



**TERMO DE RECEBIMENTO DE EDITAL  
TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2012**

**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 01/2012**, cujos envelopes “DOCUMENTAÇÃO” e “PROPOSTA DE PREÇO” serão recebidos pela Presidente da Comissão Permanente de Licitação às 10 (dez) horas do dia 10/12/2012, 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 2012.

\_\_\_\_\_  
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 211 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 01/2012**  
**DATA DE ABERTURA: 10/12/2012**  
**HORÁRIO: 10 (dez) 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 07, de 31 de janeiro de 2012, do Senhor Diretor-Geral da Escola Superior do Ministério Público da União, de conformidade com o processo nº 0.01.000.000824/2012-94, 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**

1.1 A presente licitação tem por objeto a contratação de serviços técnicos especializados de engenharia e arquitetura para elaboração de projetos complementares desde o anteprojeto ao projeto executivo, de acordo com o disposto no art. 6º, incisos IX e X da Lei nº 8.666/93, necessários à execução da 2ª etapa da construção do Centro de Treinamento da Escola Superior do Ministério Público da União, que localizar-se-á no SGAS Quadra 603, lote 22, com área aproximada de 10.000 (dez mil) metros quadrados, conforme especificações constantes dos Anexos deste Edital.

## **2. DA PARTICIPAÇÃO**

2.1 Poderão participar desta licitação pessoas jurídicas que explorem ramo de atividade compatível com o objeto licitado e que atendam às condições exigidas neste edital e seus anexos.

2.2 Não poderão participar deste pregão:

2.2.1 consórcio de empresas;

2.2.2 empresas concordatárias, em recuperação judicial ou que hajam tido sua falência declarada, que se encontrem sob concurso de credores ou em dissolução ou em liquidação;

2.2.3 empresas que estejam declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, desde que o ato tenha sido publicado no Diário Oficial da União, do Estado, do Distrito Federal ou do Município, pelo órgão que o praticou, bem como as que tenham sido punidas com suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com esta Unidade do MPU;

2.2.4 empresas prestadoras de serviços que tenham como sócios, gerentes ou diretores, cônjuge, companheiro ou parente até o terceiro grau, inclusive, de membro ou servidor (este quando ocupante de cargo de direção) do Ministério Público da União, conforme dispõem o art. 4º da Resolução nº 01, de 7 de novembro de 2005, e art. 1º da Resolução nº 7, de 17 de abril de 2006, do Conselho Nacional do Ministério Público.

2.3 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 a PROPOSTA, em envelopes distintos e colados, contendo, respectivamente, os seguintes dizeres:

**a) TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2012**  
**ENVELOPE A - DOCUMENTAÇÃO**  
(nome do proponente)

**b) TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2012**  
**ENVELOPE B - PROPOSTA DE PREÇO**  
(nome do proponente)

2.4 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.

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

2.6 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.

2.7 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.

### **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 que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer tipo de trabalho, salvo menor aprendiz, a partir de quatorze anos, no termos do Anexo VIII 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 VIII deste Edital;

3.2.3 Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho;

3.2.4 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;

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

3.2.5 Comprovação de Registro de Pessoa Jurídica, e quitação referente ao presente exercício, expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou

Conselho de Arquitetura e Urbanismo do domicílio ou sede da empresa, comprovando habilitação para o desempenho dos serviços objeto do presente Edital;

3.2.6 Apresentação de um ou mais Atestados de Capacidade Técnica, devidamente registrados no CREA, emitidos por entidade da Administração Federal, Estadual, Distrital ou Municipal, direta ou indireta e/ou empresa privada, comprovando que a empresa tenha prestado serviços de características técnicas e de tecnologia de execução equivalente ou superior ao objeto deste Edital, e que façam relevância expressa pelo menos a:

3.2.6.1 elaboração de projeto de arquitetura de edificação de complexidade equivalente ao do objeto com no mínimo 3.500 m<sup>2</sup> (três mil e quinhentos metros quadrados);

3.2.6.2 elaboração de projeto de instalações elétricas;

3.2.6.3 elaboração de projeto de climatização (ar-condicionado) central;

3.2.6.4 elaboração de projeto de rede estruturada.

3.2.7. Declaração de que vistoriou o local onde está sendo edificado o Centro de Treinamento da ESMPU, tomando 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 e na fase de elaboração da proposta (Anexo V).

3.2.7.1 Em nenhuma hipótese a empresa poderá alegar desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento de qualquer detalhe vistoriado, e arcará com qualquer ônus decorrente desses fatos.

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 ter data de expedição não superior a 185 (cento e oitenta e cinco) dias da realização da licitação, 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.

3.10 A Presidente da CPL poderá expedir nova CNDT, mediante consulta ao site do TST, tendo em vista a volatilidade das informações constantes desse documento e o que dispõe a Resolução nº 1470/2011, do TST, no tocante à atualização diária do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas.

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

#### **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 planilha de preço, com valores unitários expressos em moeda corrente nacional, conforme modelo constante no Anexo IV deste Edital;

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 no preço proposto estão 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.

**4.2 O preço estimado para a contratação é de R\$ 247.543,66 (duzentos e quarenta e sete mil quinhentos e quarenta e três reais e sessenta e seis centavos).**

4.3 Todas as despesas de deslocamento, diárias, alimentação e outros custos indiretos deverão constar da taxa de BDI (Benefícios e Despesas Indiretas).

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

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

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

4.7 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.

4.8 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.

4.9 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.

4.10 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" (ENVELOPE A), de todas as licitantes. Só as empresas habilitadas passarão à próxima fase, ou seja, a de julgamento das propostas, sendo que os envelopes de proposta de preços das empresas não habilitadas serão devolvidos fechados;

b) fase de julgamento das propostas, que compreenderá a análise dos elementos contidos no envelope "PROPOSTA" (ENVELOPE B) 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, em igualdade de condições e

em obediência ao disposto no art. 3º, § 2º da Lei nº 8.666/93, será assegurada preferência, sucessivamente, aos serviços:

I - produzidos no País;

II - produzidos ou prestados por empresas brasileiras;

III - produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.

6.2.1 Persistindo o empate, 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 inexecutáveis.

**6.5.1 Serão desclassificadas as propostas de preços com valores globais superiores a R\$ 247.543,66 (duzentos e quarenta e sete mil quinhentos e quarenta e três reais e sessenta e seis centavos), sendo que estes valores não serão considerados para fins do disposto no §1º do art. 48 da Lei nº 8.666/93.**

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 Se, dentro de 05 (cinco) dias 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.

8.2.1 O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela parte durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado aceito pela Administração (art. 64 da Lei nº 8.666/93).

8.3 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.

8.4 O contrato a ser celebrado obedecerá à minuta constante do Anexo VI, 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.

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

8.6 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 VI.

**8.7 A licitante vencedora deverá entregar à ESMPU, antes da assinatura do contrato:**

**8.7.1 Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo, de profissional(ais) de nível superior, ou outro devidamente reconhecido por entidade competente, pertencente(s) ao quadro permanente da empresa na data prevista para a entrega da proposta e detentor(es) de Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica (ART), por execução de serviços de características técnicas e tecnologia de execução equivalente ou superior ao objeto deste Edital, com relevância a:**

**8.7.1.1 elaboração de projeto de arquitetura de edificação de complexidade equivalente ao do objeto;**

**8.7.1.2 elaboração de projeto de instalações elétricas com subestação abrigada;**

**8.7.1.3 elaboração de projeto de instalações elétricas com grupo-gerador;**

**8.7.1.4 elaboração de projeto de instalações elétricas com no-break central, com banco de baterias;**

**8.7.1.5 elaboração de projeto de climatização (ar-condicionado) com sistema central de climatização, com unidade de resfriamento de líquidos (chiller) e com distribuição de ar condicionado por rede de dutos utilizando-se caixas de volume de ar variável (VAV);**

**8.7.1.6 elaboração de projeto de rede estruturada com cabeamento categoria 5.**

**8.7.2 A prova da condição de integrante do quadro da empresa licitante será feita: no caso de sócio, por meio do contrato social e sua última alteração; no caso de empregado permanente, através de cópia das anotações da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS, de Contrato de Trabalho por Tempo Indeterminado ou de qualquer outro documento comprobatório de vínculo empregatício previsto na legislação de regência da matéria; no caso de profissional contratado nos termos da legislação comum, mediante apresentação da cópia do contrato (Acórdão TCU nº 597/2007); e, no caso de responsável técnico, pela certidão de registro de pessoa jurídica no CREA ou CAU.**

## **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 conforme as disposições constantes na Cláusula Décima Quinta da minuta do Contrato (Anexo VI).

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

10.4 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.

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

10.6 A contratada deverá apresentar declaração em cumprimento às exigências do art. 4º da Resolução nº 1/2005 e do art. 1º da Resolução nº 07/2006, ambas do Conselho Nacional do Ministério Público, conforme modelo constante do Anexo VII.

## **11. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

11.1 A adjudicatária que se recusar, injustificadamente, a assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, a contar da notificação que lhe será entregue, estará descumprindo totalmente a 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 do contrato e pela inexecução parcial ou total do objeto

avençado, a Contratante sujeitará a Contratada às sanções administrativas previstas na Cláusula Décima Oitava da Minuta de Contrato (Anexo VI deste Edital).

## **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 do Setor de Engenharia e Manutenção, 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 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).

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

14.8 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.

14.9 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.

14.10 Até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, 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](mailto:cpl@esmpu.gov.br).

14.11 Fazem parte integrante deste Edital:

ANEXO I – PROJETO BÁSICO

ANEXO I-A - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

ANEXO II – ORÇAMENTO ESTIMADO

ANEXO III – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO ESTIMADO

ANEXO IV – MODELO DE PROPOSTA

ANEXO V – DECLARAÇÃO DE VISTORIA

ANEXO VI - MINUTA DE CONTRATO

ANEXO VII - DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE – RESOLUÇÕES CNMP Nº 01/2005 (ART. 4º) E Nº 07/2006 (ART. 1º)

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

Brasília, 22 de novembro de 2012.

DEUSA LUZIA DE FREITAS LIMA  
Presidente da CPL

## **ANEXO I PROJETO BÁSICO**

### **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO COMPLEMENTARES NECESSÁRIOS À 2ª ETAPA DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE TREINAMENTO DA ESMPU**

#### **1 OBJETO**

- 1.1 Contratação de serviços técnicos especializados de engenharia e arquitetura para elaboração de projetos complementares desde o anteprojeto ao projeto executivo, de acordo com o disposto no art. 6º, incisos IX e X da Lei nº 8.666/93, necessários à execução da 2ª etapa da construção do Centro de Treinamento da Escola Superior do Ministério Público da União, que localizar-se-á no SGAS Quadra 603, lote 22, com área aproximada de 10.000 (dez mil) metros quadrados.

#### **2 HABILITAÇÃO TÉCNICA**

- 2.1 Comprovação de Registro de Pessoa Jurídica, e quitação referente ao presente exercício, expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo do domicílio ou sede da empresa, comprovando habilitação para o desempenho dos serviços do objeto do presente Edital;
- 2.2 Apresentação de Atestado de Capacidade Técnica, devidamente registrado no CREA, emitido por entidade da Administração Federal, Estadual ou Municipal, direta ou indireta e/ou empresa privada, comprovando que a empresa tenha prestado serviços de características técnicas e de tecnologia de execução equivalente ou superior ao objeto deste Edital, e que façam relevância expressa, pelo menos a:
  - 2.2.1 Elaboração de projeto de arquitetura de edificação de complexidade equivalente ao do objeto com no mínimo, 3.500 m<sup>2</sup>;
  - 2.2.2 Elaboração de Projeto de Instalações Elétricas;
  - 2.2.3 Elaboração de Projeto de Climatização (ar-condicionado) central;
  - 2.2.4 Elaboração de Projeto de Rede Estruturada.
- 2.3 Apresentação de Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo, de profissional(ais) de nível superior, ou outro devidamente reconhecido por entidade competente, pertencente(s) ao quadro permanente da empresa na data prevista para a entrega da proposta e detentor(es) de Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica (ART), por execução de serviços de características técnicas e tecnologia de execução equivalente ou superior ao objeto deste Edital, com relevância a:
  - 2.3.1 Elaboração de projeto de arquitetura de edificação de complexidade equivalente ao do objeto;
  - 2.3.2 Elaboração de projeto de instalações elétricas com subestação abrigada;
  - 2.3.3 Elaboração de projeto de instalações elétricas com grupo-gerador;
  - 2.3.4 Elaboração de projeto de instalações elétricas com no-break central, com banco de baterias;
  - 2.3.5 Elaboração de projeto de climatização (ar-condicionado) com sistema central de climatização, com unidade de resfriamento de líquidos (chiller) e com distribuição de ar condicionado por rede de dutos utilizando-se caixas de volume de ar variável (VAV);
  - 2.3.6 Elaboração de projeto de rede estruturada com cabeamento categoria 5.



- 2.4 A prova da condição de integrante do quadro da empresa licitante será feita: no caso de sócio, por meio do contrato social e sua última alteração; no caso de empregado permanente, através de cópia das anotações da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS, de Contrato de Trabalho por Tempo Indeterminado ou de qualquer outro documento comprobatório de vínculo empregatício previsto na legislação de regência da matéria; no caso de profissional contratado nos termos da legislação comum, mediante apresentação da cópia do contrato (Acórdão TCU nº 597/2007); e, no caso de responsável técnico, pela certidão de registro de pessoa jurídica no CREA ou CAU.
- 2.5 Em nenhuma hipótese a empresa poderá alegar desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento de qualquer detalhe vistoriado, e arcará com qualquer ônus decorrente desses fatos.

### **3 RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

- 3.1 A responsabilidade técnica sobre os serviços ficará a cargo da CONTRATADA, que deverá providenciar Anotação de Responsabilidade Técnica - ART junto ao CREA, por suas próprias expensas. Deverá ser entregue ao CONTRATANTE uma via da ART registrada no CREA em até 10 (dez) dias após a assinatura do contrato. A Ordem de Serviço só será emitida após a entrega da ART devidamente registrada ao CONTRATANTE.

### **4 VIGÊNCIA DO CONTRATO**

- 4.1 O contrato terá vigência a partir da data de sua publicação até 15 (quinze) dias após o recebimento definitivo da última etapa do serviço, o que não exclui as obrigações da CONTRATADA durante o prazo de garantia da obra.
- 4.2 O contrato poderá ser prorrogado nas hipóteses elencadas no §1º do artigo 57 da Lei nº 8.666/93.

### **5 FASES E PRAZOS DE EXECUÇÃO**

- 5.1 Conforme o ANEXO III.

### **6 PAGAMENTO**

- 6.1 O pagamento da etapa de Anteprojeto, que corresponde a 20% do valor total do contrato, será realizado após o recebimento da referida etapa pelo CONTRATANTE, conforme explicitado no cronograma físico-financeiro descrito no ANEXO III;
- 6.2 O pagamento da etapa de Desenhos Executivos, que corresponde a 40% do valor total do contrato, será realizado após o recebimento da referida etapa pelo CONTRATANTE, conforme explicitado no cronograma físico-financeiro descrito no ANEXO III;
- 6.3 O pagamento da etapa de Projeto Executivo, que corresponde à última parcela, perfazendo 40% do valor total do contrato, será realizado após a aprovação dos projetos nos órgãos competentes e Concessionárias de Serviços Públicos e ainda, após o recebimento definitivo dos serviços pelo CONTRATANTE, conforme explicitado no cronograma físico-financeiro descrito no ANEXO III.

### **7 DESENHOS**

#### **7.1 Apresentação**

- 7.1.1 Os desenhos deverão ser entregues plotados em 2 (duas) vias. Todas as pranchas serão assinadas pelo(s) seu(s) responsável(eis) técnico(s). Cada desenho apresentado deverá ser também entregue na forma de arquivo gravado em mídia digital tipo CD-ROM ou DVD-ROM, com extensão DWG. Os desenhos devem ainda:

- 7.1.1.1 Ser impressos em papel sulfite de acordo com as normas da ABNT e seguindo as seguintes recomendações: a) Numeração das plantas deve seguir ao padrão N/T, sendo N = número da planta e

T = número total de plantas; b) Impressão deve ser monocromática (preto); c) plantas com tamanho máximo A0 e dobradas em tamanho A4.

7.1.1.2 Possuir carimbo idêntico em todas as plantas do projeto, o qual deve conter, no mínimo, as seguintes informações: nome do CONTRATANTE, título do projeto, especialidade do projeto, assunto da planta, nome/CREA do responsável técnico, número da planta e quantidade total, escala e data.

7.1.1.3 Apresentar lista de quantitativos de materiais completa por prancha.

## **8 CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES E ENCARGOS**

8.1 O Caderno de Especificações e Encargos será entregue em 2 (duas) vias impressas e rubricadas pelo(s) responsável(eis) técnico(s) do projeto, bem como entregues na forma de arquivo gravado em mídia digital tipo CD-ROM ou DVD-ROM.

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

8.2.1 Tamanho do papel: A4.

8.2.2 Fonte: Arial.

8.2.3 Tamanho da fonte: 11 pontos.

8.2.4 Espaçamento entre linhas: 1,5 linhas.

8.2.5 Margens: esquerda = 2,5 cm, direita = superior = inferior = 2 cm.

8.2.6 Páginas numeradas no rodapé.

## **9 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

9.1 Deverá ser elaborada conforme diretrizes do ANEXO I-A, e cumprindo as seguintes exigências:

9.1.1 A CONTRATADA deverá elaborar a Planilha Orçamentária obedecendo às exigências contidas na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

9.1.2 Providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART de acordo com a Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

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

9.1.4 A Planilha Orçamentária deverá ser apresentadas em duas versões: planilha analítica e planilha sintética.

9.1.5 Na planilha analítica e sintética deverão constar as seguintes colunas: item, referência de origem da cotação (SINAPI ou pesquisa de mercado), código SINAPI, discriminação, unidade, quantidade, custo unitário (mão-de-obra e material) e custo total.

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

9.1.7 Para os itens não constantes do SINAPI deverá ser realizada ampla pesquisa de preços de mercado para definição da estimativa de valor da contratação. As propostas obtidas no mercado devem constar fisicamente como documentos anexados à planilha analítica.

9.1.8 Deverão constar das propostas de mercado, no mínimo, os seguintes itens: data, endereço do proponente, discriminação clara do insumo cotado e assinatura do proponente.

- 9.1.9 Deverá ser apresentada a composição do BDI e encargos sociais.
- 9.1.10 A Planilha Orçamentária será entregues em 2 (duas) vias impressas e rubricadas pelo(s) responsável(eis) técnico(s) do projeto, bem como entregues na forma de arquivo gravado em mídia digital tipo CD-ROM ou DVD-ROM.
- 9.1.11 A Planilha Orçamentária será elaborada com a extensão XLS e com os valores financeiros contendo apenas 2 (duas) casas decimais. Deverão constar do cabeçalho o nome do CONTRATANTE, obra, local e data.

## **10 OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

- 10.1 Assegurar o acesso do pessoal autorizado pela CONTRATADA, devidamente identificados, ao local onde se encontra a 1ª etapa da obra de construção do Centro de Treinamento da ESMPU, tomando todas as providências necessárias.
- 10.2 Relacionar-se com a CONTRATADA exclusivamente por meio de pessoa por ela indicada.
- 10.3 Prestar todas as informações e os esclarecimentos necessários ao bom desempenho das atividades.
- 10.4 Nomear servidor ou comissão para realizar a fiscalização e o acompanhamento da execução dos serviços, devendo este fazer anotações e registros de todas as ocorrências, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados.
- 10.5 Atestar a execução dos serviços, rejeitando o que não estiver de acordo por meio de notificação à CONTRATADA.

## **11 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 11.1 Providenciar, em até 10 (dez) dias após a assinatura do termo contratual, a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao CREA/DF, arcando com os custos do registro.
- 11.2 Apresentar, após firmado o termo contratual a relação explícita da equipe técnica que se responsabilizará pelos serviços constantes do objeto desta contratação.
- 11.3 Dirimir todas as dúvidas que se apresentem em relação ao descrito na presente Especificação Técnica.
- 11.4 Não caucionar nem utilizar esta contratação para qualquer operação financeira.
- 11.5 Não transferir a outrem, no todo ou em parte, a execução desta contratação.
- 11.6 Acatar a fiscalização, a orientação e o gerenciamento dos trabalhos por parte do CONTRATANTE.
- 11.7 Levantar todas as informações necessárias à correta e completa execução do objeto, inclusive mediante levantamentos e estudos técnicos.
- 11.8 Responsabilizar-se pelas consultas prévias nas Concessionárias de Serviços Públicos (CEB, CAESB, Telefonia, NOVACAP etc.).
- 11.9 Responsabilizar-se pela aprovação formal dos projetos nos diversos órgãos de fiscalização e controle, como Administração de Brasília, IPHAN, Corpo de Bombeiros local, Concessionárias de Serviços Públicos (CEB, CAESB, Telefonia, NOVACAP etc.) e entidades de proteção sanitária e do meio ambiente.
- 11.10 Responsabilizar-se pela introdução das modificações necessárias para aprovação formal dos projetos nos diversos órgãos de fiscalização e controle, como Administração de Brasília, IPHAN, Corpo de Bombeiros local, Concessionárias de Serviços Públicos (CEB, CAESB, Telefonia, NOVACAP etc.) 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.
- 11.11 Arcar com os custos diretos e indiretos, incluindo todas as taxas incidentes, necessários à

aprovação formal dos projetos nos diversos órgãos de fiscalização e controle, como Administração de Brasília, IPHAN, Corpo de Bombeiros local, Concessionárias de Serviços Públicos (CEB, CAESB, Telefonia, NOVACAP etc.) e entidades de proteção sanitária e do meio ambiente, devendo estar inclusos em sua proposta.

