estando, portanto, ciente das condições e do grau de dificuldades técnicas do serviço e de que não serão admitidas reclamações futuras advindas de dificuldades técnicas não-detectadas na vistoria.

_____, ____ de _____ de 2008.

(Assinatura do Representante da ESMPU)

Para fins de comprovação junto à CPL-ESMPU.

(Assinatura do Responsável Técnico da Empresa)

ANEXO VII PROGRAMA DE NECESSIDADES

De acordo com a estrutura funcional prevista para a Escola Superior do Ministério Público da União em Brasília no Distrito Federal, na elaboração de projetos executivos para construção da nova sede, deverão ser considerados a área construída estimada da edificação e os ambientes a serem implantados, conforme os parâmetros discriminados a seguir:

1. ÁREA CONSTRUÍDA ESTIMADA

1.1. A área construída estimada para o edifício que abrigará a nova sede ESMPU – Escola Superior do Ministério Público da União em Brasília, medida em metros quadrados, considerando todos os ambientes será de aproximadamente 9.250 (nove mil duzentos e cinquenta) metros quadrados – incluindo as garagens, que somam aproximadamente 4.135 (quatro mil cento e trinta e cinco) metros quadrados.

1.2. O projeto executivo conterá os seguintes ambientes, que serão locados na planta do projeto executivo de arquitetura em conjunto com a ESMPU.

2. PROGRAMA DE NECESSIDADES DA ESMPU E DISCRIMINAÇÃO DE AMBIENTES

PROGRAMA DE NECESSIDADES DA ESCOLA SUPERIOR DO MINISTÉRIO PÚBLICO DA UNIÃO			
RELAÇÃO DE AMBIENTES	Nº DE USUÁRIOS	ÁREA UNIDADE	ÁREA TOTAL
VESTÍBULO PRINCIPAL (hall de entrada)	10	100,00	100,00
SALAS DE AULA (algumas c/ paredes móveis)			
TIPO 01 (4 unidades)	60	75,00	300,00
TIPO 02 (6 unidades)	40	50,00	300,00
COORDENAÇÃO DE ENSINO	2	12,00	12,00
SALA DOS PROFESSORES (com wc privativo, área para acesso à internet e acesso direto para espaço de convivência)	10	30,00	30,00
SECRETARIA DOS PROFESSORES	1	12,00	12,00
LABORATÓRIOS MULTIUSO - com estações de trabalho (5 unidades)	15	20,00	100,00
ESTÚDIOS com pé-direito duplo e possibilidade de montagem de cenário - com ilha de som comum acima das salas (3 unidades) Uma ilha de 70m ² e 3 estudios de 40 m ²	15	40 e 70	190,00
AUDITÓRIOS (com salas de som, tradução e depósito)			
GRANDE - PRINCIPAL (1 unidade)	150	190,00	190,00
PEQUENO - SECUNDÁRIO (2 unidades)	70	100,00	200,00
SALAS DE REUNIÃO			
CONSELHO (com área VIP e pequeno depósito)	20	65,00	65,00

ÁREA ADMINISTRATIVA (ex.: semap, secom...)	8	12,00	12,00
ÁREA DE ENSINO	10	16,00	16,00
DIRETORIA GERAL	2		
SECRETARIA	2	12,00	12,00
RECEPÇÃO	3	15,00	15,00
SALA PRINCIPAL (com estar)	1	40,00	40,00
SALA DE REUNIÕES para 12 pessoas	12	25,00	25,00
SALA VIP (com banheiro privativo)	4	15,00	15,00
CHEFIA DE GABINETE	1	12,00	12,00
ASCOM (assessoria de comunicação) interligada à diretoria geral	6	30,00	30,00
ASSEJUR (assessoria jurídica) interligada à diretoria geral	4	20,00	20,00
CERIMONIAL	3	25,00	25,00
ALMOXARIFADO		10,00	10,00
SEP (área aberta com divisórias baixas)	50	340,00	340,00
ARQUIVO ACADÊMICO		25,00	25,00
REVISÃO EDITORIAL	6	30,00	30,00
Gabinete da SEP (Secretario de Ensino e Pesquisa) - com banheiro privativo	1	25,00	25,00
ASSESSORIA (2 pessoas para assessoria)	2	12,00	12,00
SECRETARIA (com recepção)	1	15,00	15,00
NOF + NULOG + SECC + SECOM + CPL próximos ao SAT			
NOF (com pequena mesa de reuniões)+3sessões	11	72,00	72,00
NULOG (núcleo de logística) / SECC (contratos e convênios) / SECOM (compras)	11	72,00	72,00
CPL	4	25,00	25,00
NDPP Núcleo Diária Passagem Pessoal - futuro com 4 sessões	14	85,00	85,00
SEMAP (material e patrimônio - deve ser próximo ao depósito e almoxarifado)	7	35,00	35,00
DITEC (com sala de reunião para 8 pessoas) deve ter um depósito e uma sala para manutenção, com mesas para apoio dos computadores), sala para central de controle e outra sala para atendimento ao usuário (sala fechada)	30	180,00	180,00
CPD (servidor) - cada pavimento deverá ter uma sala com mini-central de distribuição)	3	4,00	12,00
SAT(administração e tecnologia) - com banheiro privativo	1	25,00	25,00
ASSESSORIA e AUDITORIA (2 pessoas para assessoria e 3 pessoas para auditoria)	5	32,00	32,00
SECRETARIA (com recepção)	1	15,00	15,00
CONSELHO			
SALAS DE CONSELHEIROS	4	25,00	100,00