- 11.12** Garantir a perfeita compatibilidade e harmonia entre os projetos no que envolver aspectos estéticos, aspectos funcionais, facilidade de manutenção e controle de todo o sistema.
- 11.13 Garantir que todos o projetos estejam de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, normas do INMETRO, Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, bem como atender aos 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, normas do Corpo de Bombeiros local.
- 11.14 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.
- 11.15 Arcar com todos os encargos diretos e indiretos que incidirem sobre a contratação, inclusive os trabalhistas, previdenciais, fiscais e comerciais resultantes da execução dos serviços contratados, devendo apresentar, sempre que solicitado pelo CONTRATANTE, a documentação comprobatória dos recolhimentos devidos.
- 11.16 Arcar com todas as despesas com transporte, hospedagem, diárias e outras que porventura vierem a ocorrer.
- 11.17 Definir referência a marca ou modelo comercial nos desenhos, no Caderno de Especificações e Encargos e na Planilha Orçamentária 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.
- 11.18 Deverá, enquanto o projeto não for definitivamente recebido, sempre que solicitado pelo CONTRATANTE, apresentar os custos estimados para instalação de determinado equipamento ou implantação de algum sistema na edificação projetada, no prazo de até 2 (dois) dias corridos.
- 11.19 Realizar os serviços de que trata o objeto nos prazos estipulados e apresentar os documentos solicitados pelo CONTRATANTE, nos prazos previamente notificados.
- 11.20 Apresentar o projeto dentro da boa técnica, em obediência absoluta ao solicitado no instrumento contratual.
- 11.21 Elaborar o projeto, especificando materiais que estejam disponíveis no mercado nacional, não sendo permitida a utilização de protótipos, de produtos improvisados ou não testados suficientemente.
- 11.22 Apresentar pareceres técnicos ou qualquer esclarecimento, quando solicitados pelo CONTRATANTE, sobre fatos relevantes no transcorrer da execução do projeto e/ou serviços, no prazo de até 2 (dois) dias corridos.
- 11.23** 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.
- 11.24 Sem prejuízo de sua responsabilidade profissional, civil ou penal, a CONTRATADA se obriga a promover as alterações que se mostrem necessárias à execução do objeto, sem ônus para o CONTRATANTE, decorrentes de falhas ou imprecisão na elaboração do projeto, pelo prazo de 5 (cinco) anos, a contar do recebimento definitivo, obrigando-se a

responder o chamando do CONTRATANTE e a entregar as correções ou soluções no prazo de 10 (dez) dias.

- 11.25 Ficarão cedidos ao CONTRATANTE, nos termos do art. 111 da Lei 8.666/93, desde o momento da assinatura do termo contratual, todos os direitos patrimoniais presentes e futuros relativos ao projeto e demais serviços intelectuais que consubstanciem o objeto da contratação.
- 11.26 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.
- 11.27 Manter, durante a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

## **12 DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 12.1 Ao longo do desenvolvimento dos trabalhos serão realizadas reuniões (pontos de controle) entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA, para o acompanhamento e para a compatibilização dos projetos, ocasião em que a CONTRATADA deverá comunicar todas as ocorrências relevantes à execução dos serviços.
- 12.2 As reuniões a que se refere o item anterior serão previamente agendadas e realizadas, no mínimo, uma vez a cada semana, na sede da ESMPU ou na CEA/PGR, em que deverão ser debatidas questões referentes aos projetos contratados, apresentados os serviços até então realizados e tomadas às decisões quanto a eventuais pendências.
- 12.3 Os responsáveis técnicos pelos projetos deverão, obrigatoriamente, comparecer às reuniões com o CONTRATANTE sempre que for solicitada a presença dos mesmos.
- 12.4 A aceitação do projeto por parte do CONTRATANTE não exime a responsabilidade profissional, civil e penal dos autores.

## **13 SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

- 13.1 A não execução parcial ou total do objeto deste contrato e a prática de qualquer dos atos indicados nesta Cláusula, verificado o nexo causal devido à ação ou à omissão da CONTRATADA, relativamente às obrigações contratuais em questão, torna passível a aplicação das sanções previstas na legislação vigente e nesse contrato, observando o contraditório e a ampla defesa, conforme listado a seguir:

13.1.1 Advertência;

13.1.2 Multa;

13.1.3 Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração;

13.1.4 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

- 13.2 As sanções de advertência, de suspensão temporária do direito de contratar com a Administração e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com a de multa.

### **13.3 Advertência**

13.3.1 A advertência poderá ser aplicada no caso de atraso superior a 5 (cinco) dias na execução do cronograma físico-financeiro (ANEXO III) ou de descumprimento de quaisquer obrigações previstas no edital e no contrato, que não configurem hipóteses de aplicação de sanções mais graves, sem prejuízo das multas eventualmente cabíveis;

13.3.2 Também poderá ser aplicado a advertência nos casos previstos no item 13.4.2

da parte que trata das MULTAS.

#### 13.4 Multas

13.4.1 Caso haja a inexecução parcial do objeto será aplicada multa de até 10% (dez por cento) sobre o saldo contratual. Para inexecução total, a multa aplicada será de até 15% (quinze por cento) sobre o valor total do contrato.

13.4.1.1 Será configurada a inexecução parcial do objeto quando houver atraso injustificado superior a 50% do prazo estipulado para as atividades de “elaboração de documentos pela CONTRATADA” e/ou de “adequações dos documentos pela CONTRATADA” em qualquer das etapas do projeto descritas no ANEXO III.

13.4.1.2 Será configurada a inexecução total do objeto quando houver atraso injustificado superior a 200% do prazo estipulado para as atividades de “elaboração de documentos pela CONTRATADA” e/ou de “adequações dos documentos pela CONTRATADA” em qualquer das etapas do projeto descritas no ANEXO III.

13.4.2 Além das multas previstas no item 13.4.1 poderão ser aplicadas multas, conforme graus e eventos descritos nas tabelas 1 e 2. Na primeira ocorrência de quaisquer dos itens relacionados na tabela 2, a FISCALIZAÇÃO poderá aplicar apenas a sanção de advertência.

Tabela 1

GRAU	CORRESPONDÊNCIA (percentual aplicado sobre o valor total do contrato)
1	0,6%
2	0,9%
3	1,2%
4	1,5%
5	1,8%
6	2,0%

Tabela 2

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Manter funcionário sem qualificação para a execução dos serviços, ou com conduta incompatível com suas atribuições; por ocorrência.	1
2	Deixar de apresentar a ART dos serviços para início da execução destes no prazo de até 10 (dez) dias após o recebimento da Ordem de Serviço, por dia de atraso.	2
3	Não manter a documentação de habilitação atualizada; por item, por ocorrência.	3
4	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais; por dia e por tarefa	4

	designada.	
5	Recusar-se a cumprir determinações formais da FISCALIZAÇÃO, inclusive para execução de serviços, sem motivo justificado; por ocorrência.	4
6	Executar serviço incompleto, paliativo substitutivo como por caráter permanente; por ocorrência.	5
7	Deixar de realizar correções nos projetos oriundas de exigências elencadas pelos órgãos competentes e Concessionárias de Serviços Públicos, dentro do prazo estipulado pela fiscalização; por disciplina de projeto que exigir a aprovação dos referidos órgãos, por ocorrência.	6

13.4.3 Quando a CONTRATADA deixar de cumprir prazo previamente estabelecido para execução dos serviços conforme previsto no cronograma físico-financeiro descrito no ANEXO III serão aplicadas multas conforme Tabela 3. A apuração dos atrasos será realizada para cada atividade de “elaboração de documentos pela CONTRATADA” e/ou de “adequações dos documentos pela CONTRATADA”.

13.4.3.1 A(s) multa(s) por atraso injustificado na execução dos serviços incidirá(ão) sobre os valores previstos para o pagamento da etapa em que ocorrer o atraso, de acordo com o cronograma físico-financeiro descrito no ANEXO III.

13.4.3.2 O atraso injustificado na execução dos serviços sujeitará a CONTRATADA a sanções variáveis e progressivas, a depender da gravidade e da frequência do(s) atraso(s), conforme Tabela 3:

Tabela 3

GRAU	MULTA	
	(sobre o valor previsto a ser executado na etapa)	TIPO DE ATRASO
1	1,0%	BRANDO E EVENTUAL
2	2,0%	MEDIANO E EVENTUAL BRANDO E INTERMITENTE
3	3,0%	GRAVE E EVENTUAL BRANDO E CONSTANTE
4	4,0%	MEDIANO E INTERMITENTE
5	5,0%	GRAVE E INTERMITENTE MEDIANO E CONSTANTE
6	6,0%	GRAVE E CONSTANTE

13.4.3.3 Quanto à gravidade, o atraso será classificado como:

13.4.3.3.1 Brando: quando acarretar um atraso de 5% até 20% na execução de uma atividade de “elaboração de

- documentos pela CONTRATADA” e/ou de “adequações dos documentos pela CONTRATADA”;
- 13.4.3.3.2 Mediano: quando acarretar um atraso de 20% a 30% na execução de uma atividade de “elaboração de documentos pela CONTRATADA” e/ou de “adequações dos documentos pela CONTRATADA”;
- 13.4.3.3.3 Grave: quando acarretar um atraso de mais de 30% na execução de uma atividade de “elaboração de documentos pela CONTRATADA” e/ou de “adequações dos documentos pela CONTRATADA”.
- 13.4.3.4 Quanto à frequência, o atraso será classificado como:
  - 13.4.3.4.1 Eventual: quando ocorrer apenas uma vez;
  - 13.4.3.4.2 Intermitente: quando ocorrer mais de uma vez, em ocasiões não subseqüentes;
  - 13.4.3.4.3 Constante: quando ocorrer mais de uma vez, em ocasiões subseqüentes;
- 13.4.3.5 A gravidade do atraso será aferida em cada entrega, de maneira cumulativa.

### **13.5 Suspensão temporária de participar em licitação e impedimentos de contratar com a ESMPU**

- 13.5.1 A sanção de suspensão do direito de licitar e de contratar com a ESMPU, de que trata o inciso III, art. 87, da Lei nº 8.666/93, poderá ser aplicada à CONTRATADA, por culpa ou dolo, por até 2 (dois) anos, no caso de inexecução parcial do objeto, entre outras, conforme previsto no item 13.4.1 da parte de MULTAS.

### **13.6 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública**

- 13.6.1 A sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, prevista no inciso IV, art. 87, da Lei nº 8.666/93, será aplicada, dentre outros casos, quando:
  - 13.6.1.1 Tiver sofrido condenação definitiva por ter praticado, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
  - 13.6.1.2 Praticar atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da licitação;
  - 13.6.1.3 Demonstrar, a qualquer tempo, não possuir idoneidade para licitar ou contratar com a ESMPU, em virtude de atos ilícitos praticados;
  - 13.6.1.4 Reproduzir, divulgar ou utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações de que seus empregados tenham tido conhecimento em razão da execução do contrato, sem consentimento prévio da ESMPU;
  - 13.6.1.5 Ocorrência de ato capitulado como crime pela Lei nº 8.666/93, praticado durante o procedimento licitatório, que venha ao conhecimento da ESMPU após a assinatura do contrato;
  - 13.6.1.6 Apresentação, à ESMPU, de qualquer documento falso ou falsificado, no todo ou em parte, com o objetivo de participar da licitação ou para comprovar, durante a execução do contrato, a manutenção das condições apresentadas na habilitação;
  - 13.6.1.7 Inexecução total do objeto, conforme previsto no item 13.4.1.2 da parte de MULTAS.



## ANEXO I-A ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

### DESCRIÇÃO DO PROJETO

O serviço a ser contratado são os PROJETOS COMPLEMENTARES PARA A 2ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE TREINAMENTO DA ESCOLA SUPERIOR DO MINISTÉRIO PÚBLICO DA UNIÃO, a serem elaborados a partir dos projetos fornecidos pela Contratante.

A 1ª etapa de construção do Centro de Treinamento da ESMPU se refere à obra de contenção, fundações e superestrutura do edifício, que se encontra em curso.

Os Projetos a serem elaborados pela Contratada serão a complementação dos documentos existentes, que constituirão o Projeto Executivo para a 2ª etapa da construção do Centro de Treinamento da ESMPU e será constituído dos Desenhos Executivos de todas as disciplinas de projeto e respectivos Memoriais Descritivos, Caderno de Especificações e Encargos, Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro.

Os documentos existentes (disponíveis no site [www.esmpu.gov.br](http://www.esmpu.gov.br)) são descritos a seguir:

Projeto de arquitetura:

- Desenhos Executivos.

Projeto de climatização:

- Desenhos Executivos;
- Caderno de Especificações e Encargos;
- Planilha Orçamentária.

Projeto de estrutura (a estrutura do edifício se encontra em construção):

- Desenhos Executivos;
- Caderno de Especificações e Encargos;
- Planilha Orçamentária.

A empresa contratada ficará responsável pela coordenação e compatibilização de todas as disciplinas que compõem o Projeto Executivo e pela elaboração de todos os itens faltantes, conforme abaixo discriminado:

**ARQUITETURA:** os desenhos executivos de arquitetura serão fornecidos pela Contratante, exceto os seguintes elementos, os quais serão elaborados pela Contratada:

- Cadernos de Especificações e Encargos e Planilha Orçamentária de Arquitetura;
- Revisão do *Layout* (mobiliário) dos ambientes, caso seja necessária adequação, a critério da ESMPU;

- Projeto Executivo da Guarita;
- Projeto Executivo de Paisagismo e Urbanização, com cotas, detalhes e sinalização;
- Projeto de Acessibilidade;
- Projeto de Acústica;
- Maquete eletrônica.
- Projeto de Sinalização Visual.
- Projeto de arquitetura da subestação de energia para o edifício.

Os seguintes itens devem ser verificados no projeto de arquitetura e adequados ou acrescidos, se for o caso:

- o edifício deve ser totalmente acessível a PNE, atendendo à NBR 9050/2004;
- no auditório, prever assentos exclusivos para pessoas obesas e pessoas com mobilidade reduzida e espaços reservados para pessoas em cadeira de rodas, conforme a NBR 9050/2004;
- Sinalização tátil;
- Piso tátil;
- Demais itens de acessibilidade que atendam à Resolução nº 81, de 31 de janeiro de 2012, do Conselho Nacional do Ministério Público - CNMP.

#### **INSTALAÇÕES PREDIAIS:**

- Elétrica, inclusive com rede estabilizada e de emergência;
- Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas – SPDA e Aterramento – Fase 02;
- Rede Estruturada – Dados, Voz e CFTV;
- Hidrossanitárias:
  - a) hidráulica: água fria e irrigação de jardins;
  - b) sanitárias: esgotamento sanitário, águas servidas e drenagem de águas pluviais.
- Prevenção e Combate contra Incêndio:
  - a) detecção e alarme de incêndio;
  - b) rede de hidrantes, extintores e sinalização de segurança contra incêndio e pânico;
  - c) chuveiros automáticos;
  - d) Iluminação de emergência.
- Supervisão e controle predial (Automação);
- Controle de acesso;
- Sonorização, Multimídia e Antenas de Televisão;
- Transporte vertical – Elevadores;
- Projeto completo das instalações prediais da subestação de energia para o edifício.

#### **CLIMATIZAÇÃO:**

O Projeto de Climatização será fornecido pela Contratante. No entanto, deverá ser feita a incorporação da planilha fornecida à Planilha Orçamentária Geral elaborada

pela Contratada, com a revisão e atualização das quantidades e dos preços de todos os itens do Projeto de Climatização e do Cronograma Físico-financeiro.

- Ar condicionado;
- Exaustão;
- Ventilação;
- O projeto deverá ser complementado com a interface entre as disciplinas de ar condicionado, elétrica, automação e hidráulica.

### **IMPERMEABILIZAÇÃO**

- Apenas dos ambientes e elementos referentes à 2ª etapa da obra.

### **ESTRUTURA:**

- Reforço em vigas das casas de máquinas de elevadores para suportarem os equipamentos a serem especificados;
- Projeto estrutural da subestação de energia para o edifício.
- Projeto de piso estrutural para o pavimento subsolo resistente à tráfego de veículos e transporte do maquinário do sistema de ar condicionado, além do projeto das bases dos referidos equipamentos.

### **ÁREAS EXTERNAS:**

Guarita de segurança para controle de acesso de veículos;

Paisagismo e Urbanização do lote (locação de vagas, fluxo de veículos, iluminação externa, etc);

Acessibilidade: rampas, calçadas e piso tátil externo.

### **DEMAIS DOCUMENTOS QUE COMPÕEM O PROJETO EXECUTIVO**

- Elaboração do caderno de especificações e encargos englobando todas as disciplinas de projeto, com aproveitamento do caderno de climatização existente.
- Planilha Orçamentária Sintética e analítica, utilizando sempre que possível os custos oriundos de insumos e serviços constantes no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI (para todos os itens que não constam no SINAPI a Contratada deverá elaborar pesquisa de mercado, apresentando à Contratada pelo menos três orçamentos para cada item);
  - Deverá ser utilizada a planilha da disciplina de climatização existente, porém com a revisão das quantidades e dos custos de todos os itens;
- Cronograma físico-financeiro da obra.

### **ÁREA CONSTRUÍDA ESTIMADA**

Área construída estimada total: 10.000 m<sup>2</sup>, conforme Projeto de Arquitetura.

### **ETAPAS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO**

O projeto será elaborado pela contratada e submetido à análise da Coordenadoria de



Engenharia e Arquitetura – CEA/SA/MPF em três etapas distintas. A seguir, disciplinas de projeto que deverão ser apresentadas em cada uma das etapas, mesmo que houver mais de uma versão em cada etapa:

<b>Descrição da especialidade de Projeto</b>	<b>1ª Etapa</b>	<b>2ª Etapa</b>	<b>3ª Etapa</b>
1. PROJETO DE ARQUITETURA, incluindo: paisagismo e urbanização, acústica, acessibilidade e maquete eletrônica.		X	X
2. ESTRUTURA	X	X	X
<b>3. PROJETO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS</b>			
3.1. Projeto de Instalações Elétricas, contemplando rede normal, de emergência e estabilizada.	X	X	X
3.2. Projeto de Instalações de Proteção Contra Descargas Atmosféricas – SPDA e Aterramento – Fase 02		X	X
3.3. Projeto de Cabeamento Estruturado – Dados, Voz e CFTV	X	X	X
3.4. Projeto de Instalações Hidrossanitárias.	X	X	X
3.5. Projeto de Prevenção e Combate Contra Incêndio.	X	X	X
3.6. Projeto de Supervisão e Controle Predial (Automação)		X	X
3.7. Projeto de Sonorização, Multimídia e Antena de Televisão		X	X
3.8. Projeto de Transporte Vertical - Elevadores		X	X
3.9. Projeto de Controle de Acesso		X	X
4. PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO			X
5. PROJETO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	X	X	X

Na análise de cada uma das etapas serão verificados os seguintes pontos:

#### **1ª Etapa – Anteprojeto:**

- Adequações de *Layout*;
- Projeto de acústica dos ambientes;
- Projeto de Paisagismo e Urbanização;
- Projeto da Guarita;
- Interferência com infraestrutura de instalações;
- Compatibilidade entre todos os projetos;
- Adequação das soluções de instalações adotadas com as tecnologias disponíveis;
- Adequação dos espaços previstos no estudo preliminar de arquitetura às

soluções de instalações adotadas;

- Atendimento as diretrizes para projeto;
- Apresentação gráfica dos desenhos e memoriais.

### **2ª Etapa – Desenho Executivo:**

- Conformidade dos desenhos executivos com os anteprojetos aprovados das diversas disciplinas;
- Acessibilidade: piso e mapas táteis;
- Compatibilidade entre todos os projetos;
- Nível e qualidade dos detalhamentos dos desenhos;
- Adequação das soluções de instalações adotadas com as tecnologias disponíveis .
- Adequação dos materiais especificados no que se refere a custo e durabilidade;
- Atendimento as diretrizes para projeto;
- Maquete Eletrônica;
- Apresentação gráfica dos desenhos.

### **3ª Etapa – Projeto Executivo:**

- Planilha orçamentária, contendo Descrição de Serviços, Unidade de medida, Quantitativo, Preço Unitário e Preço Total;
- Adequação dos índices de BDI (Bonificações e Despesas Indiretas) e de Encargos Sociais utilizados;
- Compatibilidade dos materiais e serviços especificados no Caderno de Especificações e Encargos e orçados da Planilha Orçamentária com os desenhos executivos.

### **Observações sobre as etapas de projeto :**

O envio do material para análise nas diversas etapas de projeto deverá ser completo, o que se mostra como condição imprescindível para análise da CEA/PGR.

O material de cada disciplina de projeto que deverá ser apresentado em cada uma das etapas encontra-se discriminado no item *C - Diretrizes para projeto*.

Os projetos somente avançarão para uma próxima etapa após a aprovação de todas as disciplinas de projeto em análise na etapa.

O Cronograma Físico-Financeiro estimativo de elaboração do projeto está estabelecido no Anexo III.

## **DIRETRIZES PARA PROJETO**

### **PROJETO DE ARQUITETURA**

#### **ORIENTAÇÕES QUANTO A ASPECTOS RELACIONADOS A ACÚSTICA DO EDIFÍCIO**

O Projeto de acústica será desenvolvido a partir do projeto existente e deverá prever tratamento acústico dos ambientes pelo menos nos seguintes locais:

- Auditório.
- Gabinetes, sala de reuniões, bibliotecas, escritórios.
- Casa de máquinas para ar condicionado, para elevadores, para bombas.
- Grupos geradores.

O projeto deverá contemplar: memorial descritivo, caderno de especificações e encargos, detalhes executivos com especificação de materiais.

#### **ORIENTAÇÕES QUANTO À SUSTENTABILIDADE DO EDIFÍCIO**

O projeto deve contemplar soluções que considerem os aspectos e impactos sócio-ambientais e econômicos de sua concepção.

Para tanto, devem ser adotados soluções, materiais, componentes, equipamentos e sistemas construtivos que:

- Possuam menores impactos ambientais;
- Gerem benefícios econômicos como reduções no custo de operação e manutenção da edificação;
- Promovam ganhos de produtividade e de bem estar (saúde e conforto) para os usuários;

Aspectos relevantes a serem considerados no projeto:

##### **Eficiência Energética**

- Utilização de materiais e equipamentos com o selo Procel de Eficiência Energética – Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica.
- Utilização de sistemas de automação que monitorem e controlem através de sensores estrategicamente posicionados os sistemas de ar condicionado, ventilação forçada, a integração entre a iluminação artificial e natural, o uso dos elevadores, o sistema de combate a incêndio, entre outros;
- Escolha de equipamentos e acessórios com alto rendimento e baixo consumo (luminárias, motores, lâmpadas, etc), setorização eficiente do ambiente e estudo luminotécnico eficaz.

##### **Conforto Ambiental**

Fachadas e coberturas

- Especificação de vidros de alto desempenho térmico, conforme o nível de

insolação e orientação das fachadas.

- Especificação de cores e materiais adequados para fachadas e cobertura;

Ventilação e iluminação natural e artificial

- Aproveitamento da luz exterior e integração da iluminação natural e artificial;
- Adotar sensores de presença, especificar lâmpadas e luminárias de alto desempenho.

## **Conservação da Água**

Consumo Eficiente:

- Previsão de equipamentos e sistemas detectores de vazamentos e ineficiências;
- Emprego de equipamentos hidráulicos e componentes economizadores, tais como restritores de vazão, bacias sanitárias com válvula de descargas de volume reduzido, arejadores, torneiras de acesso restrito, entre outros;

Aproveitamento de águas pluviais:

- Utilização de sistema composto por captação, transporte, descarte, gradeamento, reservação, tratamento e desinfecção, recalque e distribuição das águas provenientes das chuvas para serem utilizadas em pontos de consumo que não exijam potabilidade, como o sistema de irrigação e bacias sanitárias.

Sistemas de retenção de água de chuva:

- Análise criteriosa da viabilidade e adequação de sistema de retenção ao local, minimizando a área impermeável com soluções como pavimentos permeáveis, planos de infiltração, valas de infiltração, coberturas ou tetos verdes.

### **1. Seleção dos materiais**

Procedência:

- Selecionar materiais e componentes dando preferência aos procedentes de fontes renováveis e que contenham componentes reciclados ou reutilizados;
- Observar as distâncias de transporte, optando por recursos disponíveis nas proximidades do canteiro (preferência aos materiais locais)
- Não especificar madeiras constantes da lista de espécies ameaçadas de extinção (conforme Portaria IBAMA 37N de 1992);
- Especificar madeira (ver site [www.arvoresdobrasil.com.br](http://www.arvoresdobrasil.com.br), site [www.fsc.org.br](http://www.fsc.org.br)) provenientes de fontes manejadas, certificadas ou em condições de reutilização, especialmente para madeiras e painéis compensados, esquadrias, pisos acabamentos e construções temporárias, tais como: escoras e formas para concreto, bandejeões e barreiras de pedestres;
- Avaliar capacitação e conduta dos fornecedores de materiais e sistemas.

## Características do material

- Analisar, no que diz respeito ao ciclo de vida, os materiais a serem utilizados, dando preferência aos reutilizáveis, recicláveis ou biodegradáveis.
- Especificar materiais e equipamentos não frágeis, com maior vida útil e menor manutenção;
- Especificar materiais com menor energia embutida no processo de fabricação;
- Escolher materiais de menor toxicidade ou de menor impacto ambiental, sempre que possível;

### **Saúde e conforto do usuário**

- Prever ventilação eficaz que garanta um bom nível de qualidade do ar e controle de fontes de odores;
- Realizar estudos das taxas de renovação de ar para áreas condicionadas artificialmente;
- Prever instalações prediais, redes de distribuição e armazenamento bem estruturadas e seguras quanto a riscos de vazamentos e contaminações. Atenção especial ao posicionamento das tomadas de ar externo para que não insuflam poluentes do exterior para o interior do edifício;
- Criar projetos que conciliem as características bioclimáticas com relação às formas de ocupação do edifício e materiais a serem empregados;
- Realizar estudos de conforto acústico (verificar atenuação sonora através do envelope do edifício, projetar barreiras acústicas e utilizar materiais isolantes acústicos conforme o caso);
- Realizar estudos para conforto luminoso que priorizem iluminação natural e garantam iluminação artificial adequada, reduzindo efeitos de ofuscamento e desvios de níveis de iluminação ambiente.

## **PROJETOS ADICIONAIS**

### **Paisagismo e Urbanização**

Projeto das áreas externas, com definição de calçadas e áreas ajardinadas, definindo espécies vegetais e procedimentos de plantio, pavimentação, meios-fios, mobiliário, etc. A seleção das espécies deverá se pautar pela adaptação ao ambiente local, de modo a reduzir os cuidados especializados e o consumo de água de irrigação. Deverão ser apresentadas plantas baixas do terreno e dos demais pavimentos onde houver ajardinamento ou colocação de vasos, além e especificação das espécies e quantitativos. O material deverá conter:

- Definições geométricas das áreas ajardinadas e calçadas, indicação de forrações, locação de espécies arbustivas e arbóreas, tipo e paginação das pavimentações, indicação e especificação de meios-fios de jardim ou viários;
- Detalhamento de elementos como vasos especiais, mobiliário, etc.
- Legendas das espécies e materiais especificados nas plantas baixas, com quantitativos;



- Especificação detalhada das espécies com fotos, nome científico e nomes populares;
- Especificações de altura de espécimes, procedimentos de plantio, materiais a serem utilizados (substratos, fertilizantes, vasos, etc.)
- Caderno de Encargos e Especificações;
- Planilha Orçamentária.

### **Maquete eletrônica.**

Elaboração de maquete eletrônica que consiste na criação de imagens tridimensionais de áreas internas (halls, gabinetes de Procuradores e auditórios) e externas da edificação.

### **Acessibilidade.**

O Projeto de acessibilidade será desenvolvido a partir do projeto existente e deverá prever rampas, calçadas e piso tátil externo, que atendam à NBR 9050.

O projeto deverá contemplar: memorial descritivo, caderno de especificações e encargos, planilha orçamentária e detalhes executivos com especificação de materiais.

## **ETAPAS DE PROJETO**

### **1ª Etapa – Anteprojeto**

Não se aplica

### **2ª Etapa – Desenhos Executivos**

Os desenhos a serem desenvolvidos pela Contratada consistem no complemento dos desenhos já concluídos e que serão fornecidos pela Contratante. Além da produção dos documentos abaixo descritos, a Contratada deverá fazer revisão de todo material concluído e fornecido pela Contratante.

Nesta etapa deverão ser apresentados os seguintes documentos, compatibilizados com as demais especialidades:

#### **Revisão de *Layout*:**

Plantas de todos os níveis com o mobiliário adequado às necessidades atuais da ESMPU;

Escala 1:100.

#### **Projeto de Acústica:**

Plantas dos ambientes com especificação de materiais e detalhamento;

Escala: 1:100.

**Paisagismo e Urbanização:**

Áreas de circulação, estacionamento e jardins;

Acessos de veículos e pedestres;

Localização da Guarita;

Cercamento, paisagismo, local para mastros;

Indicação de rampas e faixas de pedestres;

Escala 1:100.

**Projeto da Guarita:**

Planta, cortes e elevações;

Escala 1:100.

**Acessibilidade:**

Rampas, calçadas e piso tátil, de acordo com a NBR 9050;

Desenhos cotados, com especificações, legendas e detalhes;

Piso tátil indicando acesso ao edifício e *halls* principais;

Escala 1:100.

**Maquete Eletrônica:**

Imagens tridimensionais de áreas internas (*halls*, gabinetes e auditório) e externas da edificação.

**3ª Etapa – Projeto Executivo**

Nesta etapa deverão ser apresentados todos os documentos apresentados na 2ª Etapa, aprovados pelos órgãos administrativos e concessionárias locais e ainda em conjunto com os seguintes documentos:

- Caderno de Especificação e Encargos;
- Planilha Orçamentária.

***PROJETO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS***

Os critérios que devem nortear o dimensionamento das instalações prediais são:

- Segurança;
- Capacidade de reserva;
- Flexibilidade;
- Acessibilidade às partes da instalação;

Com o intuito de padronizar as obras do Ministério Público Federal e facilitar a rápida identificação dos elementos dos sistemas, toda a infra-estrutura das instalações deverá ser especificada com pintura, em tinta esmalte sintético, seguindo o padrão de cores estabelecido no quadro a seguir:

<b>Instalação</b>	<b>Cor da Infra-estrutura</b>
Elétrica Normal/Emergência	Cinza Claro
Elétrica Estabilizada	Cinza Escuro
Cabeamento estruturado	Galvanizado Natural (Prata)
Detecção e Alarme de incêndio	Vermelho – Segurança
Automação e Supervisão Predial	Branco
Som e TV	Azul Claro
Hidrantes	Vermelho – Segurança
Água Fria	Verde Claro
Águas Pluviais	Preto
Esgoto	Marrom
Irrigação	Azul Claro
Ar-comprimido	Azul Escuro
Vácuo	Cinza Claro
Oxigênio	Verde Escuro

Os projetos de instalações prediais de cada uma das disciplinas são compostos de:

- Pranchas de desenhos;
- Memorial descritivo do projeto (quando solicitado);
- Memorial de cálculo (quando solicitado);
- Caderno de Especificações e Encargos;
- Planilha orçamentária.

Para apresentação das pranchas de desenho deverão ser seguidas as orientações específicas de cada disciplina de instalações.

No Memorial Descritivo, deverão ser detalhados os principais aspectos da solução adotada nos projetos, apresentando e justificando cada uma das partes do sistema, com atenção especial ao seu funcionamento.

O Caderno de Especificações e Encargos devem abranger toda a metodologia a ser utilizada na implantação das instalações, descrevendo todas as peculiaridades de cada projeto, inclusive deve fazer referências detalhadas de procedimentos executivos e cuidados que devem ser tomados durante a execução. Deve constar também, especificação completa de todos os itens dos projetos.

O detalhamento das fixações das infraestruturas (tubos, eletrodutos, eletrocalhas, leitos, etc.) deve ser indicado nas pranchas e conter todos elementos necessários à

fixação dos elementos de infraestrutura.

Para o caso das tubulações enterradas deve-se constar explicitamente nos projetos a necessidade ou não de envelopamento da tubulação e de que maneira deverá ser executado.

## PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

### Observações Gerais

O projeto de instalações elétricas deverá obedecer:

- a) Às normas e recomendações da ABNT, notavelmente a NBR-5410/2004;
- b) À leis e ao ordenamento jurídico vigente da área;
- c) Às Condições Gerais de Fornecimento de Energia Elétrica, Resolução nº 456 de 29/11/2000 da ANEEL, e demais normalizações supervenientes sobre o assunto;
- d) Aos padrões de fornecimento de energia elétrica da concessionária local;
- e) Às especificações dos fabricantes;
- f) Na ausência de normas técnicas e/ou doutrina técnica nacional que regulamente ou recomende alguma prática sobre assunto técnico da área de instalações elétricas poderá ser aplicado normas técnicas internacionais;

As instalações elétricas deverão atender as indicações de *layout* do projeto de arquitetura, às indicações do projeto de estrutura e exigências dos demais projetos;

Partes integrantes do Projeto de Instalações Elétricas:

a) **Plantas**, no mínimo as seguintes:

- Plantas baixas de tomadas (energia normal e estabilizada);
- Plantas baixas de iluminação;
- Plantas baixas de alimentadores dos quadros;
- Plantas baixas da alimentação de bombas e equipamentos de ar condicionado;
- Plantas baixas de situação, contemplando a rede elétrica de distribuição nas proximidades do terreno, o ponto de entrega da concessionária e os ramais de ligação e entrada;
- Projeto detalhado da subestação conforme exigências da concessionária de energia local, incluindo também a malha de aterramento da subestação e o grupo motor gerador;
- Esquemas verticais (prumadas) com indicação de toda infraestrutura e cabos que passam a cada trecho;
- Plantas de *layout* (esquemáticos) dos quadros elétricos, especificando todos os seus componentes;
- Plantas de Detalhes.

b) **Esquemas Elétricos**, no mínimo os seguintes:

- Diagrama Unifilar Geral, completo desde o ponto de entrega da concessionária até os quadros gerais de baixa tensão, identificando as saídas para os demais

quadros.

- Diagramas Unifilares de todos os quadros;
- Diagrama de força e comando de motores;

c) **Memorial de Cálculo**, contendo no mínimo os seguintes dados:

- Corrente de curto-circuito da entrada de energia (fornecido pela concessionária local de energia elétrica);
- Correntes de curto-circuito do barramento de cada quadro (calculada);
- Queda de tensão de cada quadro e na carga mais distante de cada quadro terminal (ver item 6.2.7 da NBR 5410/2004);
- Temperatura ambiente, fatores de agrupamentos aplicados e métodos de instalação e referência de cada circuito (ver Tabela 33 a 48 da NBR 5410/2004);
- Indicação dos métodos utilizados para o dimensionamento dos cabos e da proteção (disjuntores, DR's, DPS, etc.);
- Quadros de cargas (lista contendo o tipo/denominação da carga, potência ativa, fator de potência, rendimento, quantidade, esquema de ligação – monofásica, bifásica ou trifásica – e corrente de partida, para cargas de motores).
- Cálculo da Demanda conforme tabela abaixo:

CALCULO DA DEMANDA – MEDICAO A				
a – ILUMINACAO E TOMADAS				
DISCRIMINACAO	POTENCIA TOTAL (W)	CALCULO DA DEMANDA (W)	COS φ	DEMANDA (VA)
ILUMINACAO		100%		
TOM. COMUNS		50%		
TOM. MICROS		80%		
TOM. IMPRESSORAS		80%		
TOM. ESPECIAIS		100%		
TOM. CPD-RACK		100%		
TOTAL – A				
b – AQUECIMENTO (VER NORMA DA CONCESSIONARIA)				
DISCRIMINACAO	Nº DE APARELHOS E POTENCIA (W)	CALCULO DA DEMANDA (W)	COS φ	DEMANDA (VA)
CHUVEIROS				
AQUECEDORES				
c – ELEVADORES E MOTORES (VER NORMA DA CONCESSIONARIA)				
DISCRIMINACAO	QUANTIDADE E POTENCIA (CV)	CALCULO DA DEMANDA (VA)	DEMANDA (VA)	
ELEVADORES				
BOMBA DE AGUA				
BOMBA DE INC				
BOMBA DE SPK				
BOMBA DE P. ART.				
BOMBA DE ESGOTO				
BOMBA A. FLUVAL				
TOTAL – c				
D – DEMANDA TOTAL = a + b + c				
CORRENTE NOMINAL				
CORRENTE DE AJUSTE DA PROTECAO GERAL				

CALCULO DA DEMANDA – MEDICAO B				
a – AR CONDICIONADO CENTRAL				
DISCRIMINACAO	POTENCIA TOTAL (W)	CALCULO DA DEMANDA (W)	COS φ	DEMANDA (VA)
CONDENSADORA		100%		
APARELHO DE JANELA		100%		
TOTAL A		100%		
b – EXAUSTAO E VENTILACAO MECANICA				
DISCRIMINACAO	Nº DE APARELHOS E POTENCIA (CV)	CALCULO DA DEMANDA (W)	COS φ	DEMANDA (VA)
MOTORES DOS VENTILADORES		100%		
EXAUSTORES		100%		
D – DEMANDA TOTAL = a + b				
CORRENTE NOMINAL				
CORRENTE DE AJUSTE DA PROTECAO GERAL				

d) **Especificação** dos Equipamentos e Componentes, contendo no mínimo os seguintes dados (quando aplicáveis):

- Descrição das dimensões dos componentes e/ou equipamentos;
- Forma de instalação e de fornecimento;
- Prazo de fornecimento;
- Características nominais de alimentação (entrada e saída);

- Características de funcionamento e aplicação;
- Características construtivas do equipamento;
- Rendimento e vida útil dos equipamentos, quando aplicável;
- Normas ao qual o equipamento deve atender;
- Especificação detalhada dos quadros e dispositivos neles instalados;
- Especificação detalhada do Gerador, do tanque de combustível, do QTA e da USCA;
- Especificação detalhada do *No-Break* (UPS) e apresentação da arquitetura de disponibilidade projetada;
- Especificação detalhada do Banco de Baterias, preferencialmente incorporado ao UPS;

As **plantas** deverão apresentar, no mínimo, as seguintes indicações:

- a) Localização dos pontos de consumo de energia elétrica, seus comandos e indicação dos circuitos a que estão ligados;
- b) Potência ativa e fator de potência de cada ponto elétrico;
- c) Pontos de comandos (interruptores e chaves seccionadoras);
- d) Localização e dimensão de todos os quadros;
- e) Diagramas unifilares;
- f) Quadros de cargas;
- g) Detalhe da medição;
- h) Detalhes do quadro de entrada e de todos os quadros gerais e parciais, mostrando a posição dos dispositivos de manobra e proteção, em escala 1:5;
- i) Trajeto dos condutos em nível executivo, mostrando o caminho exato que o conduto percorre. Apresentar inclusive as curvas e caixas de passagem;
- j) Apresentar nas pranchas a seção dos condutores, diâmetros dos eletrodutos e dimensões das caixas;
- k) Legendas com a simbologia adotada e notas que se fizerem necessárias;

Os **Diagramas** deverão apresentar as cargas e as características dos principais equipamentos, tais como:

- a) Disjuntores:
  - Corrente nominal;
  - Curva de atuação ou ajuste;
  - Capacidade de interrupção;
  - Classe de tensão;
- b) Chaves seccionadoras:
  - Corrente nominal,
  - Suportabilidade térmica e dinâmica,
  - Classe de tensão;
- c) Transformadores:
  - Potência;
  - Impedância Característica;
  - Esquema de ligação (Delta, estrela, etc);

- Tipo (a óleo ou a seco);
  - Tipo de resfriamento (ONAN, ONAF, etc);
  - Classe de tensão;
  - Tensões primárias, secundárias e derivações;
- d) Transformadores de corrente e potencial para instrumentos de medição:
- Classe de tensão;
  - Classe de exatidão;
  - Corrente ou tensão primária e corrente ou tensão secundária;
- e) Relés de proteção:
- Indicação de função (como nota);
- f) Equipamentos de medição:
- Indicação de função (como nota);
- g) Condutores elétricos nus:
- Tipo;
  - Condutor (Cobre ou Alumínio);
  - Encordoamento (como nota);
  - Seção;
- h) Condutores elétricos isolados:
- Classe de tensão;
  - Encordoamento;
  - Tipo de isolamento (Termofixo ou Termoplástico);
  - Características (Baixa emissão de fumaça, livre de halogêneo, etc)
  - Seção do condutor;
- i) Pára-raios:
- Tipo (deverá atender a norma de distribuição da concessionária);
  - Tensão nominal;
- j) Barramentos:
- Corrente nominal;
  - Suportabilidade térmica;
  - Suportabilidade dinâmica;
  - Dimensões;
- k) Fusíveis:
- Tipo;
  - Corrente nominal;
    - Capacidade de interrupção

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



O Sistema de *no-break* deverá contemplar filtro atenuador de harmônicas de até 7ª ordem.

Os painéis gerais de baixa tensão da rede normal, emergência, estabilizada e do ar-condicionado deverão possuir medidor de energia ativa (kWh) e reativa (kVArh), os quais deverão ser integrados ao sistema de automação e controle predial (verificar solicitações dessa disciplina).

O projeto de iluminação externa de jardins deverá seguir as orientações da arquitetura e da segurança.

O projeto deverá ser aprovado junto à concessionária local.

O projeto de instalações elétricas deverá ser elaborado prevendo equipamentos de alto fator de potência e motores de alto rendimento para evitar a utilização de banco de capacitores.

A tensão secundária do transformador será de 380/220V.