(com banheiro privativo)			
SECRETARIA DO CONSELHO (com recepção)	2	15,00	15,00
REPROGRAFIA CENTRAL	3	18,00	18,00
BANHEIRO MASCULINO COLETIVO (em cada pavimento)		25,00	75,00
BANHEIRO FEMININO COLETIVO (em cada pavimento)		25,00	75,00
ÁREA DE CONVIVÊNCIA (espaço central, com área reservada e com mesas e sofás) - perto da lanchonete, das salas de aula e dos auditórios. Preferencialmente deve ser um espaço aberto e com integração visual à paisagem	50	140,00	140,00
FUMÓDROMO EM TODOS OS ANDARES (devem ser espaços abertos e protegidos de intempéries, não necessariamente devem ser espaços fechados)		não definido	não definido
LANCHONETE com:			
CAMARA FRIA		4,00	4,00
CAMARA SECA		4,00	4,00
BALCAO		12,00	12,00
SERVIÇO (cozinha e montagem para buffet)		45,00	45,00
ADMINISTRAÇÃO		10,00	10,00
DEPÓSITO (para cadeiras e mesas)		25,00	25,00
VESTIÁRIO		15,00	15,00
LIXO ÚMIDO		3,00	3,00
LIXO SECO		3,00	3,00
COPA (com acesso à administração em geral) deve conter uma copa em todos os andares	3	15,00	45,00
BIBLIOTECA (para 40 mil volumes)		215,00	215,00
SALA DE REUNIÃO	8	12,00	12,00
ÁREA DE PESQUISA (com computadores e visualização da secretária)	4	10,00	10,00
ÁREA DE LEITURA (com mesas individuais e coletivas)	30	80,00	80,00
SECRETARIA (com visual da biblioteca, área de leitura e estar)	4	25,00	25,00
CHEFIA DA BIBLIOTECA	1	12,00	12,00
SALA DE DIGITALIZAÇÃO	1	15,00	15,00
POSTO DE SAÚDE	1	16,00	16,00
TELEFONISTA	2	10,00	10,00
DEPÓSITO 01		28,00	28,00
DEPÓSITO 02		28,00	28,00
CÔMODO DA CEB - com gerador		25,00	25,00
CÔMODO NO-BREAK		15,00	15,00
CÔMODO DA CAESB		10,00	10,00
SALA CENTRAL DE SEGURANÇA	2	15,00	15,00
Vestiário específico para vigilantes (área de banho pode		20,00	20,00

ser comum ao vestiário geral, mas a área de troca de roupa deve ser separada)

SALA DE MOTORISTAS (com banheiro)	8	15,00	15,00
DEPÓSITO (PATRIMÔNIO)		120,00	120,00
ALMOXARIFADO		120,00	120,00
SALA DE CHEFIA	5	28,00	28,00
SERVIÇOS GERAIS (protocolo e expedição) coordenação de motoristas e seguranças	15	75,00	75,00
MANUTENÇÃO PREDIAL		16,00	16,00
SALA DE MANUTENÇÃO DE BENS MÓVEIS (marcenaria)		30,00	30,00
REFEITÓRIO (para terceirizados também)	50	80,00	80,00
COPA DE APOIO		15,00	15,00
VESTIÁRIO MASCULINO		25,00	25,00
VESTIÁRIO FEMININO		25,00	25,00
AR CONDICIONADO		60,00	60,00

ÁREA TOTAL DE AMBIENTES 4465,00

ÁREA DE CIRCULAÇÃO (15%) 650,00

ÁREA TOTAL ESTIMADA (sem garagem) 5115,00

Observações:

II. Prever recepcionista para cada pavimento;

III. O edifício deverá ser totalmente acessível a pessoas portadoras de necessidades especiais.

Iç. Deverá ser observada a NBR 9050/2004 e, especialmente o seguinte:

1. Há sanitários adequados a pessoas portadoras de necessidades especiais, conforme a NBR 9050/2004 e normas locais;
2. A fim de garantir plena acessibilidade a todos os ambientes do edifício, deverão ser especificadas portas com largura de 80 ou 90cm;
3. Todas as instalações do auditório (inclusive rampas, acessos, palco) deverão seguir a norma referida.

ANEXO VIII
DESENHOS ARQUITETÔNICOS

Arquivo disponível no site www.esmpu.gov.br.