Os equipamentos de medição da entrada de energia deverão ter paralelizador de medição compatível para disponibilização de pulsos para o sistema de supervisão e controle predial, com a disponibilização de dados sobre o consumo e demanda da energia ativa e reativa.

Os equipamentos de *no-break*, grupo motor-gerador (QTA/USCA) e medidores de energia dos quadros gerais deverão possuir dispositivo para comunicação com o sistema de automação predial, via protocolo especificado pela disciplina de supervisão e controle predial.

## **Diretrizes de Projeto**

### ***Circuitos terminais de energia normal em 220V monofásico***

Distinguir apenas uma cor para as fases dos circuitos terminais normais;

A queda de tensão máxima admitida é de 2% para cada circuito;

Todos os circuitos devem ter FASE, NEUTRO e TERRA, inclusive os de iluminação.

Para as tomadas normais a carga máxima por circuito deverá ser de 1200W com variação de 15% para mais ou para menos e proteção mínima de 16 A;

Os equipamentos com corrente nominal acima de 10 Ampères (chuveiros, micro-ondas, copiadoras etc.) deverão ser alimentados por circuitos independentes e a proteção deverá ser de acordo com a tabela do fabricante;

Deve ser previsto em cada ambiente de trabalho (tipo escritório), um ponto para alimentação de impressora laser (640W), sendo requerido circuito exclusivo admitindo-se o máximo de 03 (três) equipamentos e proteção mínima de 16A;

A seção mínima para os circuitos terminais normais será de 2,5 mm<sup>2</sup>.

### ***Circuitos terminais de emergência em 220V monofásico***

Pertencem aos circuitos do sistema de emergência pontos elétricos cuja disponibilidade não pode ser afetada por quedas ou falhas no fornecimento de energia. Os circuitos do sistema de emergência deverão apresentar as seguintes características:

- Distinguir apenas uma cor para as fases dos circuitos terminais normais;
- Queda de tensão máxima admitida por circuito deve ser de 2%;
- Todos os circuitos devem ter FASE, NEUTRO e TERRA, inclusive os de iluminação.
- Para iluminação a carga máxima por circuito deverá ser de 1200W com variação de 15% e proteção mínima de 16 A;
- Toda a iluminação deverá ser interligada a rede de emergência;
- Deverão ser previstos pontos para contingências do sistema de climatização nas salas: *no-break*, PABX e CPD;
- A seção mínima para os circuitos terminais de emergência será de 2,5 mm<sup>2</sup>.

### ***Circuitos terminais de energia estabilizada em 220V monofásico***

Pertencem aos circuitos do sistema estabilizado pontos elétricos destinados a atender computadores, *racks* e servidores do CPD. Os circuitos do sistema estabilizado deverão apresentar as seguintes características:

- Distinguir apenas uma cor para as fases dos circuitos terminais normais;
- Queda de tensão máxima de 2% para cada circuito;
- Todos os circuitos devem ter FASE, NEUTRO e TERRA.
- Para as tomadas estabilizadas a carga máxima por circuito deverá ser de quatro estações de trabalho (computadores) e a proteção mínima de 16 A;
- Na sala do CPD criar quadros próprios de energia estabilizada e considerar um circuito para cada equipamento (servidor, *rack* e computador) com proteção de 16 A;
- A seção mínima para os circuitos terminais estabilizados será de 2,5 mm<sup>2</sup>.

### ***Dimensionamento dos Alimentadores de Quadros***

A seção mínima para os cabos alimentadores de quadros é de 6mm<sup>2</sup>, inclusive para quadros com cargas muito baixas;

Cabo neutro com diâmetro mínimo igual ao das fases. No caso do dimensionamento dos alimentadores da rede estabilizada, levar em consideração as componentes harmônicas. Portanto, o neutro deverá ser dimensionado conforme Anexo F da NBR-5410/2004;

Os circuitos alimentadores deverão contar com o condutor *TERRA* separado do *NEUTRO* (esquema de aterramento T-N-S);

Deverão ser utilizados cabos de cobre eletrolítico com isolamento termoplástico sem chumbo e cobertura de pirevinil antichama;

Para as fases e o neutro o cabo deverá ser do tipo encordoamento classe V, Sintenax flex (1kV) ou equivalente de mesma qualidade;

Para o condutor de proteção (*TERRA*) poderá ser utilizado cabo Superastic (750V) na cor verde ou equivalente de mesma qualidade;

No dimensionamento dos alimentadores deverá ser levado em conta o fator de correção de temperatura, conforme tabela 40 da NBR-5410/2004;

A queda de tensão máxima será de 2% acumulativa, da subestação ao quadro terminal;

Para o dimensionamento dos alimentadores dos quadros terminais deverá ser considerada a carga instalada no respectivo quadro adicionada às cargas destinadas aos circuitos reservas;

Para o cálculo do alimentador que vai do secundário do transformador ao quadro geral deverá ser levada em consideração a potência do transformador e não a carga instalada;

Para o cálculo do disjuntor geral deverá ser levada em consideração além da potência nominal do transformador e sua impedância, a impedância percentual determinada pela concessionária de energia local, assumindo-se o caso mais crítico;

Para o cálculo do alimentador que vai do secundário do gerador ao quadro geral de emergência deverá ser levada em consideração a potência do gerador;

Para o cálculo do alimentador que vai do secundário do *no-break* ao quadro geral estabilizado deverá ser levada em consideração a potência do *no-break* e não carga por ele alimentada;

Deverá ser previsto o encaminhamento dos alimentadores por meio de barramentos blindados nos casos em que a corrente ou à distância determinarem essa necessidade, para tanto deverá ser feito um estudo comparativo entre as soluções possíveis.

### ***Quadros gerais e terminais***

As instalações devem ser distribuídas em quadros distintos:

- Quanto aos quadros gerais: Quadro Geral de Baixa Tensão – Rede Normal (QGBT-N), Quadro Geral de Baixa Tensão - Ar Condicionado (QGBT-AC), Quadro Geral de Baixa Tensão - Rede de Emergência (QGBT-E), Quadro Geral de Baixa Tensão – Rede Estabilizada (QGBT-U);
- Quanto aos quadros terminais: Quadros Terminais Normais (QTNs), Quadros Terminais de Emergência (QTEs), Quadros Terminais Estabilizados (QTUs), Quadros Terminais Ar-Condicionado (QTAC) e demais quadros terminais necessários;

Os quadros deverão possuir barramentos de fases (R/S/T), barramento neutro, barramento de terra, disjuntor geral, disjuntores parciais, supressores de surto e para áreas molhadas disjuntores diferenciais (DRs);

Os quadros deverão atender a norma NBR IEC 60.439/2003;

Os Quadros Gerais de Baixa Tensão (QGBTs), além de atender a NBR IEC 60.439/2003, deverão ser confeccionados em armários do tipo autoportantes;

Os painéis serão do tipo auto-sustentáveis “*metal-enclosed*” com estruturas em perfis de chapa 12AWG e 14AWG, além de pintura eletrostática;

Para os quadros gerais (painéis) deverão ser previstos multimedidores digitais de grandezas elétricas, sendo no mínimo: tensão, corrente, potência ativa e reativa, frequência e fator de potência. Esses multimedidores deverão ser integrados ao

sistema de automação e controle predial;

Nas salas dos *racks*, deverá ser instalado um quadro da rede estabilizada com 01 disjuntor trifásico de 20 A e 04 disjuntores monofásicos de 20 A para atender estes equipamentos;

Deverão ser feitos detalhes dos quadros elétricos representando disjuntores, DRs, supressores de surto e equipamentos de medição;

Todos os quadros que possuem interação com o sistema de supervisão e controle predial deverão estar preparados para essa integração, com os pontos de controle e monitoração disponibilizados na borneira (entradas e saídas digitais e/ou analógicas).

### ***Sistema de Emergência***

O Grupo Motor-Gerador deverá possuir um Controlador Eletrônico de Velocidade para gerenciamento das cargas acrescidas ou retiradas, de tal forma que a frequência de 60 Hz varie no máximo 5% independente das cargas.

O Grupo Motor-Gerador deverá possuir também um Controlador Eletrônico de Tensão de tal modo que cargas eletrônicas sensíveis não fiquem sujeitas à variações abruptas desta rede de emergência.

Para efeito do cálculo da potência do grupo motor-gerador com acionamento automático (QTA/USCA) devem ser levados em consideração os seguintes itens:

- Toda a iluminação predial (interna e externa);
- O sistema de contingência de ar condicionado (*splits*);
- A rede estabilizada (*no-break*);
- Os elevadores;
- As bombas para água potável;
- As bombas para águas pluviais;
- As bombas do sistema de reaproveitamento de águas pluviais;
- As bombas para esgoto sanitário;
- As bombas de hidrantes;
- As bombas do sistema de *sprinkler*;
- As bombas de irrigação;
- As bombas de poço artesiano.

### ***Sistema de Rede Estabilizada (No-break)***

Deve ser especificado *no-break (UPS)*, com acionamento automático e capacidade para alimentar cargas que não possam sofrer interrupção de alimentação;

O *no-break* deve possuir fornecimento contínuo a partir de banco de baterias (não será aceita solução do tipo *short-break*);

Para efeito de cálculo da potência do *no-break* devem ser levados em consideração os seguintes itens:

- Todas as tomadas destinadas às estações de trabalho (computadores);
- Os equipamentos do Centro de Processamento de Dados (CPD);

- Os equipamentos de telecomunicações de todas as salas de rack;
- Os quadros de automação das salas de fan-coil;
- O quadro de automação da CAG.

Além do *by-pass* interno do *no-break*, deverá ser criado um *by-pass* externo.

### ***Critérios para dimensionamento da iluminação***

O projeto de iluminação (interna, de emergência e externa) deve contemplar os níveis de iluminamento adequados a cada ambiente;

Para os ambientes de trabalho, o nível de iluminamento será de 500 lux/m;

Para os outros ambientes, deverá ser respeitada a NBR-5413/1992 quanto ao nível de iluminamento;

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

Para o projeto de iluminação deverá ser considerado o critério de 100% da iluminação ligada à rede de emergência;

Em auditórios, deverão ser previstas iluminação ambiente e iluminação específica para o palco;

As luminárias deverão ser escolhidas em função do padrão, da finalidade e da localidade da edificação, considerando o nível de iluminamento adequado ao trabalho solicitado e critérios técnico-econômicos, em conformidade com as normas, tais como:

- Luminárias espelhadas de alta eficiência;
- Lâmpadas fluorescentes econômicas;
- Lâmpadas de iluminação externa em conformidade com o projeto de paisagismo e urbanização;
- Reatores eletrônicos de partida rápida, baixas perdas, alto fator de potência (mínimo de 0,98) e THD<10%;
- Facilidade de manutenção;

Quando em perfilado, deverá ser utilizada, na derivação para as luminárias, tomada de topo para perfilado e cabo PP 3x1,5 mm<sup>2</sup> com plug 2P+T;

Quando em eletroduto, deverá ser utilizada, na derivação para as luminárias, tomada em caixa esmaltada 4x4 com tampa e cabo PP 3x1,5 mm<sup>2</sup> com plug 2P+T;

A quantidade e a localização dos blocos autônomos deverão seguir as orientações do corpo de bombeiros local;

Apresentar todos os detalhes de fixação das luminárias no teto e no piso;

Apresentar detalhes da instalação dos interruptores e tomadas em caixas esmaltadas e condutores;

### ***Critérios para comando de luminárias***

A iluminação de áreas externas, garagens, corredores e circulações deverão ser integrados ao sistema de automação predial;

A iluminação interna dos ambientes deverá ser comandada via interruptores

setorizados;

### ***Critérios para dimensionamento de tomadas***

As tomadas devem seguir as seguintes especificações:

- Cor branca para a rede normal e cor vermelha para a rede estabilizada;
- Todas do tipo 2P+T conforme padrão NBR-14.136/2002 com pino terra;

Para as tomadas de uso comum deverá ser seguido o *layout* das mesas e, independente deste *layout*, deverá ser obedecido o critério mínimo de uma tomada dupla para cada 6 m<sup>2</sup>;

Para as tomadas estabilizadas deverá ser seguido o *layout* das mesas e, independente deste *layout*, deverá ser obedecido o critério mínimo de uma tomada para cada 6 m<sup>2</sup>. Em conjunto com a tomada estabilizada deverá ser instalada uma tomada comum.

### ***Infra-estrutura elétrica***

O encaminhamento dos alimentadores entre os quadros gerais e as prumadas de distribuição deverá ser por meio de leitos (prateleiras). A derivação das prumadas de distribuição aos quadros terminais será em eletroduto galvanizado pesado ou *sealtubo*;

Para as infra-estruturas da rede secundária, deverão ser previstos eletrodutos galvanizados e/ou perfilados;

Nas mudanças de direções utilizar condutores e nas descidas para os pontos utilizar curvas de raio longo de 90°;

Para os perfilados as mudanças de direção serão feitas em caixas de derivação e nos trechos retos serão utilizadas emendas internas;

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;

Para as infra-estruturas externas, embutidas em pisos, deverão ser previstos eletrodutos em PVC rígido com rosca ou PEAD e caixas de passagem em alvenaria (40x40x50 cm), com tampa de ferro fundido (T-16) ou de concreto armado, dispostas de 20 em 20 metros;

Nos pontos de derivação para os quadros deverão ser utilizadas caixas de passagem em alvenaria (40x40x50 cm), com tampa de ferro fundido (T-16) ou de concreto armado;

Nas derivações dos perfilados para os pontos aparentes ou embutidos em parede será utilizado eletroduto galvanizado pesado;

Nas derivações dos perfilados para os pontos embutidos em divisórias ou paredes de gesso será utilizado eletroduto galvanizado pesado até a curva de 90° e a partir daí será utilizado eletroduto metálico flexível (*sealtubo*) até o ponto de energia;

O diâmetro mínimo para eletrodutos e *sealtubos* deve ser de 3/4”;

Para o dimensionamento dos eletrodutos, eletrocalhas e perfilados deverão ser seguidas as recomendações abaixo:

- A taxa de ocupação, dada pelo quociente entre a soma das áreas das seções

transversais dos condutores previstos, calculadas com base no diâmetro externo, e a área útil da seção transversal do eletroduto, não deve ser superior a 20% para alimentadores e 30% para iluminação e tomadas;

- Os demais critérios seguirão a NBR-5410/2004;

Deverão ser feitos detalhes da fixação da infra-estrutura (eletrocalha, perfilado e eletroduto);

### **Subestação**

Deverá ser feita uma consulta prévia a concessionária local para o dimensionamento dos cubículos destinados à subestação (entrada, medição, disjuntor de alta e transformador);

Na definição do tipo de subestação a ser utilizado considerar os seguintes critérios:

- Transformador a seco quando abrigada;
- Transformador a óleo quando ao tempo.

Deverão ser apresentados detalhes da subestação, inclusive de sua malha de aterramento.

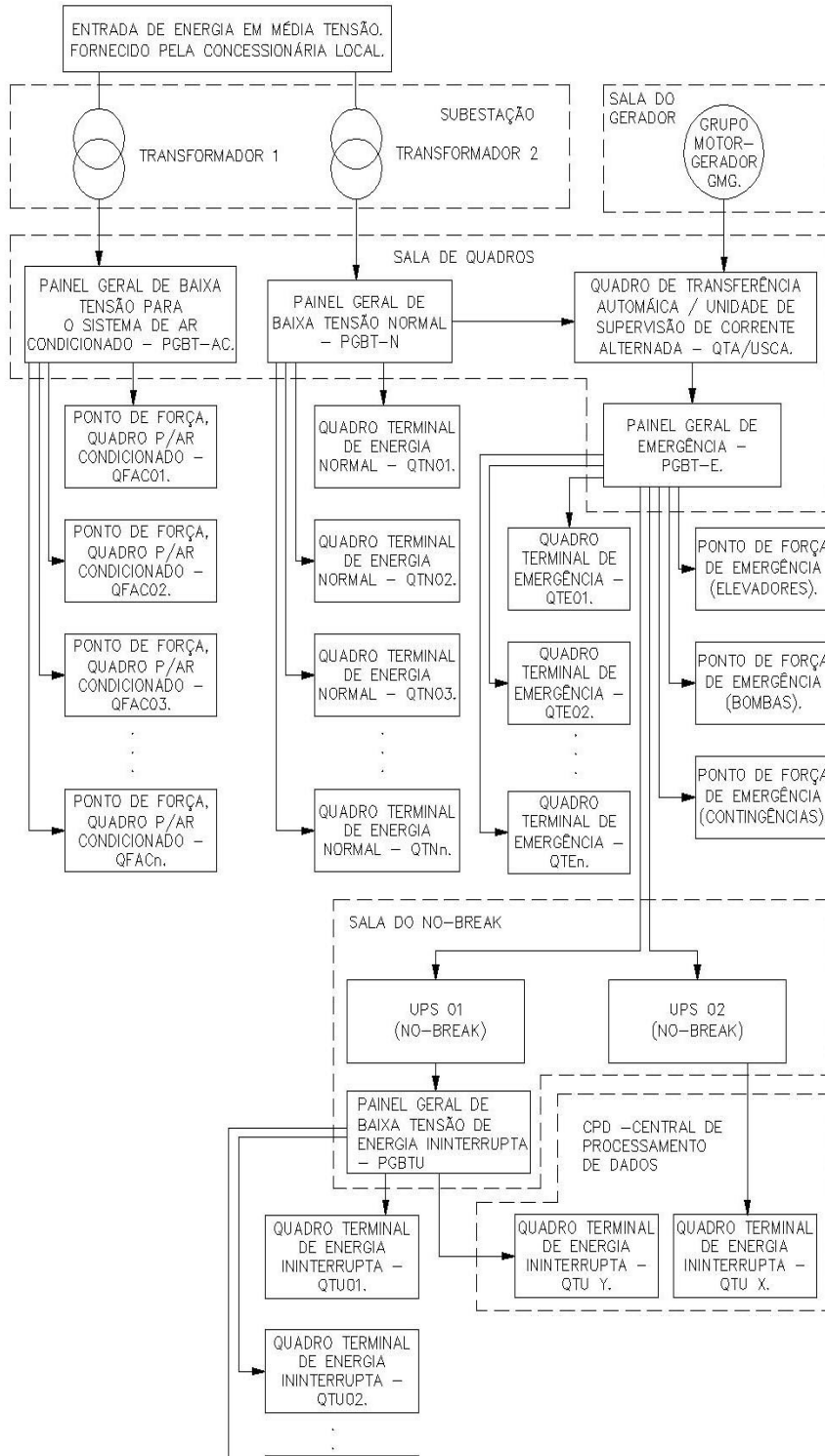
### **Etapas do Projeto**

#### **1ª Etapa – Anteprojeto:**

Nesta etapa deverão ser apresentados os seguintes documentos:

- Plantas de locação dos pontos de iluminação, com divisão de circuitos e comandos (numerados);
- Indicação da iluminância encontrada por ambiente (em Lux);
- Plantas de locação dos pontos de tomadas com distribuição dos circuitos (numerados);
- Topologia geral das instalações elétricas, que consiste em um diagrama unifilar completo do sistema, com representação de todos os equipamentos, sem a obrigatoriedade de dimensionamento dos mesmos. Vide exemplo seguinte:

## DIAGRAMA DE PRINCÍPIOS – MODELO





Note que:

- a) Deverão ser dimensionados 2 (dois) *no-break's*. Um para atender a sala de CPD e outro para o sistema de energia ininterrupta. Os dois *no-break's*, necessariamente, não precisam ser locados numa sala de *no-break*. Vide diagrama de princípios ilustrado abaixo.
- b) As cargas do CPD, em sua maioria, serão do tipo Dual (equipamentos com duas entradas de alimentação). Cada entrada de alimentação destas fontes deverão ser atendidas por quadros distintos – QTU-X e QTU-Y – , locados em posições distintas e alimentados por UPS's (*no-break's*) distintos. Vide diagrama de princípios ilustrado abaixo.

### **2ª Etapa – Desenhos executivos:**

Nesta etapa deverão ser apresentados os seguintes documentos:

- Plantas do projeto de iluminação;
- Plantas do projeto de tomadas;
- Diagrama Unifilar Geral e Quadro de Demanda Provável;
- Quadros de cargas e diagramas unificares;
- Projeto da Subestação, Gerador e *No-break*;
- Detalhes:
  - a) Fixação das luminárias;
  - b) Fixação dos leitos, eletrocalhas, perfilados e eletrodutos;
  - c) Caixas de passagem;
  - d) Subestação;
  - e) Quadros elétricos;
- Demais detalhes que forem julgados necessários;
- Memorial de Cálculo;
- Especificações dos materiais;
- Quantitativos de materiais.

### **3ª Etapa – Projeto Executivo**

Nesta etapa deverão ser apresentados todos os documentos apresentados na 3ª Etapa, aprovados pelos órgãos administrativos e pela concessionária local, e ainda, em conjunto com as demais disciplinas:

- Caderno de Especificação e Encargos;
- Planilha Orçamentária.

## **PROJETO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) E ATERRAMENTO (2ª FASE)**

### **Considerações Gerais**

O projeto de SPDA foi planejado e dividido em 02 fases:

- 1ª FASE: Projeto contemplando descidas em Re-bar e a equipotencialização de descidas a ser executada no subsolo, atendendo-se assim tanto a Norma NBR-5419 quanto a Norma NBR-5410.

- 2ª FASE: Projeto contemplando todos os serviços de captação, equipotencialização e demais serviços inerentes ao Projeto de SPDA que não foram contemplados na fase 01, prevendo toda a integração entre essas duas etapas.

A 1ª Fase foi elaborada e licitada na primeira etapa da obra. Portanto, caberá a Contratada a elaboração da 2ª Fase, para isso será fundamental o acesso aos desenhos da 1ª Fase, os quais poderão inclusive fazer parte da 2ª Fase quando a empresa julgar necessário ao perfeito entendimento dos serviços.

### **Normas Aplicáveis**

O projeto do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas deve ser elaborado em conformidade com as seguintes normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas:

- a) NBR-5419/2005 - Proteção de Estruturas contra Descargas Atmosféricas.
- b) NBR-5410/2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão.

#### **1. Pranchas de Desenhos Executivos**

Os Desenhos Executivos deverão seguir as premissas de projeto contidas neste documento. As pranchas de SPDA deverão conter no mínimo os seguintes itens:

1. Subsistema Captor, contendo a localização e a identificação da malha superior.
2. Subsistema de Aterramento, contendo as ligações entre a malha inferior e as caixas de aterramento.
3. Subsistema de Descidas, contendo as ligações entre a malha superior e a malha de aterramento.
4. Subsistema de Equipotencialização, contendo a localização das caixas de equipotencialização e suas respectivas ligações com os demais subsistemas, equipamentos e elementos metálicos.
5. Prancha de Detalhes contendo no mínimo:
  - Detalhe da fixação de cordoalha na platibanda;
  - Detalhe da conexão entre Re-bar e cordoalha na cobertura;
  - Detalhe de conexão entre Re-bars;
  - Detalhe de fixação da Re-bar à telha metálica;
  - Detalhe do Re-bar dentro da fundação;
  - Detalhe de amarração do Re-bar de descida com o vergalhão horizontal da viga ou laje;
  - Detalhe do encontro das ferragens das lajes com as do pilar e com a Re-bar;
  - Detalhe da caixa de equipotencialização;
  - Detalhe de conexões de equipotencialização de brises metálicas;
  - Detalhe de equipotencialização da central de gás;
  - Detalhe de equipotencialização do sistema de informática (CPD e Racks de Telecomunicações);
  - Detalhes dos tipos conectores utilizados;
  - Detalhes das soldas exotérmicas cabo-cabo e cabo-barra utilizadas.

## **Caderno de Especificações e Encargos**

Neste caderno todos os materiais e serviços deverão ser devidamente especificados, estipulando-se as condições mínimas aceitáveis de qualidade. Deverão ser indicados no mínimo três modelos de referência seguidos da seguinte expressão: “*ou equivalente técnico comprovado*”.

Quanto aos encargos deverão ser descritos todos os cuidados a serem observados durante a instalação do SPDA, seguindo um planejamento de execução da obra. Este caderno deverá conter também a descrição dos testes a serem executados no sistema antes do recebimento da obra.

## **Diretrizes de Projeto de SPDA**

Para elaboração dos documentos exigidos no item anterior, deverão ser consideradas as seguintes premissas:

1. O Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas deverá prever a proteção das instalações contra surtos provocados por descargas atmosféricas, transitórios ou falhas de operação conforme orientações das normas NBR-5419/2005 e NBR-5410/2004.
2. Para a elaboração do projeto deverá ser considerado o nível de proteção II conforme Tabela B.6 da NBR-5419/2005.
3. Foi utilizada na Fase 01 a concepção de SPDA estrutural descrita no Anexo-D da NBR 5419/2005, a qual leva em consideração a necessidade de barras de reforço (re-bar) dentro dos pilares como elementos de descida.
4. Utilizar o Método da Gaiola de Faraday. Se necessário, para proteção de equipamentos na cobertura (como chillers e antenas) utilizar o Método Eletrogeométrico.
5. Sempre que possível utilizar a platibanda para fixação da malha captora da cobertura.
6. Verificar a possibilidade de utilização da telha metálica para captação, para tanto deverá ser interligada à malha da platibanda. Todas as interligações deverão ser representadas pelo projetista.
7. A malha captora deverá ser afixada por presilhas a cada metro.
8. Todos os elementos metálicos presentes na cobertura - como telhas, rufos, calhas, mastros, escadas marinheiro e elementos arquitetônicos - deverão ser interligados ao SPDA.
9. Todos os componentes do SPDA deverão ser devidamente especificados, com características técnicas e tipo de material utilizado.
10. Atenção especial deverá ser dada aos pontos onde haja contato entre metais diferentes de maneira a evitar-se o processo de corrosão galvânica.
11. Todos os componentes do SPDA que sejam fabricados com materiais ferrosos deverão ser galvanizados a fogo. Parafusos, porcas e arruelas deverão ser fabricados em aço inox.

12. Deverá ser projetada uma caixa de equipotencialização por pavimento e uma caixa de equipotencialização geral com terminal de aterramento principal.
13. Os detalhes das caixas de equipotencialização deverão ser adequados ao sistema de descidas pela estrutura.
14. Deverão ser indicados quais condutores serão interligados às caixas de equipotencialização. Não serão aceitos detalhes genéricos.
15. Todos os detalhes apresentados deverão ser referenciados nas plantas baixas.

## **2. Etapas do Projeto**

### **1ª Etapa – Anteprojeto:**

Não se aplica.

### **2ª Etapa – Desenhos executivos:**

Apresentação das Pranchas de Desenhos Executivos do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas de acordo com as orientações anteriores.

### **3ª Etapa – Projeto Executivo**

Nesta etapa deverão ser apresentados os documentos apresentados na 3ª Etapa, aprovados pelo Corpo de Bombeiros, e ainda, em conjunto com as demais disciplinas:

- Caderno de Especificação e Encargos;
- Planilha Orçamentária.

## **PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO (DADOS, VOZ E CFTV)**

Os projetos devem ser elaborados em conformidade com as normas técnicas vigentes, utilizando a tecnologia necessária à certificação de rede em categoria 6. Entre essas normas destacamos:

- NBR-14.565 / 2007 – Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais;
- TIA / EIA – 568 – B.1 “General Requirements”;
- TIA / EIA – 568 – B.2 “Balanced Twisted Cabling Components”;
- TIA / EIA – 568 – B.3 “Optical Fiber Cabling Components Standard”.

O projeto de distribuição interna deverá conter a locação e a quantidade fornecida de pontos. Ele deverá ser elaborado de acordo com o projeto de *layout* de arquitetura e com o projeto elétrico de rede estabilizada – verificar o critério de quantificação e locação destes pontos;

Além dos pontos para atendimento das estações de trabalho deverão ser contemplados os seguintes itens:

- Pontos de Telecomunicações para atendimento do CFTV;
- Pontos de Telecomunicações para atendimento dos equipamentos de Multimídia do Auditório, em especial as câmeras que transmitirão palestras em tempo real;

- Demais pontos destinados à equipamentos específicos, como os de ponto eletrônico.

Deverá ser previsto um rack específico para o sistema de CFTV, tanto para ativos como para passivos. Esse rack poderá ser compartilhado com o sistema de Controle de Acesso caso seja necessário.

Deverá ser apresentada planta de situação/locação com indicação do ramal de entrada da concessionária de telefonia.

Deverão ser analisadas possíveis interferências com os demais projetos;

Deverão ser solicitadas ambientes e elementos que porventura não estejam contemplados no projeto de arquitetura (*shafts* visitáveis em todos os pavimentos, sala para *racks*, sala para DG/PABX, sala para CPD/Servidores etc.).

Na elaboração do projeto de instalações de rede estruturada devem ser observados os seguintes pontos:

- O DG central e o PABX devem ser instalados no mesmo ambiente;
- Em auditórios deve-se prever um ponto de telecomunicação centralizado no teto, para futura instalação de rede sem fio (*wireless*).

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.

O projeto de rede estruturada (dados e telefonia) deve conter especificação de dispositivo para proteção do sigilo das comunicações.

O projeto de rede estruturada (dados e telefonia) deve conter especificações dos tipos de testes e procedimentos que devem ser adotados para o enquadramento da rede final como REDE CERTIFICADA EM CATEGORIA 6.

Os testes obrigatórios de certificação e desempenho da rede física deverão atender às exigências das normas supracitadas.

O projeto de instalações de telecomunicações deverá atender às exigências das concessionárias telefônicas locais, de forma que o serviço possa ser contratado por qualquer uma delas sem necessidade de significativas alterações na infra-estrutura.

Todos os equipamentos e materiais utilizados nos projetos deverão atender as normas anteriormente citadas e ter sua qualidade atestada pelos órgãos competentes.

As especificações dos equipamentos e materiais utilizados nos projetos deverão ser completas, de modo a não restarem dúvidas no momento da compra.

Considerar no caderno de especificações e encargos que a interligação da central telefônica (PABX) ficará a cargo da empresa contratada, entretanto o equipamento **será fornecido pela contratante** antes do término da obra.

## Etapas do Projeto

### 1ª Etapa – Anteprojeto:

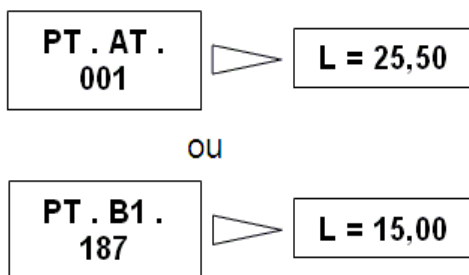
Nesta etapa deverão ser apresentados os seguintes documentos:

- Plantas de locação das tomadas de telecomunicações, com distribuição dos pontos em concordância com o projeto elétrico de rede estabilizada e impressoras;
- Diagrama apresentando a topologia física da rede: entrada, DG, PABX, CPD, rack principal, racks secundários, distribuição horizontal (número de pontos de dados por rack e número de pontos de voz por rack).

### 2ª Etapa – Desenhos executivos:

Deverão constar nas pranchas do projeto:

- Eletrodutos com seus diâmetros e encaminhamentos;
- Eletrocalhas com suas dimensões e encaminhamentos;
- Caixas com suas dimensões e funcionalidade;
- Salas dos *racks*, DG e PABX, CPD e Servidores;
- Encaminhamentos e quantidade de cabos a ser lançada nas infra-estruturas;
- Todas as interligações com equipamentos do sistema;
- Tomadas com as suas identificações, conforme exemplo abaixo:
  - Identificação dos pontos de telecomunicação seqüencial por pavimento. Todos os pontos de computadores, telefones, impressoras e projetores devem ser identificados com a mesma seqüência numérica. Deverá ser tomada como exemplo de notação de identificação de pontos o seguinte padrão proposto, inclusive com a informação do comprimento do cabo desde o *rack* até o ponto – cada *rack* do sistema deverá ter seu grupo de pontos fechado, ou seja, a cada novo *rack* a numeração seqüenciada deverá ser reiniciada:



Onde,  
PT = Ponto de Telecomunicação;  
AT = Referente ao Bloco A pavimento Térreo;  
B1 = Referente ao Bloco B 1º pavimento;  
001, 002 e 187, 188 = Numeração seqüenciada;  
L = Comprimento do Cabo desde o *rack* até o ponto;

- Legendas completas, com informações de toda simbologia apresentada em prancha;
- Notas explicativas e construtivas;
- No mínimo os seguintes detalhes:
  - a) Detalhe do distribuidor geral;
  - b) Detalhe dos *racks* com todos seus elementos construtivos e componentes (*patch panels, switches, coolers, brackets*);
  - c) Detalhe das interligações ao sistema de aterramento;

- d) Detalhe do ponto de telecomunicação com sua respectiva identificação;
  - e) Esquema vertical destacando toda a rede primária;
  - f) Detalhe da fixação dos eletrodutos e calhas (Vertical e Horizontal);
  - g) Detalhe dos dutos de piso, eletrocalhas, caixas de tomadas e caixas de passagem;
- Deverão ser considerados demais detalhes construtivos necessários.

### **3ª Etapa – Projeto Executivo**

Nesta etapa deverão ser apresentados todos os documentos apresentados na 3ª Etapa, e ainda, em conjunto com as demais disciplinas:

- Caderno de Especificação e Encargos;
- Planilha Orçamentária.

### **PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

Os projetos de instalações hidrossanitárias deverão atender TODAS as recomendações e especificações da ABNT e das concessionárias locais pertinentes ao tema.

Deverão ainda estar em perfeita compatibilidade com os demais projetos complementares do prédio (arquitetura, estrutura, instalações elétricas, de incêndio, de climatização etc.).

Deverão prezar pela racionalização do uso da água, por meio do emprego de equipamentos hidráulicos e componentes economizadores, tais como restritores de vazão, bacias sanitárias com válvula de descargas de volume reduzido, arejadores, torneiras de acesso restrito, entre outros.

Os Projetos de Instalações Hidrossanitárias serão compostos de:

- Projeto de instalações hidráulicas, o qual inclui instalações de água fria.
- Projeto de instalações de esgotos sanitários, águas servidas e drenagem de águas pluviais.

### **Projeto de Instalações HIDRÁULICAS**

A instalação do hidrômetro deve obedecer às seguintes prescrições:

- Utilização de filtro, para evitar a entrada de objetos sólidos capazes de danificar o mecanismo. Esses filtros devem ter grelhas removíveis para limpeza;
- Quando a pressão da rede pública de água é muito elevada, pode ser instalada, entre o filtro e o hidrômetro, uma válvula redutora de pressão adequada ao tipo de hidrômetro escolhido. Ficará a cargo do projetista o levantamento de informações junto à concessionária local sobre a pressão na rede de água;
- O Hidrômetro deve ter saída digital para integração com o sistema de supervisão e controle predial, informando o consumo e possibilitando a totalização do consumo de água do prédio.

O fechamento de qualquer peça de utilização não pode provocar, em nenhum ponto, sobrepressão que supere em mais de 20 m de coluna d'água a pressão estática nesse mesmo ponto.

Deverá ser elaborado uma ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA que apresente

resumidamente as principais justificativas para a escolha das soluções adotadas, referentes à concepção do projeto, e principalmente, a definição de TODOS os elementos que compõem o projeto das instalações prediais de água fria, levando em conta os principais parâmetros, tais como: número de pessoas atendidas, cotas *per capita*, volume de reservatórios, pressões na rede, dimensionamento de reservatório, materiais escolhidos, sistemas de bombeamento, considerações acerca do abastecimento público e outras pertinentes.

### ***Etapas de Projeto***

#### **1ª Etapa – Anteprojeto:**

Nesta etapa deverão ser apresentados os seguintes documentos:

- Plantas Baixas com o encaminhamento das redes de água fria, locação das colunas, ponto de entrada de água da concessionária, locação das bombas e seus quadros elétricos;
- Memorial Descritivo contendo explicação sucinta sobre as soluções adotadas.

#### **2ª Etapa – Desenhos executivos:**

Nesta etapa deverão ser apresentadas pranchas que deverão conter no mínimo:

- Planta de situação/locação, indicando o ramal de entrada da rede hidráulica com detalhe do hidrômetro da concessionária local;
- Distribuição das redes internas: banheiros, áreas públicas, garagem e demais dependências;
- Sistemas de bombeamentos;
- Legendas completas, com informações de toda simbologia apresentada em prancha;
- Vistas, barriletes e detalhes gerais na escala 1:20;
- Isométricos e detalhes na escala 1:20;
- Esquema vertical;
- Quadro de diâmetros e altura de aparelhos;
- Aprovação junto à concessionária local;
- Detalhe das caixas de passagem;
- Detalhe da fixação dos tubos, tanto os verticais, quanto os horizontais;
- Detalhe dos tubos enterrados sob o piso.

Se necessário, será solicitada ao projetista a memória de cálculo referente a este projeto, cuja apresentação poderá condicionar a aprovação desta etapa.

#### **3ª Etapa – Projeto Executivo**

Nesta etapa deverão ser apresentados todos os documentos apresentados e aprovados na 3ª Etapa, e ainda, em conjunto com as demais disciplinas:

- Caderno de Especificação e Encargos;
- Planilha Orçamentária.



## **Projeto de instalações SANITÁRIAS**

Os PROJETOS DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS serão compostos de Projeto de instalações de esgotos sanitários, águas servidas e águas pluviais.

Os Projetos devem apresentar posições, tipos e dimensões das tubulações verticais, horizontais, desvios, caixas, dispositivos de inspeção, ralos e ligações aos coletores públicos, necessários à instalação dos sistemas, inclusive para as áreas livres e/ou externas do terreno.

Caso mostrem-se necessárias a construção de estações elevatórias, tanto para esgoto, quanto para as águas pluviais, as mesmas deverão ser dimensionadas e detalhadas nos projetos, inclusive no que concerne às obras civis que se façam necessárias e todos os equipamentos necessários às suas instalações.

Caso não sejam possíveis as ligações das redes internas às redes públicas de saneamento básico, deverão ser previstas, dimensionadas e detalhadas no projeto as soluções de destinações finais destas redes (filtros anaeróbicos, fossas sépticas, sumidouros, etc.), inclusive no que concerne às obras civis que se façam necessárias e todos os equipamentos necessários às suas instalações.

Os tubos de queda deverão ser de PVC da Série Reforçada, o mais vertical possível, empregando-se sempre curvas de raio longo nas mudanças de direção, com diâmetro sempre igual ou superior a qualquer tubulação a eles ligada e equipados com tê de inspeção.

Devem ser previstos curva de raio longo e tê de inspeção em TODO “pé de coluna” e ventilação para TODOS os desconectores (aparelhos com fechos hídricos);

Não será permitida a passagem de tubulações em peças estruturais.

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

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

TODOS os tubos de queda, vasos sanitários, caixas sifonadas e demais aparelhos, nos trechos localizados no pavimento onde as tubulações correrem enterradas, deverão ser ligados DIRETAMENTE NAS CAIXAS de inspeção/gordura/sabão (ou seja, não será permitida a utilização de junções) e possuir no máximo uma curva de 45° em todo seu trajeto até a caixa correspondente.

Deverá ser adotada a prática de que os ramais de esgoto primário enterrados sejam levados direta e individualmente até a caixa de inspeção mais próxima, a fim de possibilitar uma fácil manutenção;

Toda inserção de ramais de esgoto nas caixas de inspeção devem formar um ângulo mínimo de 90° com a tubulação a jusante, prática esta que visa facilitar o escoamento dos fluídos, evitando-se contra-fluxos na rede;

Todas as caixas de inspeção devem ser de parede em alvenaria e receber tampa de ferro fundido com inscrição de identificação da rede que pertence a caixa.

Recomenda-se a utilização de ralo tipo abacaxi nas descidas de calhas e coberturas.

Deverá ser elaborado uma ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA que apresente resumidamente as principais justificativas para a escolha das soluções adotadas,

referentes à concepção do projeto, e principalmente, a definição de TODOS os elementos que compõem os projetos, levando em conta os principais parâmetros, tais como: unidades Hunters, declividades, diâmetro das tubulações, materiais escolhidos, sistemas de bombeamento, considerações acerca da destinação final dos efluentes e outras pertinentes.

### ***Etapas de Projeto***

#### **1ª Etapa – Anteprojeto:**

Nesta etapa deverão ser apresentadas pranchas que deverão conter no mínimo:

- Planta baixa com o encaminhamento das redes, tanto externas, quanto internas a edificação, locação dos tubos de queda, locação das caixas de inspeção, locação de estação elevatória, destinação do efluente (definir o uso da rede da concessionária ou estação de tratamento próprio), locação da estação de tratamento de efluentes, destinação das águas pluviais.
- Planta de situação/locação: com coletores sanitários e rede de águas pluviais, ambas da concessionária local.
- Memorial Descritivo contendo explicação sucinta sobre as soluções adotadas.

#### **2ª Etapa – Desenhos executivos:**

Nesta etapa deverão ser apresentadas pranchas que deverão conter no mínimo:

- Distribuição da rede interna: banheiros, copas, cozinhas, garagem e demais dependências;
- Detalhes de tubulações sanitárias na escala 1:20;
- Detalhes gerais da ventilação de ramais, das colunas e das caixas de passagem/inspeção;
- Detalhamento de estações elevatórias;
- Projeto de calhas, descidas e ralos;
- Esquema vertical;
- Legenda completa, com informação de toda a simbologia apresentada em prancha;
- Detalhe da fixação dos tubos, tanto os verticais, quanto os horizontais;
- Detalhe dos tubos enterrados sob o piso.

#### **3ª Etapa – Projeto Executivo**

Nesta etapa deverão ser apresentados todos os documentos apresentados e aprovados na 3ª Etapa, e ainda, em conjunto com as demais disciplinas:

- Caderno de Especificação e Encargos;
- Planilha Orçamentária.

### **PROJETO DE INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE CONTRA INCÊNDIO**

Os projetos desta categoria deverão atender TODAS as recomendações e

especificações da ABNT e principalmente as do Corpo de Bombeiro Militar do DF (CBMDF) pertinentes ao tema.

Deverão ainda estar em perfeita compatibilidade com os demais projetos complementares do prédio (arquitetura, estrutura, instalações elétricas, de incêndio, de climatização etc.).

O projeto deverá contemplar a elaboração do Plano de Prevenção e Combate Contra Incêndio e deverá ser concebido de forma a proporcionar um nível adequado de segurança aos ocupantes do prédio e garantir a integridade patrimonial do edifício.

O Plano de Prevenção e Combate Contra Incêndio deverá ser desenvolvido levando em conta a compatibilidade com os projetos arquitetônico e complementares, a fim de que se obtenha uma solução mais econômica e funcional.

O Plano de Prevenção e Combate Contra Incêndio deverá ser desenvolvido em conformidade com as normas da ABNT, com as leis locais, principalmente as do Corpo de Bombeiros.

Caso haja a necessidade da utilização de escadas pressurizadas, essas deverão ser projetadas, detalhadas e especificadas.

Deverá ser encaminhada, para análise da CONTRATANTE, a CONSULTA PRÉVIA ao Corpo de Bombeiro Militar, onde constem as exigências mínimas dos sistemas referentes à segurança contra incêndio, ainda na fase de ANTEPROJETO.

Ao devido tempo, todos os projetos referentes a esta matéria, deverão ter aprovação junto ao Corpo de Bombeiros local e demais Órgãos necessários, sendo estas aprovações parte do escopo ora contratado, portanto de total responsabilidade da CONTRATADA.

### **Projeto de Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio**

O PROJETO DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO deverá ser de uma SISTEMA **CLASSE A** e deverá especificar, inclusive detalhando pormenores, em sua totalidade, os equipamentos e sistemas de prevenção, contemplando os seguintes itens:

- Detecção de fumaça, detecção de calor, acionadores manuais e alarme de incêndio;
- Alarme de funcionamento das bombas do sistema de hidrantes e/ou sprinklers;
- Central de Operação do Sistema;
- Integração compatível com o sistema de automação predial.

O painel central de detecção e alarme de incêndio deverá ser interligado ao sistema de supervisão e controle predial, com comunicação via protocolo compatível com a automação. Essa integração deverá permitir a visualização da localização em planta baixa e dos status dos dispositivos do sistema (detectores, módulos, sirenes, etc).

Todos os equipamentos e instalações deverão ser representados em plantas, esquema vertical e detalhes construtivos, devendo ser apresentados também o respectivo Memorial Descritivo e Caderno de Especificação Técnicas.

O Memorial Descritivo deverá conter explanação sobre as soluções adotadas e sobre qualquer peculiaridade intrínseca ao projeto, principalmente no que tange a

implementação de novas tecnologias.

Já o Caderno de Especificação Técnica deverá conter as descrições e proibições aplicáveis aos materiais e equipamentos a serem utilizados.

### ***Etapas de Projeto***

#### **1ª Etapa – Anteprojeto:**

Nesta etapa devem ser apresentadas a **CONSULTA PRÉVIA** que tenha sido feita ao Corpo de Bombeiros e pranchas que deverão conter no mínimo:

- Plantas baixas com a locação e tipo dos detectores e localização da central de alarme e detecção.

#### **2ª Etapa – Desenhos executivos:**

Nesta etapa deverão ser apresentados Memorial Descritivo, o Caderno de Especificação Técnica e desenhos contendo:

- Distribuição dos diversos tipos de detectores, acionadores manuais e alarmes (sonoros, audiovisuais e de hidrantes) de incêndio para todas as dependências (exceto escadas e ante-câmaras) e central de detecção tipo classe "A" para toda a edificação;
- Esquema vertical;
- Detalhes de instalação da Central;
- Detalhes de instalação dos detectores;
- Detalhes de instalação dos acionadores manuais e dos alarmes áudio/visuais;
- Diagrama de blocos do sistema;
- Indicação de dimensão e quantidade de todos os cabeamentos e fiações em cada trecho de eletroduto;
- Detalhe das caixas de passagem;
- Detalhe da fixação dos eletrodutos, tanto os verticais, quanto os horizontais;
- Detalhe dos dutos enterrados sob o piso;

#### **3ª Etapa – Projeto Executivo**

Nesta etapa deverão ser apresentados todos os documentos apresentados e aprovados na 3ª Etapa, as aprovações do Corpo de Bombeiros, e ainda, em conjunto com as demais disciplinas:

- Caderno de Especificações e Encargos;
- Planilha Orçamentária.

### **Projeto de Instalações de Combate a Incêndio – Hidrantes, Extintores e Sinalização de Emergência**

O PROJETO DO SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO deverá ser do tipo Hidrantes, Extintores portáteis e Sinalização de Emergência e Prevenção Contra Incêndio e

Pânico e deverá especificar, inclusive detalhando pormenores, em sua totalidade, os equipamentos e sistemas de fixação, encaminhamentos e tipos de tubulações.

No projeto os abrigos de hidrantes devem ser localizados segundo os preceitos normativos de modo que fiquem perfeitamente visíveis, devem ser enumerados, sinalizados e acessíveis.

A sinalização a ser projetada deverá englobar, dentre outros aspectos, a iluminação especial de emergência (blocos autônomos) e a clara indicação das rotas de fuga, segundo os preceitos normativos da ABNT.

A reserva técnica de incêndio deverá ser prevista para dar o primeiro combate ao foco do incêndio, para extinguí-lo, ou então, controlá-lo, até a chegada do Corpo de Bombeiros. Para cumprir tal necessidade deve-se proceder os cálculos formais definidos por norma, seja da ABNT ou seja do CBMDF.

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

O sistema deverá ser equipado com cavalete de controle de pressão de modo que o acionamento das bombas se dê por dispositivo pressostato pela queda de pressão na rede ou chave de fluxo pela vazão e ao mesmo tempo que deverá ligar o motor elétrico da bomba também deverá acionar o alarme áudio-visual do sistema de Detecção.

O sistema deverá conter chave de fluxo na saída da bomba para indicar o status de funcionamento ao sistema de detecção e alarme de incêndio.

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.

Todos os equipamentos e instalações deverão ser representados em plantas, esquema vertical e detalhes construtivos, devendo ser apresentados também o Caderno de Especificação Técnicas.

O Caderno de Especificação Técnica deverá conter as descrições e proibições aplicáveis aos materiais e equipamentos a serem utilizados.

## ***Etapas de Projeto***

### **1ª Etapa – Anteprojeto:**

Nesta etapa devem ser apresentadas a **CONSULTA PRÉVIA** que tenha sido feita ao Corpo de Bombeiros e pranchas que deverão conter no mínimo:

- Plantas baixas com a locação dos hidrantes, locação das bombas, locação dos quadros elétricos e locação do cavalete de pressurização do sistema;

### **2ª Etapa – Desenhos executivos:**

Nesta etapa devem ser apresentadas pranchas que deverão conter no mínimo:

- Planta de situação/locação;
- Casa de bombas e barriletes da rede de hidrantes, com detalhamentos;
- Rede interna de hidrantes;

- Distribuição de extintores (indicando suas categorias de extinção) e hidrantes;
- Distribuição de locação das sinalizações (placas, blocos, etc) inclusive com a indicação de quais deverão ser do tipo dupla-face;
- Esquema vertical geral;
- Legendas completas, com informações de toda simbologia apresentada em prancha;
- Detalhamento dos hidrantes de parede e de passeio;
- Detalhamento dos extintores;
- Detalhamento da fixação dos diversos tipos de sinalizações;
- Detalhamento pormenorizado do sistema de pressurização da rede;
- Detalhe da fixação dos tubos, tanto os verticais, quanto os horizontais;
- Detalhe dos tubos enterrados sob o piso;

**Se necessário, será solicitada ao projetista a memória de cálculo referente a este projeto, cuja apresentação poderá condicionar a aprovação desta etapa.**

### **3ª Etapa – Projeto Executivo**

Nesta etapa deverão ser apresentados todos os documentos apresentados e aprovados na 3ª Etapa, as aprovação do Corpo de Bombeiros, e ainda, em conjunto com as demais disciplinas:

- Caderno de Especificações e Encargos;
- Planilha Orçamentária.

### **PROJETO DE SUPERVISÃO E CONTROLE PREDIAL**

O PROJETO DE SUPERVISÃO E CONTROLE PREDIAL deverá ser apresentado na 2ª etapa de DESENHOS EXECUTIVOS e deverá controlar e/ou monitorar os sistemas de energia (força, bombas e motores), demanda de energia, hidrossanitário (reservatórios e poços), de ar-condicionado (sistema de controle e funcionamento do sistema de climatização para promover o conforto térmico e a qualidade do ar, bem como adequar às estratégias energéticas de funcionamento vigentes), mecânico (elevadores) e outros que se façam necessários supervisionar ou controlar.

O sistema de supervisão e controle predial deverá permitir a geração de relatórios de histórico do funcionamento de quaisquer equipamentos ou pontos de supervisão, de equipamentos e de fichas de manutenção preventiva e corretiva dos mesmos, tendo como funções básicas a gestão do funcionamento automático dos sistemas, a monitoração centralizada, o acionamento remoto, o comando automático e a emissão de mensagens de alarmes.

Este projeto tem como premissa de desenvolvimento a implementação da lógica de funcionamento de todos os componentes dos sistemas prediais, principalmente do sistema de climatização, cujo material descritivo deverá ser fornecido por cada projeto específico. Este material conterà as estratégias de operação e/ou energéticas do sistema para implementação da lógica do funcionamento do *software* de supervisão predial, com as devidas listagens dos pontos a serem controlados.

O projeto deverá ser elaborado seguindo as recomendações abaixo:

- Sistemas de controle que permita a integração com atuadores;
- Concepção do sistema de forma modular, permitindo futuras expansões;
- Perfeita compatibilidade e integração com a rede local de dados e elétrica;
- Ajuste individualizado de *set points*;
- Utilizar BACnet como protocolo padrão da rede do sistema. Para a integração com sistemas secundários utilizar preferencialmente o protocolo Modbus RTU.

O sistema de supervisão e controle predial deverá ter as seguintes funções:

- Monitoramento da operação dos elevadores, através de contatos binários. O programa de controle dos elevadores é independente e não possui integração com o sistema de supervisão e controle predial. O controle total dos elevadores é solicitado através do projeto de transporte vertical;
- Monitoramento dos níveis dos reservatórios inferior e superior e controle do acionamento das bombas, com geração de relatórios mensais e anuais;
- Monitoramento dos consumos de água e de energia elétrica, com a geração de relatórios mensais e anuais;
- Gerenciamento do fluxo de energia elétrica, para adequação à demanda;
- Monitoramento dos parâmetros funcionais do grupo motor-gerador, do sistema de *no-break* e dos multi-medidores de energia na sala de quadros (quadros gerais) através de integração via software utilizando protocolo BACnet ou Modbus RTU, como segunda opção de protocolo;
- O Sistema deverá comunicar com os equipamentos da climatização que possuem controle próprio (ex: Chillers) através de protocolo aberto, preferencialmente no protocolo nativo do sistema de supervisão e controle predial (BACnet). Deverá ser capaz de realizar a leitura e escrita dos parâmetros desses equipamentos;
- O sistema deverá controlar a iluminação de áreas comuns (corredores, banheiros, halls e escadaria), estacionamentos e área externa. Devem ser utilizados sensores de presença adequados nas áreas comuns para possibilitar o ligamento/desligamento automático da iluminação;
- O sistema deverá comunicar via protocolo BACnet ou Modbus RTU com o painel central de detecção e alarme de incêndio, possibilitando a visualização do estado dos diversos dispositivos deste sistema. Em caso de alarme de incêndio, o sistema poderá executar o desligamento do ar condicionado da região afetada;
- O sistema deve possuir capacidade de programação lógica a nível do operador para criação de intertravamentos (ex: um alarme de incêndio determina o desligamento do ar condicionado) e comandos múltiplos (ex: a partir de uma ou mais condições, um comando de mudança de valor de *set-point* de temperatura é executado para todos os ambientes do prédio).
- Gerenciamento do sistema de climatização com possibilidade para:
  - a) Controle individualizado de temperatura por ambiente com possibilidade de programação horária e calendário de funcionamento;

- b) Modificar por meio de parametrização as características de funcionamento dos equipamentos do ar-condicionado;
- c) Lógica do programa de controle com características de adequação automática às condições sazonais de funcionamento;
- d) Monitoramento do regime de funcionamento de todos os equipamentos do sistema com representação gráfica compatível com suas características, representados em plantas baixas e fluxogramas representativos da topologia;
- e) Emissão de relatórios gerenciais detalhados de falhas e de operação dos sistemas integrados;
- f) Monitoramento, com possibilidade de acionamento e desligamento remoto do sistema de climatização;
- g) As controladoras das VAVs devem ser do mesmo fornecedor do sistema de automação e comunicar com o protocolo nativo BACnet.

## **Etapas de Projeto**

### **1ª Etapa – Anteprojeto:**

Não se aplica.

### **2ª Etapa – Desenhos executivos:**

Nesta etapa devem ser apresentadas pranchas que deverão conter no mínimo:

- Detalhamento dos esquemas verticais, das infra-estruturas (tubulações e cabeamento) utilizadas;
- Legendas completas, com informações de toda simbologia apresentada em prancha;
- Detalhe de instalação de todos os pontos/equipamentos;
- Detalhe da fixação dos eletrodutos e calhas (Vertical e Horizontal);
- Detalhe das caixas de passagem;
- Detalhe dos dutos de piso e suas caixas;
- Detalhe dos dutos enterrados sob o piso;
- Detalhe dos dutos sob o piso elevado.
- Plantas baixas e de cortes das tubulações e cabeamentos (alimentação e sinal);
- Layout da sala de controle;
- Diagrama de interligações do sistema, mostrando a rede de comunicação entre os quadros de automação, equipamentos e integradores;
- Detalhe dos quadros do sistema, indicando todos os componentes e layout;
- Especificação e detalhamento da mesa de operações, que deverá possuir monitor com telas gráficas dinâmicas e alarme sonoro de falhas;

Deverá ser apresentado ainda Memorial Descritivo contendo:

- Uma descrição mínima sobre o sistema adotado, especificação de todo hardware e



software necessários para a implantação do sistema;

- Descrição sobre as integrações com os outros sistemas e outros detalhes pertinentes;
- Apresentar lista de pontos controlados e monitorados, indicando o quadro de controle, sistema controlado, descrição do ponto e o tipo de ponto (entrada analógica ou digital, saída analógica ou digital).

### **3ª Etapa – Projeto Executivo**

Nesta etapa deverão ser apresentados todos os documentos apresentados na 3ª Etapa, e ainda, em conjunto com as demais disciplinas:

- Caderno de Especificação e Encargos;
- Planilha Orçamentária.

## **PROJETO DE SONORIZAÇÃO, MULTIMÍDIA E ANTENAS DE TELEVISÃO**

### **Sonorização e Multimídia:**

Será limitado ao(s) auditório(s) e às salas de aula cujas dimensões exijam um sistema de som. Para salas pequenas poderão ser adquiridos, após a obra, sistemas portáteis de som, com caixa acústica, amplificador e microfones sem fio.

Nos desenhos deverão ser indicadas as localizações dos *racks* de sonorização, dos sonofletores, das caixas acústicas e de todos os demais elementos necessários à completa instalação do sistema.

Além da parte de sonorização, este projeto deverá contemplar a parte de Multimídia, em especial: projetores e câmeras para transmissão de palestras no Auditório.

Para as câmeras citadas no item anterior, deverão ser previstos pontos de telecomunicações no projeto de Cabeamento Estruturado para atendê-las de tal forma que as palestras possam ser transmitidas em tempo real pela Internet.

O *rack* do auditório deverá ser detalhado contemplando a parte de som e vídeo.

O equipamento misturador (mesa de som) deverá ser projetado fora do *rack* de equipamentos, sobre uma mesa apropriada junto à janela dirigida ao palco.

Toda a infraestrutura de perfilados/eletrodutos deverá ser dimensionada com taxa de ocupação de no máximo 40%.

Em cada trecho da infraestrutura deverá ser indicada a quantidade e o tipo de cabo a ser passado.

### **Antenas de TV**

Este sistema visa a recepção, tratamento e distribuição de sinais de TV.

Das antenas aos aparelhos de televisão, o sinal passará pelas etapas de modulação, amplificação, divisão e distribuição.

O sistema deve operar com TV aberta, Parabólica e TV a cabo sem a necessidade de uma antena para cada aparelho de televisão.

Um único conjunto de antenas receberá os sinais de televisão e os transmitirão aos

aparelhos televisores situados nos diversos locais do prédio.

Os pontos de Antena de TV deverão ser locados nos gabinetes dos procuradores, na assessoria de comunicação, na sala de motoristas, no restaurante/lanchonetes, na recepção, em ambientes similares aos aqui listados e em locais que a Administração da Procuradoria julgar necessários.

Toda a infraestrutura de perfilados/eletrodutos deverá ser dimensionada com taxa de ocupação de no máximo 40%.

Em cada trecho da infraestrutura deverá ser indicada a quantidade e o tipo de cabo a ser passado.

## **Etapas de Projeto**

### **1ª Etapa – Anteprojeto:**

Não se aplica.

### **2ª Etapa – Desenhos executivos:**

Nesta etapa devem ser apresentadas pranchas que deverão conter no mínimo:

- Plantas baixas com indicação de toda a infra-estrutura, cabeamento e pontos de SOM/TV dos ambientes a serem atendidos;
- Detalhes da sala de SOM/TV, incluindo todos os equipamentos;
- Esquema vertical;
- Distribuição do Sinal e alimentação (corrente fraca) do sistema de som;
- Legendas completas, com informações de toda simbologia apresentada em prancha;
- Detalhe de instalação dos sonofletores;
- Detalhe de instalação de todos equipamentos (rack);
- Detalhe da fixação dos eletrodutos e calhas (Vertical e Horizontal);
- Detalhe das caixas de passagem;
- Detalhe dos dutos de piso e suas caixas;
- Detalhe dos dutos enterrados sob o piso;
- Detalhe dos dutos sob o piso elevado.
- Indicação de antena coletiva de canais abertos e fechados;
- Previsão de caixas de distribuição do sistema de antenas.

### **3ª Etapa – Projeto Executivo**

Nesta etapa deverão ser apresentados todos os documentos apresentados na 3ª Etapa, e ainda, em conjunto com as demais disciplinas:

- Caderno de Especificação e Encargos;
- Planilha Orçamentária.

## **PROJETO DE TRANSPORTE VERTICAL (ELEVADORES)**

O PROJETO DE TRANSPORTE VERTICAL (ELEVADORES) deverá ser elaborado conforme recomendações das normas técnicas da ABNT NBR 5665, NBR 13994, NBR NM 196 NBR NM 207 e da NBR NM 313, e, conter as seguintes informações:

- Velocidade a atingir e número de paradas;
- Tipo de motor e de máquina com seus respectivos sistemas de alimentação;
- Posição do luminoso no pavimento térreo com as setas direcionadas nos demais pavimentos;
- Placas indicativas dos pavimentos na face interna das portas externas;
- Indicar os tipos de painéis anteriores, laterais e posteriores;
- Especificar tipo de iluminação, soleiras, piso, ventilação, portas, cabides e outros;
- Os detalhes de infra-estrutura para o elevador deverão constar nos projetos das disciplinas atingidas pela instalação do elevador. O projeto elétrico deverá conter: ponto de força para elevador, iluminação de caixa de corrida, poço e casa de máquinas etc. No projeto arquitetônico deverá estar contido: casa de máquinas e seus acessos, ganchos para içamento da máquina de tração, ventilação cruzada para a mesma, escada marinho para acesso ao poço do elevador, dimensões da caixa da corrida etc. No projeto estrutural deverá estar indicado furações na laje da casa de máquinas, vigas para fixação das guias de cabina e contra-peso etc.
- Controle do tráfego de elevadores na sala de controle predial, em tela de microcomputador;
- Especificar pontos de alarme para o sistema de supervisão e controle predial;
- Fornecimento de memorial descritivo do projeto, caderno de especificações e relação completa de materiais;
- Fornecimento de orçamento.

### **Etapas de Projeto**

#### **1ª Etapa – Anteprojeto:**

Não se aplica.

#### **2ª Etapa – Desenhos executivos:**

O projeto de transporte vertical deverá ser apresentado na etapa de desenho executivo, atendendo as especificações apresentadas anteriormente.

#### **3ª Etapa – Projeto Executivo**

Nesta etapa deverão ser apresentados todos os documentos apresentados na 3ª Etapa, e ainda, em conjunto com as demais disciplinas:

- Caderno de Especificação e Encargos;
- Planilha Orçamentária.

### **PROJETO DE CONTROLE DE ACESSO**

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, portas controladas, etc.);

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;

O sistema deve prever estações de cadastramento de visitantes, estações de operação e servidor dedicado para o sistema. Deve ser autônomo, possuindo uma gerenciadora para a rede dedicada de controladoras do controle de acesso;

As portas controladas devem possuir leitoras de cartão de proximidade compatíveis com o padrão utilizado no MPF. As fechaduras automáticas devem ser do tipo magnética, com a força necessária para o tipo de porta;

Na recepção devem existir catracas e pelo menos uma passagem controlada para PNE. No mínimo, duas catracas devem possuir coletoras de cartão para os cartões dos visitantes;

Se possuir cancelas, elas devem ser especificadas com sensores para evitar colisão. As leitoras de cartão devem ser do tipo de longa distância;

Todas as informações de acesso deverão ser armazenadas e possibilitar exportação em meio de arquivos de formato pré-estabelecidos pela contratante;

Deverá haver perfeita compatibilidade e integração com a rede local de dados e elétrica.

## **Etapas de Projeto**

### **1ª Etapa – Anteprojeto:**

Não se aplica.

### **2ª Etapa – Desenhos executivos:**

Nesta etapa devem ser apresentadas pranchas que deverão conter no mínimo:

- Detalhamento dos esquemas verticais, das tubulações e cabeamento utilizados;
- Plantas baixas e de cortes das tubulações e cabeamentos (alimentação e sinal);
- Legendas completas, com informações de toda simbologia apresentada em prancha;
- Detalhe de instalação de todos os pontos/equipamentos;
- Detalhe da fixação dos eletrodutos e calhas (Vertical e Horizontal);
- Detalhe das caixas de passagem;
- Detalhe dos dutos de piso e suas caixas;
- Detalhe dos dutos enterrados sob o piso;
- Detalhe dos dutos sob o piso elevado.

Deverá ser apresentado ainda Memorial Descritivo contendo:

- Análise de viabilidade técnico-econômica dos diversos sistemas disponíveis no mercado, para que seja tomada a decisão que melhor compatibilize os interesses da

unidade contratante, os aspectos técnicos e o rendimento operacional que o projeto deverá oferecer;

- Especificação de todo hardware e software necessários para a implantação do sistema;

### **3ª Etapa – Projeto Executivo**

Nesta etapa deverão ser apresentados todos os documentos apresentados na 3ª Etapa, e ainda, em conjunto com as demais disciplinas:

- Caderno de Especificação e Encargos;
- Planilha de Quantitativos e Preços.

### **PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO**

O Projeto Executivo de Climatização será fornecido pela Contratante; no entanto, a Contratada deverá incorporar à sua Planilha Orçamentária os itens da Planilha de Climatização fornecida. Além disso, deverá ser feita a atualização do Cronograma Físico-financeiro e dos preços de todos os itens do Projeto de Climatização. Os custos referentes a essa adequação estão contidos no item 4.2 “Planilha Orçamentária” do Anexo II – Orçamento estimado.

### **ETAPAS DE PROJETO**

#### **1ª Etapa – Anteprojeto:**

Não se aplica.

#### **2ª Etapa – Desenho Executivo:**

Não se aplica.

#### **3ª Etapa – Projeto Executivo**

A 3ª Etapa contemplará a incorporação da planilha fornecida à Planilha Orçamentária Geral elaborada pela Contratada. Além disso deverá ser feita a atualização dos preços de todos os itens do Projeto de Climatização.

O mesmo deverá ser feito no que se refere ao Cronograma Físico-financeiro.

### **PROJETO DE IMPERMEABILIZAÇÃO**

O Projeto de Impermeabilização deverá conter:

- Plantas de localização e identificação dos sistemas de impermeabilização;
- Detalhes genéricos e específicos que descrevem graficamente todas as soluções de impermeabilização projetadas;
- Relação completa de materiais.

As plantas de localização dos sistemas de impermeabilização deverão conter os seguintes elementos:

- Legenda contendo toda a simbologia utilizada na planta para a identificação dos sistemas de impermeabilização;
- Notas explicativas;
- Quadro com o quantitativo das áreas dos sistemas de impermeabilização utilizados.

O Caderno de Especificação e Encargos deverá apresentar os seguintes requisitos:

- Descrição detalhada dos materiais empregados, sendo que marcas ou modelos serão meramente referenciais e poderão ser substituídos por outros equivalentes, ou seja, com mesma função e desempenho técnico;
- Descrição minuciosa dos materiais que compõem cada sistema e respectivos procedimentos de execução e de segurança do trabalho;
- Descrição dos ensaios de estanqueidade necessários.

Deverá ser previsto sistema de impermeabilização, no mínimo, nos seguintes elementos/ambientes da edificação:

- Reservatórios;
- Áreas molhadas da edificação (banheiros, copas, etc);
- Terraços e lajes desprovidas de telhado;
- Calhas, rufos e platibandas.

## **ETAPAS DE PROJETO**

### **1ª Etapa – Anteprojeto**

Nesta etapa deverão ser apresentados os seguintes documentos:

- Plantas baixas de todos os pavimentos, com a localização e identificação dos sistemas.

### **2ª Etapa – Desenhos executivos**

Nesta etapa deverão ser apresentados os seguintes documentos:

- Plantas baixas de todos os pavimentos, com a localização e identificação dos sistemas;
- Plantas com elementos diversos que não constem nas plantas baixas;
- Detalhes construtivos.

### **3ª Etapa – Projeto Executivo**

Nesta etapa deverão ser apresentados todos os documentos apresentados na 3ª Etapa, e ainda, em conjunto com as demais disciplinas:

- Caderno de Especificação e Encargos;
- Planilha Orçamentária.

## ***DEMAIS DOCUMENTOS QUE COMPÕEM O PROJETO EXECUTIVO***

## **CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES E ENCARGOS**

O Caderno de Especificações e Encargos tem a finalidade de definir o objeto da licitação (construção do Centro de Treinamento da ESMPU), bem como estabelecer os requisitos, condições e diretrizes técnicas e administrativas para sua execução.

Esta documentação deverá conter as informações referentes a todas as disciplinas de projeto e deverá apresentar:

- Nome da unidade contratante;
- Título dos projetos;
- Índice e numeração de projeto.
- Informações técnicas necessárias à caracterização da edificação, dos componentes construtivos e dos materiais de construção;
- Especificações detalhadas, definindo com clareza e precisão: a) as características dos materiais a serem utilizados, sendo que marcas ou modelos serão meramente referenciais e poderão ser substituídos por outros equivalentes, ou seja, com mesma função e desempenho técnico; b) procedimentos de execução; e c) aspecto e desempenho final desejados;
- Descrição pormenorizada das estruturas, contendo: tipo de estrutura, técnicas de execução, especificações e controle tecnológico dos materiais;
- Descrição pormenorizada de cada uma das instalações prediais, detalhando suas características técnicas, seus princípios de funcionamento, bem como, todas as recomendações necessárias, quanto às técnicas ideais de execução e aos padrões exigidos pelas concessionárias locais;

Sugere-se que, para elaboração do Caderno de Especificações e Encargos, seja utilizado o modelo da Portaria nº 2.296, de 23 de julho de 1997 – “Manual de Obras Públicas -Práticas da SEAP” – PROJETO;

## **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

A Planilha Orçamentária será elaborada pela Contratada com o objetivo de definir os custos da obra, objeto dos projetos e especificações.

Para a elaboração da planilha é indispensável que a contratada esteja de posse de todos os elementos dos projetos e demais documentos técnicos relativos aos serviços ou obras a serem executados.

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

A relação de itens e a numeração da planilha orçamentária deverão, sempre que possível, ser as mesmas utilizadas no Caderno de Especificações e Encargos.

Deverão constar do cabeçalho a unidade contratante, obra, local e data.

Na planilha orçamentária deverão constar as seguintes colunas:

- Item;
- Discriminação do serviço;
- Unidade;
- Quantidade;

- Custo unitário para mão-de-obra e material, separadamente;
- Custo total.

Os preços dos serviços deverão seguir os valores constantes da tabela SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL, do mês em vigência, fornecida pela Caixa econômica Federal.

Deverá ser apresentada a composição do BDI e Encargos Sociais.

## **ETAPAS DE PROJETO**

### **1ª Etapa – Anteprojeto:**

Não se aplica.

### **2ª Etapa – Desenhos executivos:**

Não se aplica.

### **3ª Etapa – Projeto executivo:**

O Caderno de Especificações e Encargos e a Planilha Orçamentária deverão ser apresentados somente nesta etapa, juntamente com os desenhos executivos aprovados na etapa anterior (2ª Etapa).



**ANEXO II  
ORÇAMENTO ESTIMADO**

<b>Descrição da Especialidade do Projeto Executivo</b>	<b>Valor em R\$</b>
1. PROJETO DE ARQUITETURA, incluindo: paisagismo e urbanização e maquete eletrônica.	R\$ 11.311,87
2. ESTRUTURA	R\$ 5.128,05
3. PROJETO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS	
3.1. Projeto de Instalações Elétricas, contemplando rede normal, de emergência e estabilizada.	R\$ 45.247,49
3.2. Projeto de Instalações de Proteção Contra Descargas Atmosféricas – SPDA e Aterramento – Fase 02	R\$ 1.885,31
3.3. Projeto de Cabeamento Estruturado – Dados, Voz e CFTV	R\$ 20.738,44
3.4. Projeto de Instalações Hidrossanitárias.	R\$ 30.165,00
3.5. Projeto de Prevenção e Combate Contra Incêndio.	R\$ 37.706,25
3.6. Projeto de Supervisão e Controle Predial (Automação)	R\$ 7.541,25
3.7. Projeto de Sonorização, Multimídia e Antenas de Televisão	R\$ 1.885,31
3.8. Projeto de Transporte Vertical - Elevadores	R\$ 1.885,31
3.9. Projeto de Controle de Acesso	R\$ 3.770,62
4. PROJETO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 7.541,25
5. DEMAIS DOCUMENTOS QUE COMPÕEM O PROJETO EXECUTIVO	
5.1. Caderno de Especificações e Encargos	R\$ 5.655,94
5.2. Planilha Orçamentária	R\$ 24.509,06
<b>Preço Total da Proposta sem BDI</b>	<b>R\$ 204.971,15</b>
<b>BDI de 20,77 %</b>	<b>R\$ 42.572,51</b>
<b>Preço Total da Proposta com BDI</b>	<b>R\$ 247.543,66</b>

Composição do BDI:  $BDI = [(1/(1-IMP)) * (1+RIS) * (1+DF) * (1+ADM) * (1+LB) - 1] \times 100$

<b>BDI = 20,77 %</b>	
1 – Bonificação – Lucro Bruto (LB) (*)	5,00 %
2 – Administração Central (ADM) (*)	3,00 %
3 – Impostos e taxas (IMP) (**)	8,65 %
3.1 – PIS (**)	0,65 %
3.2 – ISS sobre M.O. (**)	5,00 %
3.3 – COFINS (**)	3,00 %
4 – Despesas financeiras e seguros (DF) (*)	1,00 %
5 – Riscos e imprevistos (RIS) (*)	1,00 %

(\*) A critério da Licitante. (\*\*) Conforme legislação local.

## ANEXO III

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO ESTIMADO

	1ª ETAPA					2ª ETAPA					
	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11
1. Elaboração de documentos pela Contratada	X					X	X				
2. Análise da Contratante											
3. Adequações dos documentos pela Contratada			X		X				X		X
4. Reuniões											
5. Verificação da Etapa pela Contratante											
6. Recebimento da Etapa pela Contratante											
Parcial	0%	0%	0%	0%	20%	0%	0%	0%	0%	0%	40%
	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 49.508,73	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 99.017,46
Acumulado	0%	0%	0%	0%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	60%
	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 49.508,73	R\$ 49.508,73	R\$ 49.508,73	R\$ 49.508,73	R\$ 49.508,73	R\$ 49.508,73	R\$ 148.526,19

	3ª ETAPA				
	Mês 12	Mês 13	Mês 14	Mês 15	Mês 16
1. Elaboração de documentos pela Contratada	X				
2. Análise da Contratante					
3. Adequações dos documentos pela Contratada			X		X
4. Reuniões					
5. Verificação da Etapa pela Contratante					
6. Recebimento da Etapa pela Contratante					
Parcial	0%	0%	0%	0%	40%
	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 99.017,46
Acumulado	60%	60%	60%	60%	100%
	R\$ 148.526,19	R\$ 148.526,19	R\$ 148.526,19	R\$ 148.526,19	R\$ 247.543,65

## LEGENDA

 Atividade realizada pela Contratada

 Atividade conjunta - Contratada + Contratante

 Atividade realizada pela Contratante

### **Observações:**

O pagamento poderá, a critério da Contratante, ocorrer separadamente ou individualmente por disciplina de projeto, obedecendo-se aos mesmos percentuais de pagamentos estabelecidos para a etapa, sobre o valor individual da disciplina de projeto.

Os prazos estabelecidos no item “1. Elaboração de documentos pela Contratada” são fixos, ou seja:

–1ª Etapa: 30 dias

–2ª Etapa: 60 dias

–3ª Etapa: 30 dias

Os prazos estabelecidos no item “3. Adequações dos documentos pela Contratada” poderão variar, para mais ou para menos, em virtude do nível de alterações que deverão ser procedidos nos documentos para adequação do projeto às exigências do relatório de análise técnica da Contratante, fundamentado nas diretrizes estabelecidas nesta Especificação e nas Normas Técnicas vigentes. Ressalte-se, entretanto, que os prazos do item 3 não poderão ser superiores aos estabelecidos para o item 1 e serão definidos em momento oportuno pela Contratante.

Os prazos dos demais itens que dependem de ação da Contratante, ou da ação conjunta entre Contratante e Contratada, variam para mais ou para menos de acordo com a disponibilidade para atendimento da Contratante.

## ANEXO IV MODELO DE PROPOSTA

A proposta da empresa deverá ser elaborada tomando-se por base a seguinte tabela:

Descrição da Especialidade do Projeto Executivo	Valor em R\$
1. PROJETO DE ARQUITETURA, incluindo: paisagismo e urbanização e maquete eletrônica.	
2. ESTRUTURA	
3. PROJETO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS	
3.1. Projeto de Instalações Elétricas, contemplando rede normal, de emergência e estabilizada.	
3.2. Projeto de Instalações de Proteção Contra Descargas Atmosféricas – SPDA e Aterramento – Fase 02	
3.3. Projeto de Cabeamento Estruturado – Dados, Voz e CFTV	
3.4. Projeto de Instalações Hidrossanitárias.	
3.5. Projeto de Prevenção e Combate Contra Incêndio.	
3.6. Projeto de Supervisão e Controle Predial (Automação)	
3.7. Projeto de Sonorização, Multimídia e Antenas de Televisão	
3.8. Projeto de Transporte Vertical - Elevadores	
3.9. Projeto de Controle de Acesso	
4. PROJETO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	
5. DEMAIS DOCUMENTOS QUE COMPÕEM O PROJETO EXECUTIVO	
5.1. Caderno de Especificações e Encargos	
5.2. Planilha Orçamentária	
<b>Preço Total da Proposta sem BDI</b>	
<b>BDI de _____ %</b>	
<b>Preço Total da Proposta com BDI</b>	

Composição do BDI:  $BDI = [(1/(1-IMP)) * (1+RIS) * (1+DF) * (1+ADM) * (1+LB) - 1] \times 100$

BDI = _____ %	
1 – Bonificação – Lucro Bruto (LB) (*)	
2 – Administração Central (ADM) (*)	
3 – Impostos e taxas (IMP) (**)	
3.1 – PIS (**)	
3.2 – ISS sobre M.O. (**)	
3.3 – COFINS (**)	
4 – Despesas financeiras e seguros (DF) (*)	
5 – Riscos e imprevistos (RIS) (*)	

(\*) A critério da Licitante. (\*\*) Conforme legislação local.

**ANEXO V**  
**DECLARAÇÃO DE VISTORIA**

Declaro, para fins de participação na Tomada de Preços nº \_\_\_\_\_/2012, que objetiva a contratação de serviços técnicos especializados para elaboração de projetos complementares para a 2ª etapa da construção do Centro de Treinamento da Escola Superior do Ministério Público da União - ESMPU, a ser construída no SGAS Avenida L2 Sul, Quadra 603, Lote 22, Brasília/DF, conforme especificações constantes dos Anexos do Edital, que a Empresa (razão social da empresa), CNPJ nº \_\_\_\_\_, efetuou vistoria no local onde será edificado o Centro de Treinamento da ESMPU, que tomou 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 e na fase de elaboração da proposta.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.

\_\_\_\_\_  
(Assinatura do Responsável da Empresa)

**ANEXO VI  
MINUTA DE CONTRATO**

**CONTRATO Nº xx/2012**

**CONTRATO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA  
PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO  
COMPLEMENTARES PARA A 2ª ETAPA DE  
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE TREINAMENTO  
DA ESMPU, QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIÃO,  
POR INTERMÉDIO DA ESCOLA SUPERIOR DO  
MINISTÉRIO PÚBLICO DA UNIÃO E A EMPRESA  
XXXXXXXXX.**

**CONTRATANTE:** A **UNIÃO**, por intermédio da **ESCOLA SUPERIOR DO  
MINISTÉRIO PÚBLICO DA UNIÃO – ESMPU**, inscrita no Cadastro Nacional de  
Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda sob o número 03.920.829/0001-09,  
situada na Avenida L-2 Sul Quadra 604, Lote 23, nesta Capital, representada neste  
ato pelo Procurador Regional da República, Diretor-Geral da ESMPU, **NICOLAO  
DINO DE CASTRO E COSTA NETO**, brasileiro, portador da Carteira de Identidade n.  
243683 - SSP/MA, e do CPF n. 216012673-04, residente e domiciliado nesta capital,  
no uso da competência que lhe foi atribuída pela Portaria PGR n. 324/2012, publicada  
no Diário Oficial da União em 13/06/2012, doravante denominada simplesmente  
**CONTRATANTE;**

**CONTRATADA:** -----, inscrita no CNPJ/MF sob o número -----,  
estabelecida na -----, que apresentou os documentos exigidos por lei, neste ato  
representada pelo Sr. -----, residente e domiciliado em -----, portador da CI-RG nº  
-----, inscrito no CPF/MF sob o nº -----, conforme contrato social, que confere ao  
qualificado poderes para representá-la na assinatura do contrato, doravante  
denominada simplesmente **CONTRATADA.**

As partes acima têm entre si justo e avençado, e celebram o presente contrato  
para confecção de projetos complementares para a 2ª etapa de construção do Centro

de Treinamento da ESMPU em regime de execução indireta, na modalidade de empreitada por preço global, em conformidade com as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993; no edital xxxx nº xxx/2012 e nos autos do Processo ESMPU nº 0.01.000.000824/2012-94, aplicando-as principalmente aos casos omissos do presente contrato, mediante as seguintes cláusulas e condições:

### **CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

Contratação de serviços técnicos especializados para elaboração de projetos complementares para a 2ª etapa da construção do Centro de Treinamento da Escola Superior do Ministério Público da União, localizado no SGAS, Quadra 603, Lote 22, com área aproximada de 10.000 (dez mil) metros quadrados.

### **CLÁUSULA SEGUNDA - DIRETRIZES BÁSICAS PARA A ELABORAÇÃO DO PROJETO**

1. Economicidade por meio de soluções racionais;
2. flexibilidade e funcionalidade dos espaços, bem como simplicidade nas soluções adotadas, reduzindo os custos de manutenção e operação;
3. especificação de materiais de boa qualidade, de forma a garantir durabilidade, manutenibilidade e que possibilitem a competição no mercado;
4. utilização de equipamentos e técnicas que obedeçam às normas ambientais aplicáveis;
5. o projeto de estrutura deverá 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;
6. os projetos deverão detalhar em nível executivo todas as descrições e

- informações indispensáveis à correta e completa execução da obra;
7. o projeto de estrutura deverá garantir a perfeita compatibilidade com os projetos de arquitetura, climatização e de instalações no que envolver aspectos estéticos e funcionais, facilidade de manutenção e controle de todo o sistema;
  8. nos projetos deverão ser especificados materiais que estejam disponíveis no mercado nacional, não sendo permitida a utilização de protótipos, de produtos improvisados ou não testados suficientemente;
  9. 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;
  10. Ao longo do desenvolvimento dos trabalhos serão realizadas reuniões (pontos de controle) entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA, para o acompanhamento e para a compatibilização dos projetos, ocasião em que a contratada deverá comunicar todas as ocorrências relevantes à execução dos serviços;
  11. as reuniões a que a que se refere o item anterior serão previamente agendadas e realizadas, no mínimo, uma vez a cada semana, na sede da CONTRATANTE OU na CEA/PGR, em que deverão ser debatidas questões referentes aos projetos contratados, apresentados os serviços até então realizados e tomadas às decisões quanto a eventuais pedências;]
  12. os responsáveis técnicos pelos projetos deverão, obrigatoriamente, comparecer às reuniões com o CONTRATANTE sempre que for solicitada sua presença.
  13. a aceitação do projeto por parte da CONTRATANTE não exime a responsabilidade profissional, civil, penal e dos autores.

### **CLÁUSULA TERCEIRA – DESENHOS E CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES**

Os desenhos deverão ser entregues plotados em 2 (duas) vias. Todas as



pranchas serão assinadas pelo(s) responsável(eis) técnico(s). Cada desenho apresentado deverá ser também entregue na forma de arquivo gravado em mídia digital tipo CD-ROM ou DVD-ROM, com extensão DWG. Os desenhos devem ainda:

- a) ser impressas em papel sulfite de acordo com as normas da ABNT e seguindo as seguintes recomendações: I) numeração das plantas deve seguir ao padrão N/T, sendo N = número da planta e T = número total de plantas; II) Impressão deve ser monocromática (preto); III) plantas com tamanho máximo A0 e dobras em tamanho A4.
  - b) Possuir carimbo idêntico em todas as plantas do projeto, o qual deve conter, no mínimo, as seguintes informações: nome da CONTRATANTE, título do projeto, especialidade do projeto, assunto da planta, nome/CREA do responsável técnico, número da planta e quantidade total, escala e data.
  - c) Apresentar lista de quantitativos de materiais completa por prancha.
2. **Caderno de especificações e encargos** – será entregue em 2 (duas) vias impressas e rubricadas pelo(s) responsável(veis) técnico(s) do projeto, bem como entregues na forma de arquivo gravado em mídia digital tipo CD-ROM ou DVD-ROM. Será elaborado com extensão DOC e com a seguinte formatação:

Tamanho do papel: A4

Fonte: Arial.

Tamanho da fonte: 11 pontos.

Espaçamento entre linhas: 1,5 linhas.

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

Páginas numeradas no rodapé.

## **CLÁUSULA QUARTA - DESCRIÇÃO DO PROJETO**

O projeto de complementação dos documentos existentes, que constituirá o Projeto Executivo para a 2ª etapa da construção do Centro de Treinamento da ESMPU, será composto de Desenhos Executivos de todas as disciplinas de projeto e respectivos Memoriais Descritivos, Caderno de Especificações e Encargos, Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro, conforme **ANEXO I** deste instrumento contratual.

A CONTRATADA ficará responsável pela coordenação e compatibilização de todas as disciplinas que compõem o Projeto Executivo e pela elaboração de todos os itens faltantes, conforme **ANEXO I**.

## **CLÁUSULA QUINTA - FASES DE DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS**

Os projetos a serem elaborados pela CONTRATADA serão complementação dos documentos existentes, que constituirão o Projeto Executivo para a 2ª etapa da construção do Centro de treinamento da ESMPU e será constituído dos Desenhos Executivos de todas as disciplinas de projeto e respectivos Memoriais Descritivos, Caderno de Especificações e Encargos e Planilha Orçamentárias e Cronograma Físico-Financeiro, conforme **ANEXO I**.

## **CLÁUSULA SEXTA – DAS 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.
9. assegurar o acesso do pessoal autorizado pela CONTRATADA, devidamente identificados, ao local onde se encontra a 1ª etapa da obra de construção do Centro de Treinamento da ESMPU, tomando todas as providências necessárias.
10. relacionar-se com a CONTRATADA exclusivamente por meio de pessoa por ela indicada.
11. prestar todas as informações e os esclarecimentos necessários ao bom desempenho das atividades.
12. nomear servidor ou comissão para realizar a fiscalização e o acompanhamento da execução dos serviços.
13. atestar a execução dos serviços, rejeitando o que não estiver de acordo por meio de notificação à CONTRATADA.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

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

1. providenciar, em até 10 (dez) dias após a assinatura do termo contratual, a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao CREA/DF, arcando com os custos do registro.
2. apresentar, após firmado o termo contratual a relação explícita da equipe técnica que se responsabilizará pelos serviços constantes do objeto desta contratação.
3. dirimir todas as dúvidas que se apresentem em relação ao descrito na presente Especificação Técnica.
4. não caucionar nem utilizar esta contratação para qualquer operação financeira.
5. não transferir a outrem, no todo ou em parte, a execução desta contratação.
6. acatar a fiscalização, a orientação e o gerenciamento dos trabalhos por parte do CONTRATANTE.
7. levantar todas as informações necessárias à correta e completa execução do objeto, inclusive mediante levantamentos e estudos técnicos. Responsabilizar-se pelas consultas prévias nas Concessionárias de Serviços Públicos (CEB, CAESB, Telefonia, NOVACAP etc.).

8. responsabilizar-se pela aprovação formal dos projetos nos diversos órgãos de fiscalização e controle, como Administração de Brasília, IPHAN, Corpo de Bombeiros local, Concessionárias de Serviços Públicos (CEB, CAESB, Telefonia, NOVACAP etc.) e entidades de proteção sanitária e do meio ambiente.

9. responsabilizar-se pela introdução das modificações necessárias para aprovação formal dos projetos nos diversos órgãos de fiscalização e controle, como Administração de Brasília, IPHAN, Corpo de Bombeiros local, Concessionárias de Serviços Públicos (CEB, CAESB, Telefonia, NOVACAP etc.) 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.

10. arcar com os custos diretos e indiretos, incluindo todas as taxas incidentes, necessários à aprovação formal dos projetos nos diversos órgãos de fiscalização e controle, como Administração de Brasília, IPHAN, Corpo de Bombeiros local, Concessionárias de Serviços Públicos (CEB, CAESB, Telefonia, NOVACAP etc.) e entidades de proteção sanitária e do meio ambiente, devendo estar inclusos em sua proposta.

11. garantir a perfeita compatibilidade e harmonia entre os projetos no que envolver aspectos estéticos, aspectos funcionais, facilidade de manutenção e controle de todo o sistema.

12. garantir que todos os projetos estejam de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, normas do INMETRO, Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, bem como atender aos 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, normas do Corpo de Bombeiros local.

13. 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.

14. arcar com todos os encargos diretos e indiretos que incidirem sobre a contratação, inclusive os trabalhistas, previdenciais, fiscais e comerciais resultantes da execução dos serviços contratados, devendo apresentar, sempre que solicitado pelo CONTRATANTE, a documentação comprobatória dos recolhimentos devidos.

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

16. definir referência a marca ou modelo comercial nos desenhos, no Caderno de Especificações e Encargos e na Planilha Orçamentária 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.

17. deverá, enquanto o projeto não for definitivamente recebido, sempre que solicitado pelo CONTRATANTE, apresentar os custos estimados para instalação de determinado equipamento ou implantação de algum sistema na edificação projetada, no prazo de até 2 (dois) dias corridos.

18. realizar os serviços de que trata o objeto nos prazos estipulados e apresentar os documentos solicitados pelo CONTRATANTE, nos prazos previamente notificados.

19. apresentar o projeto dentro da boa técnica, em obediência absoluta ao solicitado no instrumento contratual.

20. elaborar o projeto, especificando materiais que estejam disponíveis no mercado nacional, não sendo permitida a utilização de protótipos, de produtos improvisados ou não testados suficientemente.

21. apresentar pareceres técnicos ou qualquer esclarecimento, quando solicitados pelo CONTRATANTE, sobre fatos relevantes no transcorrer da execução do projeto e/ou serviços, no prazo de até 2 (dois) dias corridos.

22. 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.

23. Fornecer, à época da execução da obra resultante dos projetos que constituem o objeto deste contrato, esclarecimentos técnicos demandados pela CONTRATANTE, no prazo de 5 (cinco) dias corridos;

24. sem prejuízo de sua responsabilidade profissional, civil ou penal, a CONTRATADA se obriga a promover as alterações que se mostrem necessárias à execução do objeto, sem ônus para o CONTRATANTE, decorrentes de falhas ou imprecisão na elaboração do projeto, pelo prazo de 5 (cinco) anos, a contar do recebimento definitivo, obrigando-se a responder o chamando do CONTRATANTE e a entregar as correções ou soluções no prazo de 10 (dez) dias.

25. assinar Declaração Específica, que os projetos poderão ser alterados por outros profissionais, a critério da Administração, depois de concluídos.

26. ficarão cedidos ao CONTRATANTE, nos termos do art. 111 da Lei 8.666/93, desde o momento da assinatura do termo contratual, todos os direitos patrimoniais presentes e futuros relativos ao projeto e demais serviços intelectuais que consubstanciem o objeto da contratação.

27. 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.

28. manter, durante a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

29. Não transferir a outrem a execução deste contrato, exceto na forma parcial, desde que autorizada pela CONTRATANTE.

## **CLÁUSULA OITVA - PRAZOS DE EXECUÇÃO E FORMA DE PAGAMENTO**

O prazo para entrega dos trabalhos, pela CONTRATADA, será conforme o cronograma físico-financeiro **ANEXO II** do presente instrumento contratual.

#### **CLÁUSULA NONA – DA DOCUMENTAÇÃO REGULAMENTAR**

A prestação dos serviços obedecerá ao estipulado neste contrato, independente de transcrição; às disposições do edital da Tomada de Preços nº XX/2012, com os respectivos anexos; às obrigações assumidas na proposta apresentada pela CONTRATADA em XX/XX/XXXX, e dirigida à CONTRATANTE, contendo os valores; bem como nos demais documentos constantes do processo nº 0.01.000.000824/2012-94, que, independentemente de transcrição, passam a integrar e complementar este contrato naquilo que não o contrariem.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA – 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 DÉCIMA 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 DÉCIMA 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; 4.4.0.0.00 - Investimentos; 4.4.9.0.00 - Aplicações Diretas - 4.4.9.0.51 - Obras e instalações, do Programa/Atividade XXXXXXXXXXXXXXXX, constante do orçamento geral da União para este fim.

**PARÁGRAFO ÚNICO** – Para cobertura das despesas foi emitida Nota de Empenho nº 2012NE000XXX, de XX/XX/XXXX, no valor global de R\$ XXXXX (XXXXXXXXXXXXXXXXXX).

## **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO PREÇO**

A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pelos serviços contratados e efetivamente realizados, o valor de R\$ XXXXXXXXXXXX (oitenta miXXXXXXXXXXXX), 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 DÉCIMA QUARTA – DA REPACTUAÇÃO**

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

## **CLÁUSULA DÉCIMA 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 Cronograma Físico-Financeiro.

**2.2.** 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. Em hipótese alguma serão concedidos adiantamentos do pagamento.

**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.

**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, após o Termo de Recebimento Provisório, o prazo do item 2.1. passará a ser contado a partir da apresentação do documento corrigido. 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 DÉCIMA SEXTA – DO RECEBIMENTO DOS PROJETOS E SERVIÇOS**

Quando os projetos e serviços contratados forem entregues, em conformidade com o disposto nas Cláusulas Terceira a Sétima 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 subsequentes 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;
- 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 do último projeto referente à última fase, 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) aprovação dos projetos pelo órgão competente, quando for o caso.

**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 DÉCIMA 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\$ xxxxxxxx(xxxxxxxxxxxxxx), 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 contrata 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 DÉCIMA OITVA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

A não execução parcial ou total do objeto deste contrato e a prática de qualquer dos atos indicados nesta Cláusula, verificado onexo causal devido à ação ou à omissão da CONTRATADA, relativamente às obrigações contratuais em questão, torna passível a aplicação das sanções previstas na legislação vigente e nesse contrato, observando o contraditório e a ampla defesa, conforme listado a seguir:

1.1.1 Advertência;

1.1.2 Multa;

1.1.3 Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração;

1.1.4 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

1.2 As sanções de advertência, de suspensão temporária do direito de contratar com a Administração e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com a de multa.

### **1.3 Advertência**

1.3.1 A advertência poderá ser aplicada no caso de atraso superior a 5 (cinco) dias na execução do cronograma físico-financeiro (**ANEXO II**) ou de descumprimento de quaisquer obrigações



previstas no edital e no contrato, que não configurem hipóteses de aplicação de sanções mais graves, sem prejuízo das multas eventualmente cabíveis;

- 1.3.2 Também poderá ser aplicado a advertência nos casos previstos no item 13.4.2 da parte que trata das MULTAS.

#### **1.4 Multas**

- 1.4.1 Caso haja a inexecução parcial do objeto será aplicada multa de até 10% (dez por cento) sobre o saldo contratual. Para inexecução total, a multa aplicada será de até 15% (quinze por cento) sobre o valor total do contrato.

1.4.1.1 Será configurada a inexecução parcial do objeto quando houver atraso injustificado superior a 50% do prazo estipulado para as atividades de “elaboração de documentos pela CONTRATADA” e/ou de “adequações dos documentos pela CONTRATADA” em qualquer das etapas do projeto descritas no ANEXO III.

1.4.1.2 Será configurada a inexecução total do objeto quando houver atraso injustificado superior a 200% do prazo estipulado para as atividades de “elaboração de documentos pela CONTRATADA” e/ou de “adequações dos documentos pela CONTRATADA” em qualquer das etapas do projeto descritas no ANEXO III.

- 1.4.2 Além das multas previstas no item 13.4.1 poderão ser aplicadas multas, conforme graus e eventos descritos nas tabelas 1 e 2. Na primeira ocorrência de quaisquer dos itens relacionados na tabela 2, a FISCALIZAÇÃO poderá aplicar apenas a sanção de advertência.

Tabela 1

<b>CORRESPONDÊNCIA</b>	
<b>GRAU</b>	<b>(percentual aplicado sobre o valor total do contrato)</b>
1	0,6%
2	0,9%
3	1,2%
4	1,5%
5	1,8%
6	2,0%

Tabela 2

<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>GRAU</b>
1	Manter funcionário sem qualificação para a execução dos serviços, ou com conduta incompatível com suas atribuições; por ocorrência.	1
2	Deixar de apresentar a ART dos serviços para início da execução destes no prazo de até 10 (dez) dias após o recebimento da Ordem de Serviço, por dia de atraso.	2
3	Não manter a documentação de habilitação atualizada; por item, por ocorrência.	3
4	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais; por dia e por tarefa designada.	4
5	Recusar-se a cumprir determinações formais da FISCALIZAÇÃO, inclusive para execução de serviços, sem motivo justificado; por	4

	ocorrência.	
6	Executar serviço incompleto, paliativo substitutivo como por caráter permanente; por ocorrência.	5
7	Deixar de realizar correções nos projetos oriundas de exigências elencadas pelos órgãos competentes e Concessionárias de Serviços Públicos, dentro do prazo estipulado pela fiscalização; por disciplina de projeto que exigir a aprovação dos referidos órgãos, por ocorrência.	6

1.4.3 Quando a CONTRATADA deixar de cumprir prazo previamente estabelecido para execução dos serviços conforme previsto no cronograma físico-financeiro descrito no ANEXO III serão aplicadas multas conforme Tabela 3. A apuração dos atrasos será realizada para cada atividade de “elaboração de documentos pela CONTRATADA” e/ou de “adequações dos documentos pela CONTRATADA”.

1.4.3.1 A(s) multa(s) por atraso injustificado na execução dos serviços incidirá(ão) sobre os valores previstos para o pagamento da etapa em que ocorrer o atraso, de acordo com o cronograma físico-financeiro descrito no ANEXO III.

1.4.3.2 O atraso injustificado na execução dos serviços sujeitará a CONTRATADA a sanções variáveis e progressivas, a depender da gravidade e da frequência do(s) atraso(s), conforme Tabela 3:

Tabela 3

<b>MULTA</b>		
<b>GRAU</b>	<b>(sobre o valor previsto a ser executado na etapa)</b>	<b>TIPO DE ATRASO</b>
1	1,0%	BRANDO E EVENTUAL
2	2,0%	MEDIANO E EVENTUAL BRANDO E INTERMITENTE
3	3,0%	GRAVE E EVENTUAL BRANDO E CONSTANTE
4	4,0%	MEDIANO E INTERMITENTE
5	5,0%	GRAVE E INTERMITENTE MEDIANO E CONSTANTE
6	6,0%	GRAVE E CONSTANTE

1.4.3.3 Quanto à gravidade, o atraso será classificado como:

1.4.3.3.1 Brando: quando acarretar um atraso de 5% até 20% na execução de uma atividade de “elaboração de documentos pela CONTRATADA” e/ou de “adequações dos documentos pela CONTRATADA”;

1.4.3.3.2 Mediano: quando acarretar um atraso de 20% a 30% na execução de uma atividade de “elaboração de documentos pela CONTRATADA” e/ou de “adequações dos documentos pela CONTRATADA”;

1.4.3.3.3 Grave: quando acarretar um atraso de mais de 30% na execução de uma atividade de “elaboração de documentos pela CONTRATADA” e/ou de “adequações dos documentos pela CONTRATADA”.

1.4.3.4 Quanto à frequência, o atraso será classificado como:

1.4.3.4.1 Eventual: quando ocorrer apenas uma vez;

1.4.3.4.2 Intermitente: quando ocorrer mais de uma vez, em ocasiões não subsequentes;

1.4.3.4.3 Constante: quando ocorrer mais de uma vez, em ocasiões subsequentes;

1.4.3.5 A gravidade do atraso será aferida em cada entrega, de maneira cumulativa.

## **1.5 Suspensão temporária de participar em licitação e impedimentos de contratar com a ESMPU**

1.5.1 A sanção de suspensão do direito de licitar e de contratar com a ESMPU, de que trata o inciso III, art. 87, da Lei nº 8.666/93, poderá ser aplicada à CONTRATADA, por culpa ou dolo, por até 2 (dois) anos, no caso de inexecução parcial do objeto, entre outras, conforme previsto no item 13.4.1 da parte de MULTAS.

## **1.6 D. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública**

1.6.1 A sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, prevista no inciso IV, art. 87, da Lei nº 8.666/93, será aplicada, dentre outros casos, quando:

1.6.1.1 Tiver sofrido condenação definitiva por ter praticado, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

- 1.6.1.2 Praticar atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da licitação;
- 1.6.1.3 Demonstrar, a qualquer tempo, não possuir idoneidade para licitar ou contratar com a ESMPU, em virtude de atos ilícitos praticados;
- 1.6.1.4 Reproduzir, divulgar ou utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações de que seus empregados tenham tido conhecimento em razão da execução do contrato, sem consentimento prévio da ESMPU;
- 1.6.1.5 Ocorrência de ato capitulado como crime pela Lei nº 8.666/93, praticado durante o procedimento licitatório, que venha ao conhecimento da ESMPU após a assinatura do contrato;
- 1.6.1.6 Apresentação, à ESMPU, de qualquer documento falso ou falsificado, no todo ou em parte, com o objetivo de participar da licitação ou para comprovar, durante a execução do contrato, a manutenção das condições apresentadas na habilitação;
- 1.6.1.7 Inexecução total do objeto, conforme previsto no item 13.4.1.2 da parte de MULTAS.

## **CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

Da decisão de aplicação de uma ou mais penalidades previstas na cláusula anterior, caberá recurso administrativo, na forma prevista do art. 109 da Lei nº 8.666/1993.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO.** Na hipótese de aplicação das penalidades de

advertência, multa ou suspensão temporária, referidas na Cláusula anterior, caberá recurso dirigido ao Diretor-Geral da ESMPU, por intermédio do Secretário de Administração e Tecnologia, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato de aplicação da penalidade.

**PARÁGRAFO SEGUNDO.** O Secretário de Administração e Tecnologia poderá, respeitado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, reconsiderar sua decisão ou, no mesmo prazo, encaminhar o recurso, devidamente instruído, para apreciação e decisão do Diretor-Geral.

**PARÁGRAFO TERCEIRO.** Na hipótese de aplicação da penalidade de declaração de inidoneidade, caberá recurso dirigido ao Conselho Administrativo da ESMPU, por intermédio do Diretor-Geral da ESMPU, no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar da intimação do ato de aplicação da penalidade.

**PARÁGRAFO QUARTO.** O Diretor-Geral da ESMPU poderá, respeitado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, reconsiderar sua decisão ou, no mesmo prazo, encaminhar o recurso, devidamente instruído, para apreciação e decisão do Conselho Administrativo da ESMPU.

## **CLÁUSULA VIGÉSIMA – DA FISCALIZAÇÃO**

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

**PARÁGRAFO PRIMEIRO –** O servidor ou a comissão serão investidos de poderes para:

a) rejeitar serviços defeituosos, obrigando-se a contratada a refazê-los sem ônus para a contratante;

- b) sustar qualquer serviço que não seja executado de acordo com a melhor técnica;
- c) solicitar a substituição de profissionais que não apresentem desempenho satisfatório, por novos profissionais com comprovação de experiência equivalente à exigida no Edital.

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

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA 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 VIGÉSIMA 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 VIGÉSIMA 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 VIGÉSIMA QUARTA – PRAZO DE VIGÊNCIA**

O contrato terá vigência a partir da data de sua publicação até 15 (quinze) dias após o recebimento definitivo da última etapa do serviço, o que não exclui as obrigações da CONTRATADA durante o prazo de garantia da obra.

O contrato poderá ser prorrogado nas hipóteses elencadas no § 1º do art. 57 da Lei n. 8.666/93.

## **CLÁUSULA VIGÉSIMA 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 VIGÉSIMA 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 2012.

**CONTRATANTE**

**CONTRATADA**

## ANEXO VII

### DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE – RESOLUÇÃO CNMP 01/2005 - ATUALIZADA

#### IDENTIFICAÇÃO

NOME DA EMPRESA:

CNPJ:

NOME DECLARANTE:

CPF

CARGO:

**DECLARO**, nos termos da Resolução nº 01/2005 - Atualizada, 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, em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de membros do Ministério Público da União e dos Estados, ou ainda, de servidor ocupante de cargos de direção, chefia ou assessoramento, no âmbito do Ministério Público da União, bem como da ESMPU; compreendido, em todos os casos, o ajuste mediante designações ou cessões recíprocas em qualquer órgão da Administração Pública direta e indireta dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, consoante Resolução nº 37/2009 do Conselho Nacional do Ministério Público.

Os sócios desta empresa, bem como seus gerentes e diretores **são** cônjuges, companheiros (as) ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de Membros e servidores ocupantes de cargo de direção dos órgãos do Ministério Público da União, abaixo identificado(s):

**Nome do Membro ou servidor:** \_\_\_\_\_

**Cargo:** \_\_\_\_\_

**Órgão de Lotação:** \_\_\_\_\_

**Grau de Parentesco:** \_\_\_\_\_

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

LOCAL E DATA

ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL/CARIMBO

**ANEXO VIII**  
**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 2012.**

\_\_\_\_\_  
**Assinatura**

Nome:

Cargo:

RG: