

TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2018
TIPO: MENOR PREÇO
PROCESSO ADMINISTRATIVO FAPESP Nº 18/101-M

A FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO - FAPESP por seu Gerente de Licitações, Patrimônio e Suprimentos, Sr. **WAGNER VIEIRA**, usando a competência que lhe foi delegada pela Portaria Interna PR nº 07/2010, c/c Lei Estadual nº 5.918, de 18/10/1960, e Decreto Estadual nº 40.132, 23/05/1962, torna público que se acha aberta, nesta unidade, licitação na modalidade **TOMADA DE PREÇOS, nº 01/2018**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL** - Processo FAPESP nº 18/101-M, **objetivando a contratação de empresa de engenharia para realização de serviço de reforma, ampliação em edificação e retrofit no Sistema de ar condicionado nas dependências da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP, localizado à Rua Pio XI, 1.500 - Alto da Lapa - São Paulo/SP**, sob o regime de EMPREITADA POR PREÇOS UNITÁRIOS, que será regida pela Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, pela Lei Estadual nº 6.544/89 e suas alterações, e demais legislações pertinentes, no que couber.

Os envelopes "DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO" e "PROPOSTA COMERCIAL" serão considerados entregues quando protocolizados na Gerência de Licitações, Patrimônio e Suprimentos da FAPESP, situada à Rua Pio XI, nº 1500, 4º andar, Alto da Lapa, São Paulo - SP, **impreterivelmente até às 10h00min, do dia 08/10/2018.**

A sessão pública para realização dos trabalhos de abertura dos envelopes será realizada no Auditório da FAPESP - Rua Pio XI, nº 1500 - 4º andar, Alto da Lapa, São Paulo/SP, CEP 05468-901, telefone 3838-4123, **com início às 10h00min, do dia 08/10/2018.**

Fica estipulado o prazo de 15 minutos, contados do horário da abertura da sessão pública, para o CREDENCIAMENTO dos representantes das licitantes, conforme estipula o subitem 2 da SEÇÃO - A, sendo que toda a documentação correspondente ao credenciamento deverá ser apresentada neste ato **FORA** do Envelope nº 1 (Documentos de Habilitação).

1 - DO OBJETO

1.1 - Constitui objeto da presente Tomada de Preços a **contratação de**

empresa de engenharia para realização de serviço de reforma, ampliação em edificação e retrofit no Sistema de ar condicionado nas dependências da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP, localizado à Rua Pio XI, 1.500 - Alto da Lapa - São Paulo/SP, conforme especificações e demais informações constantes do TERMO DE REFERÊNCIA – SEÇÃO B.

1.2 - Esse edital, na íntegra, e todos os arquivos eletrônicos a ele vinculados serão fornecidos às empresas interessadas em participar da licitação em mídia eletrônica – disco “CD”. As licitantes deverão se dirigir à Gerência de Licitações, Patrimônio e Suprimentos, situada à Rua Pio XI, nº 1.500, 4º andar, Alto da Lapa, São Paulo/SP, no horário das 08h às 17h, e entregar um CD virgem gravável (R ou R/W), ocasião em que será gravado o arquivo digital, sem ônus para os licitantes.

COMISSÃO DE LICITAÇÕES

Rua Pio XI, nº 1.500, 4º andar, Alto da Lapa, São Paulo/SP

Tel.: 3838-4123 / 4346

e-mail: licitacoes@fapesp.br

1.3 A **VISTORIA** do local dos serviços é **obrigatória** e deverá ser realizada pela licitante que apresentar interesse (conforme modelo D.6 – Atestado de Vistoria).

1.3.1 A licitante interessada em participar deste certame **deverá** vistoriar, com o acompanhamento de um servidor da FAPESP, o local onde serão executados os serviços, podendo ser realizada no período de 20/09/2018 a 05/10/2018, mediante prévio agendamento pelo telefone (0_11) 3838-4353, no horário das 08h às 17h, vedado o agendamento de data única para todos os interessados.

1.3.2 Na vistoria, somente será permitida a participação de representantes legais, procuradores ou prepostos com poderes específicos ou credenciados pelas empresas interessadas em participar do certame, mediante apresentação dos respectivos documentos.

1.3.3 A despesa para realização das reformas e adequações foi estimada em **R\$ 1.283.970,30 (um milhão, duzentos e oitenta e três mil, novecentos e setenta reais e trinta centavos)**, e onerará os recursos orçamentários e financeiros do elemento econômico 449051 – Obras e Instalações, item de despesa 30 - Obras e Instalações, do Programa de Trabalho 1912210445699 – Administração da FAPESP. Os valores referenciais (Boletim CPOS e média apurada para os itens não constantes do Boletim CPOS) unitários e totais constam da Planilha Orçamentária Orientativa, **SEÇÃO C – PLANILHAS.**

1.4 - Para melhor caracterização dos serviços desta licitação, este Edital é composto das seguintes seções que, juntamente com a proposta apresentada pela licitante vencedora, farão parte integrante do Contrato a ser celebrado com a mesma:

SEÇÃO - A - DOCUMENTAÇÕES E CONDIÇÕES NECESSÁRIAS À PARTICIPAÇÃO

SEÇÃO - B - TERMO DE REFERÊNCIA

B.1 - Memorial Descritivo, Desenhos e Plantas (Relação de Arquivos Eletrônicos para Gravação em Mídia - CD)

SEÇÃO - C - PLANILHAS

- C.1 - Planilha Orçamentária Orientativa
- C.2 - Planilha Orçamentária de Preenchimento

SEÇÃO - D - MODELOS

- D.1 - Carta de Credenciamento
- D.2 - Declaração de inexistência de fato impeditivo
- D.3 - Declaração de situação regular perante o Ministério do Trabalho
- D.4 - Declaração de cumprimento às normas relativas à saúde e segurança Do trabalho
- D.5 - Declaração de Microempresa e/ou Empresa de Pequeno Porte
- D.6 - Atestado de Vistoria
- D.7 - Proposta Comercial
- D.8 - Declaração de Conhecimento de Toda Documentação Técnica
- D.9 - Declaração de Compromisso de Utilização de Produtos e Subprodutos De Madeira de Decreto Estadual nº 53.047/08.
- D.10 - Carta Compromisso do Programa Pró-Egresso
- D.11 - Declaração de disponibilidade de máquinas e equipe técnica especializada.

SEÇÃO - E - ANEXOS

- E.1 - Minuta de Contrato
- E.2 - Portaria FAPESP PR nº17/2004

SEÇÃO - A

DOCUMENTAÇÕES E CONDIÇÕES NECESSÁRIAS À PARTICIPAÇÃO

1 - CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

1.1 - Somente serão admitidas a participarem desta Tomada de Preços, na qualidade de licitantes, as empresas que:

a) Comprovem possuir os requisitos exigidos nesta Tomada de Preços, por meio da apresentação da documentação prevista no item 3 - Envelope nº 1 - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO;

b) Não estejam em processo de liquidação, falência, concordata, recuperação judicial e extrajudicial;

c) Não estejam impedidas de contratar com a Administração Pública ou qualquer dos seus Órgãos Descentralizados, conforme estabelecido na Lei Federal nº 8.666/93;

d) Não tenham sido proibidas de contratar com o Poder Público, nos termos do artigo 10 da Lei nº 9.605/98, durante o prazo da contratação.

e) Na qualidade de empregadoras, não tenham como diretor, gerente ou empregado, pessoa condenada por crime ou contravenção penal, em razão de prática de atos de preconceito de raça, cor, sexo ou estado civil ou pela adoção de práticas inibidoras, atentatórias ou impeditivas do direito à maternidade ou de qualquer outro critério discriminatório para admissão ou permanência da mulher ou homem no emprego, segundo o disposto na Lei Estadual n.º 10.218/99.

f) Não estejam apenadas por Improbidade, nos termos da Lei nº. 8.429, de 2 de junho de 1992.

1.2 - Não poderão participar, direta ou indiretamente, como licitante ou executor dos serviços:

a) Estrangeiras que não funcionem no País;

b) O consórcio de empresas, qualquer que seja sua forma de constituição;

c) A empresa que esteja cumprindo penalidades previstas nos incisos III e IV do artigo 87 da Lei Federal nº 8.666/93 e alterações;

d) A empresa que se apresentar na licitação como subcontratada de outra empresa;

e) As pessoas físicas ou jurídicas relacionadas no art. 9º da Lei Federal n.º 8.666/93. O Projeto Básico e o Projeto Executivo da presente licitação foram desenvolvidos pela Empresa Ecoarq Arquitetura S/S Ltda - EPP, sendo certo que a mesma não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução de obra ou serviço e do fornecimento de bens a eles necessários, nos termos do art. 9º, I, da Lei 8.666/93, ressalvada a possibilidade de sua participação nos termos do §1º, do art. 9º, da Lei 8.666/93;

f) A empresa impedida de licitar e contratar nos termos do art. 7º da Lei 10.520/02;

g) A empresa impedida de licitar e contratar nos termos do art. 10 da Lei 9.605/98;

h) A empresa declarada inidônea pelo Poder Público e não reabilitada.

2 - CREDENCIAMENTO

2.1 - O representante da licitante deverá apresentar-se munido de cédula de identidade e Carta Credencial, conforme modelo oferecido (Seção D - D.1), com firma reconhecida e em separado dos respectivos Envelopes, diretamente à Comissão de Licitações, indicando seu preposto para representá-la em todas as fases da licitação, conforme modelo oferecido (Seção D - D.1).

2.1.1 Fica estipulado o prazo de 15 minutos para credenciamento, contados do horário da abertura da sessão pública dos envelopes mencionada no preâmbulo deste Edital, ou da abertura das sessões subseqüentes que forem designadas, permanecendo válido o credenciamento até o encerramento do certame.

2.2 - Para indicação de pessoa credenciada a representar a licitante e praticar todo e qualquer ato previsto ou referente ao processamento da licitação, inclusive e especialmente, desistir do direito de recurso, a licitante deverá apresentar os seguintes documentos:

a) Tratando-se de Representante Credenciado:

O representante, além do documento oficial de identificação que contenha foto, deverá apresentar carta de credenciamento, com firma reconhecida do signatário, juntamente com documento que demonstre poderes para tanto.

b) Tratando-se de Representante Legal :

Estatuto Social, Contrato Social ou outro instrumento de registro comercial, registrado na Junta Comercial ou, tratando-se de sociedades civis, o ato constitutivo registrado no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

c) Tratando-se de Procurador:

Instrumento de procuração pública ou particular com firma reconhecida do qual constem poderes específicos para formular lances, negociar preço, interpor recursos e desistir de sua interposição e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, acompanhado do correspondente documento, dentre os indicados na alínea "a", que comprovem os poderes do mandante para a outorga.

d) Tratando-se de Diretor da empresa:

A comprovação da qualidade de Diretor, nomeado ou contratado, deverá ser feita por meio de documento hábil, consignando poderes para assinar em nome da empresa e, quando Procurador, a comprovação dar-se-á por meio de instrumento público, com iguais poderes.

d.1) Quando a representação for feita diretamente por titular, diretor ou sócio da empresa, este deverá apresentar-se com documento que comprove sua capacidade de representá-la.

e) O representante (legal ou procurador) da empresa interessada deverá identificar-se exibindo documento oficial que contenha foto.

2.3 - Cada credenciado poderá representar apenas 1 (uma) licitante.

2.4 - O representante credenciado poderá ser substituído a qualquer momento, bastando para tal, comunicação escrita da licitante, em tempo hábil, apresentando novo representante, nos mesmos termos do subitem 2.2.

3 - APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES

3.1 - A(s) licitante(s) deverá(ão) apresentar até o dia, hora e local indicados no preâmbulo os envelopes "DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO" e "PROPOSTA COMERCIAL" fechados, rubricados e indevassáveis, de números "1" e "2", mencionando no anverso a razão social da empresa, a caracterização numérica da licitação e a data da abertura da licitação, com endereçamento à FAPESP, além dos seguintes dizeres:

**ENVELOPE
Nº 1 -**

**À
FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA
DO ESTADO DE SÃO PAULO - FAPESP
DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS N.º 01/2018
PROCESSO N.º 18/101-M**

**ENVELOPE
Nº 2 -**

**À
FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA
DO ESTADO DE SÃO PAULO - FAPESP
PROPOSTA COMERCIAL
TOMADA DE PREÇOS N.º 01/2018
PROCESSO N.º 18/101-M**

3.2 - Todos os elementos de cada um dos Envelopes deverão ser enfeixados em pastas ou qualquer meio similar, numerados e rubricados, bem como serem legíveis e não deverão apresentar rasuras ou entrelinhas, sendo que tais documentos deverão ser apresentados em 01 (uma) via.

3.3 - Os documentos necessários à habilitação deverão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por tabelião de notas ou cópia acompanhada do original para autenticação por membro da Comissão de Licitações, ou ainda por publicação em órgão da imprensa oficial.

3.4 - O Envelope nº 1 deverá ser composto de 01 (um) único Caderno, contendo os "Documentos de Habilitação", relacionados no item 4 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.

3.5 - O Envelope nº 2, contendo a "Proposta Comercial", carimbada e assinada pelo representante legal da empresa, **conforme modelo oferecido** (Seção D – D8), deverá ser composto de 01 (um) único Caderno, juntamente com todos documentos relacionados no item 6 – DOCUMENTOS DA PROPOSTA COMERCIAL, deste edital.

3.6 - A apresentação da Proposta implica pleno conhecimento e aceitação, pelas licitantes, das condições expressas neste Edital e seus Anexos, prevalecendo sempre, em caso de divergência, o disposto no Edital.

3.7 - Todas as declarações, a proposta comercial e quaisquer documentos que importem assunção de responsabilidade da licitante **deverão** ser assinados pelo representante legal da empresa, em conformidade com as condições de representação ativa ou passiva, previstas em seu estatuto ou contrato social, sendo que o(s) signatário(s) deverá(ao) estar devidamente identificado(s), ou por procurador, desde que juntada a respectiva procuração, por instrumento público ou

particular em vigor.

3.8 - Após a entrega dos envelopes não serão admitidas alegações de erro na cotação dos preços ou nas demais condições ofertadas, bem como na documentação apresentada.

3.9 - Não serão aceitos protocolos de tipo algum e não serão atendidos pedidos de juntada posterior de quaisquer documentos não colocados dentro dos respectivos envelopes, salvo a Credencial (Seção D – D. 2) e os documentos que a ela se refiram.

4 - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO - ENVELOPE Nº "1"

4.1 - Para a habilitação na presente licitação, a licitante deverá estar cadastrada no SICAF/CAUFESP, com todos os seus documentos atualizados, nos termos do Decreto nº 52.205, de 27 de setembro de 2007, o qual deverá ser apresentado dentro do envelope nº 1 – Documentos de Habilitação.

4.2 - Além do cadastramento no SICAF / CAUFESP, a licitante deverá apresentar os documentos relacionados nos seguintes dispositivos: alíneas "a", "b", "c", "d" "e" e "f" do subitem 4.3.1; todos os documentos do subitem 4.3.2; todos os documentos do subitem 4.3.3; o documento do subitem 4.3.4.; e todos os documentos do subitem 4.4 deste Edital.

4.3 - Os demais interessados, não cadastrados na forma do subitem 4.1, ou que não apresentarem comprovação do cadastramento, deverão apresentar todos os documentos a seguir relacionados, os quais dizem respeito à:

4.3.1 - HABILITAÇÃO JURÍDICA

a) Cópia da cédula de identidade do representante legal, signatário dos documentos, declarações e Proposta Comercial e, quando procurador, também cópia da procuração, quando pública ou o seu original com firma reconhecida, quando particular;

b) Registro comercial, no caso de empresa individual;

c) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresariais;

c.1) Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva, conforme legislação em vigor;

d) Documentos de eleição dos atuais administradores, tratando-se de sociedades por ações, acompanhados da documentação mencionada na alínea "c"

deste item;

e) Ato constitutivo devidamente registrado no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, tratando-se de sociedades civis, acompanhado de prova da diretoria em exercício;

f) Decreto de autorização, tratando-se de empresa ou sociedade estrangeiras em funcionamento no país e quando a atividade assim o determinar, ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente.

4.3.2 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

a.1) Original ou cópia autenticada da Certidão de registro de pessoa jurídica, dentro de seu prazo de validade, junto ao CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, e/ou CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo;

a.2) Apresentação de atestados de fornecimento, pertinentes e compatíveis em características, quantidade e prazos referentes ao objeto da contratação, devidamente registrado(s) no órgão competente CREA e/ou CAU, contemplando no mínimo 50% da quantidade da execução pretendida (conforme súmula 24 do TCE de São Paulo), para comprovação de Capacidade Operacional;

a.2.1) Os atestados deverão ser fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, **em nome da empresa participante**, com a indicação do nome e telefone de quem assinou o atestado;

a.3) Quanto ao Responsável Técnico a qualificação far-se-á mediante comprovação pela Licitante de possuir no seu quadro permanente (vínculo profissional), na data de apresentação da proposta, profissional(ais) de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, registrado(s) no CREA e/ou CAU como responsável(eis) técnico(s) da mesma. Devem fazer parte do quadro funcional da empresa, ou comprovarem vínculo por contrato, de data anterior a essa publicação, e serão responsáveis pela obra:

1 - Engenheiro civil e/ou Arquiteto;

2 - Engenheiro mecânico- Serviços de Ar condicionado.

a.3.1) A comprovação de que referido(s) profissional(ais) pertence(m) ao quadro permanente da empresa (vínculo profissional) poderá se dar da seguinte forma: apresentação do contrato social no caso de sócio(s); apresentação do(s) registro(s) na(s) carteira(s) profissional(is), ficha(s) de empregado(s) ou

contrato(s) de trabalho no caso de empregados; e apresentação do contrato de prestação de serviços no caso de profissional(is) autônomo(s) que preencha(m) os requisitos e se responsabilize(m) tecnicamente pela execução dos serviços.

b.) O(s) responsável(is) técnico(s) deverá(ão) comprovar capacidade técnica, mediante a apresentação de original ou cópia autenticada de Certidão(ões) de Acervo Técnico emitida(s) pelo CREA e/ou CAU, ou Atestado(s) de execução de obra emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente averbado(s) pelo CREA e/ou CAU, no(s) qual(is) conste(m) o(s) profissional(is) como Responsável(eis) Técnico(s), e que atenda(m) às características de porte e tecnologia e tenha compatibilidade com as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto deste Edital, fazendo explícita referência à execução de:

b.1) INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO TIPO VRV;

b.2) EXECUÇÃO DE OBRAS EM ESTRUTURA METÁLICA;

b.3) A CONTRATADA, DEVERÁ DEMONSTRAR EXPERIÊNCIA EM OBRAS CORPORATIVAS REALIZADAS EM PRAZO COMPATÍVEL, CUJA EXECUÇÃO TENHA SIDO FEITA, FORA DO EXPEDIENTE COMERCIAL.

c) Declaração formal da disponibilidade de máquinas, equipamentos e equipe técnica especializada, para a execução do objeto ora licitado, conforme parágrafo 6º do artigo 30 da Lei nº. 8.666/93 e alterações posteriores.

c.1.) Os profissionais indicados pela licitante, para fins de comprovação de capacitação técnico-operacional, deverão participar das obras ou serviços, admitindo-se sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que previamente aprovada pela FAPESP.

d) Atestado de Vistoria, fornecido pela FAPESP, comprovando que a Licitante visitou o local onde serão executados os serviços e tomou conhecimento de todos os aspectos que possam influir direta ou indiretamente na execução destes, observando o disposto no item 18 deste Edital.

d.1) A Licitante interessada em participar deste certame deverá vistoriar, com o acompanhamento de um servidor da FAPESP, o local onde serão executados os serviços, podendo ser realizada no período de 20/09/2018 a 05/10/2018 (nos dias úteis), mediante prévio agendamento pelo telefone (0_11) 3838-4353, no horário das 08h às 17h, vedado o agendamento de data única para todos os interessados.

d.2) Na vistoria, somente será permitida a participação de representantes legais, procuradores ou prepostos com poderes específicos ou credenciados pelas empresas interessadas em participar do certame, mediante apresentação dos respectivos documentos.

4.3.3 - REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

- a)** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas ou Jurídicas (CNPJ).
- b)** Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual e/ou Municipal, relativo à sede ou ao domicílio da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame.
- c)** Certidão de Regularidade Tributária junto às Fazendas Estadual e Municipal, da sede ou do domicílio da licitante.
- d)** Certidão de regularidade de débito para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).
- e)** Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Positiva com efeitos de Negativa relativa a tributos federais e dívida ativa da União, expedidas com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751 de 02/10/2014, que também abrange a regularidade das contribuições previdenciárias e de terceiros.
- f)** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeitos de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 5.452, de 1º de maio de 1943.

4.3.4 - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

- a)** Certidão Negativa de Falência, Concordata, Recuperação Judicial e Extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida pelo distribuidor do domicílio da pessoa física.

4.4 - OUTROS DOCUMENTOS

- a)** Declaração elaborada em papel timbrado e subscrita por seu representante legal, assegurando a inexistência de impedimento legal para licitar ou contratar com a Administração, inclusive em virtude das disposições do artigo 10 da Lei nº 9.605/98 e Lei Estadual nº 10.218, de 12 de fevereiro de 1999, conforme modelo D.2;
- b)** Declaração elaborada pela Licitante, em papel timbrado e subscrita por seu representante legal, de que se encontra em situação regular perante o Ministério do Trabalho, conforme modelo D.3, de acordo com o Decreto nº. 42.911, de

06.03.98;

c) Declaração elaborada em papel timbrado e subscrita por seu representante legal que a empresa licitante cumpre com as normas relativas à saúde e segurança no trabalho dos seus funcionários, nos termos do art. 117, Parágrafo Único, da Constituição Estadual, conforme modelo D.4;

d) Declaração expressa de que a Licitante examinou, minuciosamente, o presente Edital, seus Anexos, o local dos serviços e que estudou, comparou e os encontrou corretos, aceitando e submetendo-se, integralmente, às suas condições, e que obteve da Comissão de Licitações, satisfatoriamente, todas as informações e esclarecimentos solicitados, não havendo dúvidas acerca dos serviços a executar, conforme modelo D.8.

e) Declaração sob as penas da lei, elaborada em papel timbrado e subscrita por seu representante legal, assumindo a obrigação de utilizar na execução do objeto da licitação somente produtos e subprodutos de origem exótica, ou de origem nativa de procedência legal e, no caso de utilização de produtos e subprodutos listados no artigo 1º, do Decreto Estadual nº 53.047, de 02 de junho de 2008, a obrigação de proceder às respectivas aquisições de pessoa jurídica devidamente cadastrada no "Cadastro Estadual das Pessoas Jurídicas que comercializam, no Estado de São Paulo, produtos e subprodutos florestais de origem nativa da flora brasileira - CADMADEIRA", de acordo com o modelo D.9.

f) Carta de compromisso elaborada em papel timbrado, subscrita por seu representante legal, afirmando a disposição da licitante em contratar, nos limites estabelecidos no artigo 4º, do Decreto Estadual nº 55.126 de 07/11/2009, os beneficiários do Programa de Inserção de Egressos do Sistema Penitenciário no Mercado de Trabalho - Pró-Egresso, e em atendimento ao Decreto nº 9.450, de 24 de julho de 2018, de acordo com o modelo D.10.

5 - VALIDADE DA DOCUMENTAÇÃO E DEMAIS DISPOSIÇÕES

5.1 - Os documentos eventualmente emitidos em língua estrangeira deverão ser entregues acompanhados da tradução para a língua portuguesa, efetuada por tradutor juramentado, salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente.

5.2 - Na hipótese de não constar prazo de validade nas certidões apresentadas, a Administração aceitará, como válidas, as expedidas até 180 (cento e oitenta) dias imediatamente anteriores à data da apresentação das propostas.

5.3 - A prova relativa à regularidade fiscal deverá ser feita mediante a

apresentação das Certidões Negativas mencionadas nos subitens anteriores, ou Certidão Positiva, com efeito, de negativa, ou, ainda, certidão positiva cujos débitos estejam judicialmente garantidos ou com sua exigibilidade suspensa por decisão judicial, devendo esta situação ser comprovada por certidão de objeto e pé da respectiva ação judicial.

5.4 - Para habilitação de microempresas e empresas de pequeno porte não será exigida a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mas será obrigatória a apresentação dos documentos indicados no subitem 4.3.3 deste Edital, ainda que estes veiculem restrições impeditivas à referida comprovação.

5.4.1 - Neste caso, a Comissão de Licitação declarará a licitante habilitada com irregularidade fiscal e trabalhista e, sagrando-se vencedora do certame, deverá obrigatoriamente comprovar sua situação regular, sob pena de decadência do direito de contratar, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

6 - DOCUMENTOS DA PROPOSTA COMERCIAL - ENVELOPE Nº 2

6.1 - O Envelope nº 2, referente à "Proposta Comercial", deverá conter proposta, em única via, elaborada em língua portuguesa, em papel timbrado da empresa, não manuscrita, sem rasuras ou emendas, numerada sequencialmente e rubricada em todas as suas folhas, datada e assinada na última folha pelo representante legal da licitante.

6.2 - A "Proposta Comercial" deverá ser redigida **conforme modelo oferecido neste Edital** - Elemento D.7, Seção D - Modelos, em papel timbrado da licitante, contendo:

a) DESCRITIVO DO OBJETO

b) IDENTIFICAÇÃO DO LICITANTE E RESPONSÁVEIS

c) PREÇO TOTAL

Expresso em reais, em algarismos e por extenso, pelo qual a licitante se compromete a executar a obra e serviços, e que deve resultar da soma exata das parcela.

d) DECLARAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS OFERTADOS

c) PRAZO DE EXECUÇÃO

Prazo total para execução da obra e serviços, conforme definido neste edital. (ETAPA 1 - prazo máximo de 40 dias), (ETAPA 2 - prazo máximo de 30 dias), (ETAPA 3 - prazo máximo de 10 dias)

d) DADOS BANCÁRIOS

e) DECLARAÇÕES COMPLEMENTARES (ver modelo)

f) VALIDADE DA PROPOSTA

Em todos os seus termos, pelo prazo mínimo de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de abertura da licitação.

g) PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE PREENCHIMENTO (anexar)

Conforme modelo oferecido neste edital, devidamente assinada e preenchida com clareza e precisão, e sem emendas ou rasuras. A LICITANTE nela consignará o preço de cada fase ou subfase da obra bem como o preço total da obra e serviços.

g.1) O BDI praticado pela empresa deverá estar destacado/separado dos demais itens, tendo um campo próprio da planilha de preenchimento.

H) CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO (anexar)

Cronograma Físico-Financeiro proposto, com distribuição dos valores constantes da Proposta Comercial por etapa, os quais servirão de parâmetro para pagamentos, bem como de balizamento para a aplicação das penalidades previstas na Portaria FAPESP PR 17/2004.

6.3 - Não serão aceitas propostas que apresentem preços simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos.

6.4 - Não serão aceitos protocolos de pedidos de certidões ou de outros documentos exigidos neste edital.

6.5 - A Comissão de Licitações, quando julgar necessário, poderá exigir da licitante a composição dos preços dos itens cotados na sua planilha orçamentária, parte integrante da proposta apresentada.

6.6 - As microempresas e empresas de pequeno porte, visando ao exercício da preferência prevista na Lei Complementar nº 123/2006, de 14 de dezembro de 2006, deverão apresentar declaração de acordo com o modelo oferecido no edital (D-5), **dentro do Envelope nº 2.**

7 - ABERTURA DOS ENVELOPES

7.1 - A Comissão de Licitações procederá a inversão de fases instituída **pela Lei Estadual 13.121/2008 que alterou o art. 40 da Lei Estadual 6.544/1989, sendo que o Decreto Estadual 54.010/2009 tornou sua adoção como regra.**

Desta forma, a Comissão procederá primeiro à abertura dos Envelopes nº 2 – PROPOSTA COMERCIAL sendo realizado o respectivo julgamento e classificação das propostas e, posteriormente, a abertura dos Envelopes nº 1 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO com a apreciação da documentação relativa à habilitação das concorrentes cujas propostas tenham sido classificadas até as 3 (três) primeiras, cuja documentação será examinada e rubricada pelos seus membros e pelos representantes credenciados das empresas que estiverem participando desta licitação.

7.2- Existindo pelo menos 01 (uma) empresa com a documentação de habilitação em ordem dentre as 3 (três) primeiras classificadas, não serão abertos os Envelopes nº 1 – Documentos de Habilitação das demais licitantes classificadas além desta posição. As licitantes que deixarem de atender às exigências referentes aos Documentos de Habilitação - Envelope nº 1 deste Edital, serão consideradas inabilitadas para a licitação.

7.3- O envelope nº 1 - Documentos De Habilitação das licitantes que não foram abertos, permanecerão fechados e deverão ser retirados pelas interessadas no prazo de 30 dias corridos, após o que será inutilizado.

7.4- Os trabalhos de abertura dos envelopes nº 1 – Documentos de Habilitação poderão ser iniciados imediatamente após o término dos trabalhos de julgamento e classificação das Propostas Comerciais (abertura dos envelopes nº 2 – Proposta Comercial), em ato público, caso todas as licitantes que apresentaram proposta estejam representadas e declinem da intenção de apresentar recurso contra a análise e julgamento das propostas comerciais ou o resultado será dado a conhecer através de publicação no D.O.E.

7.5 - O Envelope nº 1 - Documentos de Habilitação, devidamente fechado, inviolado e rubricado pelos membros da Comissão de Licitações e pelos representantes credenciados das licitantes presentes e, caso não se proceda a sua abertura na data de seu recebimento, ficarão sob a guarda da Comissão de Licitações.

7.6 - Decorrido o prazo de recurso contra o julgamento da classificação ou desclassificação das propostas, e/ou decididos os recursos interpostos, o resultado será publicado no D.O.E., concomitantemente com designação de data e hora para abertura do Envelope nº 1 - Documentos de Habilitação.

7.7 - De cada sessão pública será lavrada ata circunstanciada dos trabalhos, a qual deverá ser assinada pelos membros da Comissão de Licitações e pelos representantes credenciados da(s) licitante(s) presente(s).

7.8 - As dúvidas que eventualmente surgirem durante o Ato Público serão, a

juízo da Comissão de Licitações, resolvidas na presença das licitantes, quando assim o entender, ou serão dadas a conhecer pela mesma forma que se deu o Edital.

8 - CRITÉRIO DE JULGAMENTO

8.1 - A Comissão de Licitações da FAPESP procederá ao exame e julgamento das Propostas Comerciais das licitantes habilitadas, qualificando vencedora a Proposta de Menor Preço Global, observada a preferência instituída pela Lei Complementar nº 123/2006 e alterações posteriores.

8.2 - Não serão consideradas para efeito de julgamento, quaisquer ofertas ou vantagens não previstas, assim como propostas que contenham redução de preços sobre a proposta de menor preço, ou indicarem como referência preços de outras licitantes, que mencionem outras taxas, impostos, benefícios, despesas indiretas ou outros acréscimos de qualquer natureza, para serem computadas além do preço total proposto, bem como as que estabelecerem condições outras, além das previstas.

8.3 - A Comissão de Licitações poderá solicitar às licitantes quaisquer esclarecimentos que julgar necessário, para melhor análise das propostas e salvaguarda dos interesses da Administração.

8.4 - Serão desclassificadas as propostas:

a) que não atenderem aos termos deste Edital e seus Anexos ou que apresentarem preços iguais a zero ou irrisórios, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, bem como aquelas que não contiverem elementos técnicos suficientes para sua apreciação;

b) com valor total superior ao orçado pela FAPESP ou com preços **manifestamente inexequíveis**, assim considerados aqueles que não venham a demonstrar a sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato.

b.1) serão consideradas **manifestamente inexequíveis**, as propostas cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

b.1.1) média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% do valor orçado pela FAPESP, ou

b.1.2) do valor orçado pela FAPESP.

8.5 - A Comissão de Licitações poderá determinar, em qualquer fase da licitação, a realização de diligências que se destinam a esclarecer ou a complementar a instrução do procedimento licitatório, vedada neste caso a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente da proposta.

8.6 - Quando todos os licitantes forem inabilitados, ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão de Licitações poderá fixar aos licitantes o prazo de 8 (oito) dias úteis para apresentação de nova documentação, ou de outras propostas, escoimadas do vício que lhe deu causa.

8.7 - As propostas serão classificadas em ordem crescente, adjudicando-se, ao final, o objeto deste Edital à primeira classificada, observado o disposto abaixo.

8.8 - Havendo participação no certame de microempresas e/ou empresas de pequeno porte, a Comissão de Licitações observará, no que couber, as disposições contidas na Lei Complementar nº 123/2006, de 14 de dezembro de 2006. Será assegurado o **exercício do direito de preferência** às microempresas e empresas de pequeno porte, que apresentarem propostas iguais ou até 10% (dez por cento) superiores a proposta primeira classificada

8.8.1 - Em cumprimento ao quanto determinado no parágrafo 1º, do artigo 44, da Lei Complementar nº 123/2006, uma vez classificadas as empresas, antes da adjudicação, verificar-se-á a existência de microempresas ou empresas de pequeno porte, cujas propostas tenham sido classificadas e cujos valores sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta melhor classificada.

8.8.2 - A microempresa ou empresa de pequeno porte detentora da proposta de menor valor, dentre aquelas cujos valores sejam iguais ou superiores até 10% (dez por cento) ao valor da proposta melhor classificada, será convocada, pela Comissão de Licitações, para, dentro do prazo de 2 (dois) dias úteis, apresentar nova proposta de preço inferior ao da melhor classificada, a qual será devidamente analisada consoante as disposições dos itens 8.1 e seguintes deste Edital.

8.8.3 - Na hipótese da licitante exercer o seu direito de preferência, encaminhando nova proposta comercial, à Comissão de Licitações, desacompanhada de planilha de preços, conforme indicado no subitem 8.8.2, os preços finais válidos para a contratação serão apurados pela Comissão, com a aplicação do percentual que retrate a redução obtida entre o valor oferecido na proposta inicial e o valor total final ofertado por esta licitante, indistintamente, sobre cada um dos preços ofertados na proposta.

8.8.4 - Na hipótese dessa licitante não exercer o seu direito de preferência, a Comissão de Licitações convocará, seguindo a ordem preliminar de classificação, as demais microempresas ou empresas de pequeno porte, cujos valores das propostas

se enquadrem nas mesmas condições descritas no item 8.8.2, observando-se os procedimentos previstos acima.

8.8.5 - O procedimento previsto nos subitens 8.8.1 e seguintes não será aplicado se a proposta originalmente classificada como vencedora for apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

8.8.6 - A licitante habilitada nas condições do subitem 5.4 do Edital deverá comprovar a sua regularidade fiscal e trabalhista, sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

8.8.7 - A comprovação de que trata o subitem anterior deverá ser efetuada mediante a apresentação das competentes certidões negativas, ou positivas com efeitos de negativas, ou daquelas admitidas no subitem 5.3 do Edital, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir do momento em que a licitante for declarada vencedora do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração. (novo prazo de acordo com a LC 147/2014)

8.9 - A Comissão de Licitações encaminhará à consideração superior, para homologação de seu parecer, o processo da licitação composto de: aviso, edital, atas, pareceres técnicos e jurídicos, proposta vencedora e quadro comparativo das propostas e demais documentos pertinentes.

8.10 - Compete ao Gerente de Licitações, Patrimônio e Suprimentos da FAPESP a homologação e a adjudicação do procedimento licitatório, sendo-lhe ainda facultado a anulação ou revogação da licitação, sem que caiba a qualquer dos interessados o direito a qualquer reembolso ou indenização.

8.11 - As comunicações e decisões que forem adotadas serão publicadas no Diário Oficial do Estado - D.O.E. e no endereço eletrônico www.fapesp.br.

9 - CRITÉRIO DE DESEMPATE

9.1 - Ocorrendo o empate entre as propostas, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos no País, produzidos ou prestados por empresas brasileiras, e produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.

9.2 - Persistindo o empate, o desempate ocorrerá por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados (artigo 45, § 2º, cc artigo 3º, § 2º da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações).

9.3 - Havendo participação no certame de microempresas e/ou empresas de pequeno porte, a Comissão de Licitações observará, no que couber, as disposições

contidas na Lei Complementar nº 123/2006, de 14 de dezembro de 2006.

10 - RECURSOS ADMINISTRATIVOS

10.1 - Às Licitantes é facultado o direito de recorrer das decisões da Comissão de Licitações, dirigindo o recurso ao Gerente de Licitações, Patrimônio e Suprimentos da FAPESP, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da intimação por meio de publicidade, no D.O.E. ou da lavratura da ata.

10.2 - Excluída a hipótese de recurso que envolva habilitação ou inabilitação, bem como o julgamento da proposta da licitante, os demais serão recebidos sem efeito suspensivo, ressalvada a faculdade do Gerente de Licitações, Patrimônio e Suprimentos da FAPESP em conferi-lo, presentes as razões de interesse público.

10.3 - A interposição de recursos será comunicada às demais licitantes, que poderão impugná-los no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

10.4 - Nenhum prazo de recurso, representação ou pedido de reconsideração se inicia ou corre sem que os autos do processo estejam com vista franqueada ao interessado.

10.5 - O recurso deverá ser protocolado no horário das 8:00h às 17:00h nos dias úteis, na sede da FAPESP – na Gerência de Licitações, Patrimônio e Suprimentos, situada à Rua Pio XI, 1500 – 4º Andar, Alto da Lapa, São Paulo/SP.

11 - HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

11.1 - Decorrido o prazo legal sem a interposição de recurso, ou decididos aqueles interpostos, ou ainda, tendo todas as licitantes declinado de seu direito de interpor recurso contra o ato de julgamento das propostas e atendido o disposto no item 8.9 (8 - DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO) desta Tomada de Preços, será homologado e adjudicado o objeto desta licitação, pelo Gerente de Licitações, Patrimônio e Suprimentos da FAPESP, à empresa classificada em primeiro lugar.

11.2 - O ato de homologação e adjudicação será publicado no D.O.E.

12 - GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

12.1 - Após a assinatura do contrato, a licitante vencedora deverá, no prazo de 10 (dez) dias, prorrogáveis mediante requerimento fundamentado (vide contrato – Anexo V), prestar garantia correspondente a 5% (cinco por cento) sobre o valor total da contratação, em conformidade com o disposto no art. 56 da Lei federal nº 8.666/1993. A garantia poderá ser prestada por uma das seguintes modalidades:

- a) caução em dinheiro;
- b) títulos da dívida pública;
- c) seguro-garantia; e
- d) fiança bancária.

12.2 - No caso de depósito efetuado em títulos, a empresa deverá apresentar a sua relação detalhada, bem como prova da sua legitimidade, valor e liquidez, acompanhado da devida manifestação técnica do órgão competente da Secretaria de Estado da Fazenda.

12.3 - Se a adjudicatária optar pela modalidade seguro-garantia, das condições especiais da respectiva apólice deverá constar disposição expressa, estipulando a responsabilidade da Seguradora pelo pagamento dos valores relativos a multas de quaisquer espécies, aplicadas à tomadora dos seguros.

12.4 - Na hipótese de Fiança Bancária, deverá dela constar expressa renúncia ao benefício de ordem, previsto no artigo 827 do Código Civil.

12.5 - No caso de acréscimo no valor contratual, a licitante vencedora obriga-se a depositar junto à FAPESP, na mesma modalidade, o valor referente à diferença da garantia. Mesma providência deverá ser tomada no caso de prorrogação no prazo contratual para adequar o vencimento da garantia ao disposto no subitem abaixo.

12.6 - A garantia depositada nas modalidades de seguro-garantia, títulos da dívida pública e fiança bancária deverá ter o prazo de vencimento estendido até a data prevista para o recebimento definitivo das obras.

12.7 - As garantias prestadas serão liberadas após a assinatura do Termo de Encerramento do contrato, e quando em dinheiro atualizadas monetariamente, conforme dispões o § 4º, do artigo 56 da Lei n. 8.666/93.

13 - ASSINATURA DO CONTRATO

13.1 - A adjudicatária deverá, dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, a partir da data da convocação publicada na Imprensa Oficial, comparecer na **Gerência Administrativa da FAPESP**, sita na Rua Pio XI, nº 1.500, 4º andar, Alto da Lapa – São Paulo - SP, para assinar o termo de contrato, cuja minuta constitui o elemento E.1 – MINUTA DE CONTRATO – SEÇÃO E – ANEXOS. Nessa ocasião deverá apresentar, obrigatoriamente, os seguintes documentos:

a) cópia autenticada do estatuto/contrato social da empresa no caso de eventuais alterações posteriores, bem como eventuais alterações que envolvam sua representação legal, desde que não tenham sido juntados na licitação;

b) certidões de regularidade de débito da Adjudicatária perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), a Fazenda Nacional (Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Positiva com efeitos de Negativa, relativa a tributos federais e dívida ativa da União, expedida com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751 de 02/10/2014, que também abrange a regularidade das contribuições previdenciárias e de terceiros - Sistema de Seguridade Social - INSS) ou certidão que tenha os mesmos efeitos desta, conforme art. 206 da Lei 5.172/66 – Código Tributário Nacional, e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) ou Positiva com efeitos de Negativa, instituída pela Lei nº 12.440/2011, sob pena de a contratação não se concretizar, se vencidos os documentos juntados à licitação;

c) procuração pública ou por instrumento particular, com firma reconhecida, outorgando poderes ao signatário da contratação, quando não se tratar de sócio ou diretor autorizado através do contrato social ou de representante que não tenha sido constituído na licitação que tenha poderes para este fim;

d) correspondência indicando o preposto, para representá-la durante a execução do contrato;

e) comprovante do recolhimento ou apresentação da garantia, nos termos do item 12 - Garantia de Execução Contratual, deste edital;

f) o documento de que trata a alínea "a.1", do subitem 4.3.2, com o visto do CREA/SP e/ou CAU, quando a sede da Licitante vencedora pertencer a região fora da circunscrição da referida entidade.

13.1.1 - O cadastro da empresa junto ao CAUFESP – Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado de São Paulo (www.caufesp.sp.gov.br), criado pelo Decreto Estadual nº 52.205 de 27/09/2007 é condição prévia e indispensável à assinatura do contrato:

a) A empresa que não possuir a inscrição no cadastro CAUFESP deverá providenciá-la junto ao site www.caufesp.sp.gov.br.

13.1.2 - Constitui condição para a celebração da contratação a inexistência de registros em nome da adjudicatária no "Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais do Estado de São Paulo – CADIN ESTADUAL", ou a apresentação certidão Positiva com Efeitos de Negativa referente ao CADIN, ou ainda a apresentação de Decisão Judicial com Efeito Suspensivo quanto a inscrição no CADIN, o qual deverá ser consultado por ocasião da respectiva celebração.

13.1.3 - Fica facultado à Gerência Administrativa, em casos devidamente

justificados pela adjudicatária, a realização da assinatura do contrato em local diverso do estabelecido no subitem anterior.

13.1.4 - O prazo de 05 (cinco) dias úteis poderá ser prorrogado pela FAPESP, à critério da Gerência Administrativa, em decorrência da complexidade técnica envolvida para finalização minuta de Contrato, bem como em decorrência da necessidade de apresentação de documentos e/ou comprovações pela(s) licitante(s) vencedora(s) que demandem um prazo maior.

13.2 - A recusa da adjudicatária em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento ou em entregar, na íntegra e no prazo estabelecido, os documentos dispostos no item 11.1, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, nos termos do artigo 81 da Lei nº 8.666/93, com suas alterações.

13.3 - Nas hipóteses previstas nos itens 13.1.1, 13.1.2 e 13.2, fica facultada à Administração a convocação dos licitantes remanescentes para fazê-lo, nas mesmas condições do primeiro classificado, nos termos do artigo 64, § 2º, da Lei 8.666/93.

13.4 - A contratação decorrente desta Tomada de Preços estará sujeita a alterações, nas hipóteses previstas nos artigos 57, 58 e 65 da Lei nº 8.666/93.

13.5 - Os serviços não poderão ser transferidos, no todo ou em parte, e, excepcionalmente, a Contratada poderá subempreitar serviços específicos e/ou especializados, ou subcontratar o fornecimento de equipamentos, quando for o caso, desde que previamente autorizada pela FAPESP, nos termos e condições contratuais.

13.6 - Após o término de cada etapa, a contratada elaborará relatório contendo os quantitativos unitários e totais de cada um dos tipos de serviços efetivamente realizados, conforme Cronograma Físico-Financeira (a ser apresentado com a Proposta), observadas as condições de medição dos subitens 15.6, 15.6.1 e 15.6.2, do item 15 deste Edital.

14 - PENALIDADES

14.1 - Constatada a inveracidade de quaisquer das informações e/ou de documentos fornecidos pela empresa licitante poderá ela sofrer quaisquer das sanções adiante transcritas:

- a) não qualificação para outras licitações a serem realizadas pela FAPESP;
- b) desclassificação, se a licitação se encontrar em fase de julgamento;
- c) suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de

contratar com a FAPESP;

d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

14.2 - Aplicam-se à presente licitação as sanções e demais disposições previstas na Portaria PR 17/2004, cuja cópia é parte integrante deste Edital, como Anexo E.2 (SEÇÃO E - ANEXOS), sem prejuízo de outras sanções previstas na Lei Federal nº 8.666/93, com suas alterações.

VIII - DO LOCAL, DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E DAS MEDIÇÕES:

15 - DO LOCAL, DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E DAS MEDIÇÕES:

15.1 - O objeto desta licitação deverá ser executado no edifício sede da FAPESP, localizado à Rua Pio XI, nº 1.500 (e casas anexas), correndo por conta da Licitante vencedora as despesas de seguro, transporte (inclusive estacionamento), tributos, encargos trabalhistas e previdenciários decorrentes da execução do objeto contratado, em conformidade com o estabelecido neste Edital.

15.1.1 - Os serviços deverão ser executados e concluídos de acordo com cronograma físico-financeira (a ser entregue na Proposta), **tudo no prazo total de 40 (quarenta) dias corridos na Etapa 1, 30 (trinta) dias corridos na Etapa 2 e 10 (dez) dias corridos na Etapa 3 conforme estipulado Memorial Descritivo – Seção B do Edital, inclusive sábados, domingos e feriados.**

15.2 - Os trabalhos serão fiscalizados por intermédio de engenheiros ou arquitetos e seus auxiliares, designados pela FAPESP, doravante denominados FISCALIZAÇÃO que serão designados quando da contratação.

15.2.1 - Toda e qualquer alteração do projeto, necessário à execução dos serviços, compete à FISCALIZAÇÃO, devendo ser elaborado e fornecido à CONTRATADA através da FISCALIZAÇÃO.

15.2.2 - A CONTRATADA deverá acatar de imediato, as ordens da FISCALIZAÇÃO, desde que não contrariem as especificações técnicas contidas no Termo de Referência e no Contrato.

15.2.3 - Ficam reservados à FISCALIZAÇÃO o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso ou omissivo, não previsto no Contrato, nestas Especificações, no Projeto e em tudo o mais que, de qualquer forma, se relacione ou venha a se relacionar, direta ou indiretamente, com a obra em questão e seu complemento.

15.2.4 - A CONTRATADA deverá, permanentemente, ter e colocar à disposição da FISCALIZAÇÃO os meios necessários e aptos a permitir a medição dos serviços executados, bem como a inspeção das instalações da obra, dos materiais e dos equipamentos, independentemente das inspeções e do canteiro de trabalho.

15.3 - A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuem a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA, no que concerne às obras e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o Contrato e demais leis ou regulamentos vigentes.

15.4 - Serão realizadas vistorias pela CONTRATANTE ou prepostos devidamente qualificados, que terão por objetivo: a avaliação da qualidade e do andamento dos serviços prestados; a medição dos serviços executados para efeito de faturamento; e a recepção de serviços concluídos, especialmente ao final da obra.

15.4.1 - Todas as vistorias deverão ser acompanhadas pelo arquiteto ou engenheiro indicado pela CONTRATADA.

15.4.2 - A realização das vistorias deverá ser registrada no diário da obra, e as anotações da Fiscalização na mesma terão validade de comunicação escrita, devendo ser rubricadas pelos representantes de ambas as partes.

15.5 - Os serviços serão fiscalizados pela CONTRATANTE ou seu(s) preposto(s) e, após a inspeção física de qualidade por comissão ou servidor designado para tanto, serão recebidos em conformidade com o disposto nos artigos 70 e 71 da Lei nº 6.544/89, e 73 e 74 da Lei nº 8.666/93, e as regras específicas estabelecidas no instrumento convocatório e seus anexos.

15.6 - As medições para faturamento deverão ocorrer ao término de cada etapa, conforme cronograma físico-financeiro que será apresentado, ou em período não superior a 30 (trinta) dias contados do início da prestação dos serviços, sendo precedidas de solicitação da CONTRATADA, acompanhada de relatório sobre o andamento dos serviços a ser apresentado pela mesma, com antecedência de 05 (cinco) dias.

15.6.1 - As medições obedecerão aos critérios que estão especificados no **Boletim 173 da CPOS** – Critérios de Medição e Remuneração, conforme estipulado no Termo de Referência.

15.6.2 - Em cada medição, como condição para recebimento das obras e/ou serviços de engenharia executados, será obrigatória a apresentação pela contratada ao responsável pelo recebimento, as notas fiscais de aquisição dos produtos e subprodutos de madeira, acompanhadas de declaração de emprego apenas de

produtos e subprodutos de madeira de origem exótica, ou no caso de uso de produtos ou subprodutos listados no artigo 1º do Decreto Estadual n.º 53.047/08, de que as aquisições foram efetuadas de pessoas jurídicas cadastradas no CADMADEIRA.

15.7 - O(s) profissional(is) indicado(s) pela licitante, para fins de comprovação de capacitação técnico-profissional (Item IV, subitem 1.4, "b", do Edital), deverá(ão) participar das obras e serviços licitados, admitindo-se sua substituição, devidamente justificada, por profissional(is) de experiência equivalente ou superior, desde que previamente demonstrada sua capacitação, nos termos deste Edital, e após aprovação pela FAPESP.

16 - DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO:

16.1 - O objeto da presente licitação será atestado pela Gerência Administrativa da FAPESP, conforme Anexo E.1 – Minuta de Contrato, através da equipe de FISCALIZAÇÃO, a cada etapa da prestação de serviços, através de medições observadas as condições dos subitens 15.6, 15.6.1 e 15.6.2, do item 15 deste Edital, obedecido o Cronograma Físico-Financeiro (a ser aprovado pela FAPESP).

16.2 - Havendo rejeição do serviço, no todo ou em parte, a licitante vencedora, deverá no prazo estabelecido pela Administração, observando as condições estabelecidas, corrigir a prestação do serviço.

16.2.1 - Na impossibilidade de serem refeitos os serviços rejeitados, ou na hipótese de não serem os mesmos executados, o valor respectivo será descontado da importância devida à contratada, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

16.3 - Constatadas irregularidades no objeto contratual, a Contratante poderá:

a) se disser respeito à especificação, rejeitá-lo no todo ou em parte, determinando sua substituição ou rescindindo a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis;

a.1) na hipótese de substituição, a Contratada deverá fazê-la em conformidade com a indicação da Administração, no prazo máximo de 03 (três) dias, contados da notificação por escrito, mantido o preço inicialmente contratado;

b) se disser respeito à diferença de quantidade ou de partes, determinar sua

complementação ou rescindir a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis;

b.1) na hipótese de complementação, a Contratada deverá fazê-la em conformidade com a indicação da Contratante, no prazo máximo de 03 (três) dias, contados da notificação por escrito, mantido o preço inicialmente contratado.

16.4 - Após a conclusão de todos os trabalhos, será redigido e assinado o **Termo de Recebimento Definitivo das Obras e Serviços** contratados, nos termos estipulados no Anexo E.1 – Minuta de Contrato, onde será formalmente declarado que o prazo de garantia e responsabilidade mencionado no artigo 618 “caput” do Código Civil, bem como os demais prazos de garantia exigidos no Anexo I – Memorial Descritivo, para bens e equipamentos, serão contados, em qualquer hipótese, a partir da data deste documento.

16.4.1 - Os prazos para atendimento e assistência técnica no caso de problemas, falhas e defeitos dentro do período de garantia estão estipulados no Termo de Referência – Seção B.

17 – DOS PAGAMENTOS E REAJUSTE DE PREÇOS

17.1 - Para efeito de pagamento, a contratada encaminhará à Gerência Administrativa, após a medição dos serviços executados que ateste a realização dos serviços, observado o Cronograma Físico-Financeiro (a ser aprovado pela FAPESP), nos termos dos subitens 15.6, 15.6.1. e 15.6.2., do item 15 do Edital, a respectiva nota fiscal/fatura acompanhada do relatório dos serviços prestados no período/etapa a que o pagamento se referir.

17.2 - O pagamento será realizado mediante medição dos serviços executados que ateste a realização dos serviços, obedecendo-se o Cronograma Físico-Financeiro da Obra, em até 30 dias contados da emissão do Termo de Aceite correspondente.

17.3 - As notas fiscais/faturas que apresentarem incorreções serão devolvidas à contratada para as devidas correções. Nesse caso, o prazo de que trata o subitem 2, IX, começará a fluir a partir da data de apresentação da nota fiscal/fatura, sem incorreções.

17.4 - O pagamento será feito mediante crédito aberto em conta corrente em nome da Contratada no Banco do Brasil S.A., nos termos do Decreto Estadual nº 55.357, de 18 de janeiro de 2010.

17.5 - Constitui condição para a realização dos pagamentos a inexistência de registros em nome da Contratada no "Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais do Estado de São Paulo - CADIN ESTADUAL, ou a apresentação certidão Positiva com Efeitos de Negativa referente ao CADIN, ou ainda a apresentação de Decisão Judicial com Efeito Suspensivo quanto a inscrição no CADIN, o qual deverá ser consultado por ocasião da realização de cada pagamento.

17.6 - Havendo atraso nos pagamentos, sobre o valor devido, incidirá correção monetária nos termos do artigo 74 da Lei Estadual nº 6.544/89, bem como juros moratórios à razão de 0,5% (meio por cento) ao mês, calculados "pro rata tempore", em relação ao atraso verificado.

17.7 - Os preços serão irrevogáveis.

17.7.1 - De acordo com a Lei Federal nº 9.069 de 29/06/95, somente serão reajustados os contratos com prazo superior a 12 (doze) meses.

18 - VISITA AO LOCAL DAS OBRAS E SERVIÇOS E ESCLARECIMENTOS

18.1 - A **VISTORIA** do local dos serviços é **obrigatória** e deverá ser realizada pela licitante que apresentar interesse (conforme modelo D.6 - Atestado de Vistoria).

18.1.1 - A licitante interessada em participar deste certame **deverá** vistoriar, com o acompanhamento de um servidor da FAPESP, o local onde serão executados os serviços, podendo ser realizada no período de 20/09/2018 a 05/10/2018, mediante prévio agendamento pelo telefone (0_11) 3838-4353, no horário das 08h às 17h, vedado o agendamento de data única para todos os interessados.

18.1.2 - Na vistoria, somente será permitida a participação de representantes legais, procuradores ou prepostos com poderes específicos ou credenciados pelas empresas interessadas em participar do certame, mediante apresentação dos respectivos documentos.

18.2 - Os Atestados de Vistoria serão entregues aos licitantes assim que concluída a vistoria.

18.3 - As licitantes poderão solicitar esclarecimentos, por escrito, até o prazo de 05 (cinco) dias úteis anteriores ao da entrega dos envelopes, na sede da FAPESP, durante o horário comercial, junto à Comissão de Licitações.

18.4 - Somente deverão ser consideradas as informações prestadas por escrito pela FAPESP. As respostas aos esclarecimentos serão enviadas à empresa solicitante

e, para conhecimento das demais empresas, serão disponibilizadas no endereço eletrônico www.fapesp.br.

19 - DAS DISPOSIÇÕES RELATIVAS AO PROGRAMA INSTITUÍDO PELO DECRETO Nº 55.126/2009

19.1 - Para a consecução dos objetivos contidos no Decreto nº 55.126/2009, a licitante vencedora disponibilizará aos beneficiários do Programa PRÓ-EGRESSO, indicados no artigo 2º, do Decreto nº 55.126/2009, vagas envolvidas diretamente na execução dos serviços, observados os limites estabelecidos no artigo 4º e § único do Decreto nº 55.126/2009.

19.1.1 - A quantidade mínima das vagas a que se refere o subitem 1 será disponibilizada considerando-se o número de trabalhadores necessários à execução dos serviços, desde que em regime de dedicação exclusiva.

19.1.2 - A relação de proporcionalidade entre o número de vagas disponibilizadas pela Contratada com base no disposto nos subitens 1 e 1.1 e o número de trabalhadores necessários à execução dos serviços, deverá ser mantida durante toda a vigência do contrato, incluindo eventuais prorrogações.

19.2 - A Contratada deverá apresentar ao gestor do contrato, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis contado do início efetivo da execução dos serviços, a lista dos empregados que ocuparão as vagas disponibilizadas com base no disposto nos subitens 1 e 1.1, de acordo com o modelo D.10 deste edital. (OBS: trata-se do(s) modelo(s) que constitui(em) o(s) Anexo(s) II ao Decreto nº 55.125/2009 – e/ou ao Decreto nº 55.126/2009 – e que deverá(ão) ser alçado(s) à condição de Modelo(s) integrante(s) deste Edital).

19.2.1 - Caso na lista de empregados de que trata o subitem 2 constem indivíduos portadores de necessidades especiais, deverá ser observado o disposto no artigo 12 do Decreto nº 55.126/2009.

19.3 - Havendo subcontratação nos moldes admitidos neste Edital aplicar-se-ão, à(s) Subcontratada(s), as disposições previstas no item 19 e respectivos subitens.

20 - DISPOSIÇÕES GERAIS

20.1 - A participação no procedimento licitatório implica aceitação integral da

licitante de todas as condições determinadas por este Edital e seus Anexos, ressalvado o disposto no artigo 41, § 3º da Lei Federal nº 8.666/93, com suas alterações.

20.2 - Todos os documentos que importem assunção de responsabilidade da licitante, sob pena de inabilitação ou desclassificação, deverão ser assinados em conformidade com as condições de representação ativa ou passiva, prevista em seus estatutos ou contrato social, sendo que o(s) signatário(s) deverá(ão) estar(em) devidamente identificado(s).

20.3 - Os autos do presente procedimento licitatório ficarão franqueados aos interessados para exame e obtenção de cópia dos elementos dele constantes, depois de abertos os envelopes, mediante simples requerimento e observado o disposto no Ato (N) nº 228/00 – PGJ.

20.4 - As licitantes deverão atentar para as disposições constantes da Resolução CNMP n.º 86, de 21 de março de 2012, ou por qualquer outra que venha a substituí-la, em especial às determinações indicadas em seu art. 5º, II, “e” e “n”.

20.5 - As licitantes deverão atender prontamente às solicitações da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP, sempre que necessário, a fim de dar cumprimento à Resolução do Conselho Nacional da FAPESP acima mencionado.

20.6 O presente Edital foi analisado pela Procuradoria Jurídica da FAPESP, conforme PARECER nº 133/2018, às fls. 316/321, emitido pela procuradora Jocélia de Almeida Castilho, OAB/SP nº 78988 e ratificado pelo procurador Elival da Silva Ramos, OAB/SP nº 50457.

20.7 - A sessão pública da Tomada de Preços será realizada pelo Presidente Michel Andrade Pereira, matrícula 495, conforme despacho de fls. 416, e Portaria GLPS nº 03/2018 de fls. 421.

São Paulo, 14 de setembro de 2018.

Denis Miller de Carvalho
Subscriber do Edital
Matrícula nº 793

Wagner Vieira
Gerente de Licitações, Patrimônio e Suprimentos
Matrícula nº 160

SEÇÃO - B
TERMO DE REFERÊNCIA



EDIFÍCIO SEDE DA FAPESP

RUA PIO XI, 1500 – ALTO DA LAPA SÃO PAULO – SP



TERMO DE REFERÊNCIA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Termo de Referência para reforma, ampliação em edificação (Presidência–1º Pav.), e Retrofit do sistema de Ar Condicionado nas dependências do Edifício FAPESP, nos seguintes Setores: Presidência (1º Pav.), Gaic/Sac (2º Pav.), Suporte TI (3º Pav.), Gerência Administrativa (4º Pav.) e Diretoria Científica (5º PAV.).

REVISÃO 04

2018

FAPESP- Gerência Administrativa-Setor de Infraestrutura

Arq. Bruno Torquato- CAU SP Nº A 42567-2

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Contratação de empresa de engenharia para realização de serviço de reforma, ampliação em edificação (Presidência–1º Pav.), e Retrofit do sistema de Ar Condicionado nas dependências do Edifício FAPESP, nos seguintes Setores: Presidência (1º Pav.), Gaic/Sac (2º Pav.), Suporte TI (3º Pav.), Gerência Administrativa (4º Pav.) e Diretoria Científica (5º PAV.).

1.1- APRESENTAÇÃO

O presente memorial descritivo destina-se à identificação das alterações e adequações propostas, com as especificações dos materiais e procedimentos de execução necessários aos trabalhos das execuções acima descritas, no Edifício Sede da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP, localizada na Rua Pio XI, 1500, Alto da Lapa - São Paulo – SP e duas casas anexas.

Os serviços de reforma propostos poderão ser realizados com a FAPESP em funcionamento, faz-se, portanto, necessário o planejamento prévio detalhado, **aprovado pela FAPESP**, das etapas executivas dos serviços de forma a garantir a perfeita continuidade das atividades atualmente desenvolvidas.

O melhor local para execução e instalação do Canteiro de Obras deverá ser objeto de aprovação do setor de Infraestrutura da FAPESP através de projeto para este fim, a ser executado pela Contratada. Toda e qualquer alteração do projeto executivo deverá ser formalizada e aprovada pelo Setor de Infraestrutura da FAPESP.

As marcas, modelos e tipos, bem como os processos de fabricação, execução e tecnologia utilizados e indicados são referenciais, em caso de substituição os mesmos só poderão ser substituídos por outros de igual ou superior qualidade e especificações técnicas, devidamente comprovadas através de atestados ou ensaios e ainda deverão ser aprovados pelo Setor de Infraestrutura da FAPESP.

Todas as cores, texturas e acabamentos de materiais (pintura, madeira, piso, etc.) serão definidos pelo setor de Infraestrutura da FAPESP, mediante aprovação de amostra.

2. VISTORIA TÉCNICA

2.1 - A **VISTORIA** do local dos serviços é **obrigatória** e deverá ser realizada pela licitante que apresentar interesse (conforme modelo D.6 – Atestado de Vistoria)

2.1.1 A licitante interessada em participar deste certame **deverá** vistoriar, com o acompanhamento de um servidor da FAPESP, o local onde serão executados os serviços, podendo ser realizada no período de 20/09/2018

a 05/10/2018, mediante prévio agendamento pelo telefone (0_11) 3838-4353, no horário das 08h às 17h, vedado o agendamento de data única para todos os interessados.

2.1.2 Na vistoria, somente será permitida a participação de representantes legais, procuradores ou prepostos com poderes específicos ou credenciados pelas empresas interessadas em participar do certame, mediante apresentação dos respectivos documentos.

2.2- VERIFICAÇÕES PRELIMINARES

Compete ao interessado em executar a obra efetuar completo estudo de plantas e discriminações técnicas fornecidas pela FAPESP que compõe o projeto executivo para a execução do serviço, assim como uma visita ao local da obra, pois a contratante não aceitará alegações da contratada referente ao desconhecimento, incompreensão, dúvida ou esquecimento de qualquer detalhe especificado, sendo de sua responsabilidade qualquer ônus daí decorrente.

3. GENERALIDADES

3.1 - Todas as medidas e dimensões e detalhamentos de fixações apresentadas neste Memorial Descritivo e no Projeto Executivo, servem apenas como parâmetros prévios, sendo de inteira responsabilidade da Contratada, devendo a mesma fazer todas as medições necessárias para a realização dos serviços e/ou das obras objeto deste memorial;

3.2 - Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com a norma reguladora NR 18 – Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção, publicada pela Federação Jorge Duprat Figueiredo, de Segurança e Medicina do Trabalho – Fundacentro do Ministério do Trabalho, e Manual de Aplicação da NR 18 publicado pelo Sindicato da Construção Civil do Estado de São Paulo – SINDUSCON. Complementarmente, deverão ser tomadas outras medidas preventivas necessárias para evitar acidentes de trabalho e para garantir a segurança individual e coletiva das pessoas envolvidas nos serviços e ou nas obras, dos ocupantes do prédio e inclusive de vizinhos e de terceiros;

3.3- A empresa deverá apresentar protótipo antes de executar os serviços, quando cabível.

3.4- Todos os detalhes deverão ser devidamente verificados no ato da vistoria;

3.5- A responsabilidade técnica pelo descarte dos entulhos e das peças removidas, que não forem de interesse da FAPESP, será de responsabilidade da Contratada e deverão atender às normas ambientais

vigentes e preferencialmente, adotar um caráter sustentável com o envio desses dejetos para reciclagem.

3.6- PRAZO DE EXECUÇÃO:

Será emitido uma O.I.S (Ordem de Início de Serviços) para cada etapa, com prazos de acordo com a complexidade de cada serviço, conforme segue:

ETAPAS	PRAZO
ETAPA 1: AMPLIAÇÃO SETOR PRESIDÊNCIA (*Serviços internos)	40 dias corridos , após a emissão da O.I.S.
ETAPA 2- AR CONDICIONADO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES	30 dias corridos , após a emissão da O.I.S.
ETAPA 3- TROCA DE GRADIS E PORTÃO CASA ANEXA 1 E 2	10 dias corridos , após a emissão da O.I.S.

3.6.1- OBSERVAÇÃO

- Para a assinatura do contrato, a Contratada deverá entregar o CRONOGRAMA FÍSICO COMPLETO, com todas as etapas, por dia de serviço.
- A Contratada deverá ter ciência que os serviços internos deverão ser realizados a noite, após o expediente, a partir das 18h00 e aos finais de semana e feriados, EXCLUSIVAMENTE, e que deverá deixar o local totalmente limpo e seguro para os trabalhos habituais diurnos, pois o expediente não será interrompido.

4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PARA HABILITAÇÃO

4.1 A empresa licitante interessada em participar do certame deverá atender todos os requisitos de qualificação técnica exigidos no subitem 4.3.2, do Item 4 – Documentos de Habilitação do Edital.

4.2. Os Atestados de Capacidade Técnica deverão ser emitidos por empresa de Direito Público ou Privado, em papel timbrado da mesma, com CNPJ, telefones e endereço para confirmação dos dados pela FAPESP. Anexar Cópia da Certidão de Acervo Técnico (CAT) da qual conste Anotação de Responsabilidade Técnica (RT) do engenheiro/ arquiteto em questão, por execução de obra ou serviço

de características compatíveis em gênero e quantidade.

PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA PARA APRESENTAÇÃO DOS ATESTADOS, (OS ATESTADOS DEVERÃO SER EMITIDOS POR EMPRESA COM CNPJ E TER O RT (CAU OU CREA) DEVIDAMENTE COMPROVADO)

5. INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO TIPO VRV;
6. EXECUÇÃO DE OBRAS EM ESTRUTURA METÁLICA;
7. **A CONTRATADA, DEVERÁ DEMONSTRAR EXPERIÊNCIA EM OBRAS CORPORATIVAS REALIZADAS EM PRAZO COMPATÍVEL, CUJA EXECUÇÃO TENHA SIDO FEITA, FORA DO EXPEDIENTE COMERCIAL.**

5. DOS SERVIÇOS

5.1- GENERALIDADES

- Fornecimento de Cronograma físico no ato da assinatura do Contrato;
- Fornecimento de “As-builts” ao término dos serviços. Aplica-se a apresentação de todos os Registros Técnicos (RT). Devem ser entregues plotados e também em mídia digital, em AUTOCAD release 2012, ou superior;
- No Ato do Recebimento da OIS- Ordem de Início de Serviços, a Contratada deverá proceder a abertura do **Diário de Obras**, sem o qual a ordem de início não será expedida, **entretanto o cronograma não será alterado quanto a data da entrega final**, ficando a Contratada sujeita às penalidades cabíveis;
- A obra e serviços deverão ser realizados de acordo com a conveniência, ou necessidade da FAPESP, portanto os serviços poderão ser realizados aos finais de semana, feriados e em horário noturno, SEM QUALQUER ÔNUS À FAPESP;
- Os “As-builts”, deverão ser feitos de acordo com o layout definitivo dos ambientes;
- **Emissão de ART (engenharia) e/ou RRT (arquitetura) para execução de obra, de acordo com as atribuições CONFEA;**

5.2- LOCAIS DE INTERVENÇÃO

As intervenções ocorrerão nos seguintes locais:

5.2.1- PRIMEIRO PAVIMENTO- Edifício sede

Setor Presidência

- ✓ Execução de estrutura metálica;

- ✓ Execução de laja tipo Steel Deck;
- ✓ Execução de caixilhos;
- ✓ Execução de instalação de novos aparelhos de Ar condicionado;
- ✓ Execução de novo forro;
- ✓ Execução de novas divisórias padrão existente;
- ✓ Luminotécnica, com instalação de novas luminárias, inclusive de emergência;
- ✓ Execução de piso interno (carpete) e externo;
- ✓ Execução de Pergolado;
- ✓ Impermeabilização de todo o perímetro da ampliação;
- ✓ Remoção das instalações elétricas, equipamentos de ar-condicionado e demais interferências;
- ✓ Remoção de terra;
- ✓ Refazimento do encaminhamento por canaletas especiais da rede de lógica, elétrica e de telefonia, ou demais necessidades encontradas, de acordo com o novo layout;
- ✓ Refazimento de Quadro Elétrico para as luminárias e ar-condicionado e lógica;
- ✓ Infraestrutura de eletrodutos e/ou eletrocalhas para encaminhamento da alimentação da rede elétrica;
- ✓ Pintura Geral.

5.2.2- SEGUNDO PAVIMENTO- Edifício sede (ACESSO PELA RUA PIO XI, 1500)

Setor SAC/GAIC

- ✓ Reforma dos caixilhos;
- ✓ Readequação dos equipamentos de Ar condicionado;
- ✓ Execução de forro;
- ✓ Luminotécnica, com instalação de novas luminárias, inclusive de emergência;
- ✓ Remoção das instalações elétricas, equipamentos de ar-condicionado e demais interferências;
- ✓ Refazimento do encaminhamento por canaletas especiais da rede de lógica, elétrica e de telefonia, ou demais necessidades encontradas, de acordo com o novo layout;
- ✓ Refazimento de Quadro Elétrico para as luminárias e ar-condicionado, se necessário;
- ✓ Infraestrutura de eletrodutos e/ou eletrocalhas para encaminhamento da alimentação da rede elétrica;
- ✓ Pintura Geral.

5.2.3- TERCEIRO PAVIMENTO

Setor suporte GI

- ✓ Readequação dos equipamentos de Ar condicionado;
- ✓ Refazimento de Quadro Elétrico para as luminárias e ar-condicionadoe lógica;

5.2.4- QUARTO PAVIMENTO

Setor sala de reunião GA

- ✓ Readequação dos equipamentos de Ar condicionado;
- ✓ Refazimento de Quadro Elétrico para as luminárias e ar-condicionadoe lógica;

5.2.5- QUINTO PAVIMENTO

Setor Células DC + Setor Gerentes Adjuntos + Setor Secretaria Diretor Científico

- ✓ Readequação dos equipamentos de Ar condicionado;
- ✓ Refazimento de Quadro Elétrico para as luminárias e ar-condicionadoe lógica;

5.2.6- COBERTURAS PARA CASA NEXA 2

- ✓ **Cobertura metálica com lona:**

Local 1: Casa Anexa 02- Acesso Setor CDI

5.2.7. PORTÕES E GRADIS

- ✓ **Local:** Pavimento Térreo (geradores), Casa Anexa 01 e Casa Anexa 02

6. EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA

Serão obedecidas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho contidas na forma reguladora NR-8 do Ministério do Trabalho.

7. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- a. Os serviços serão localmente administrados por um profissional do Contratante devidamente inscrito no CREA/CAU, o qual deverá estar presente em todas as fases importantes de execução

dos serviços diariamente, não menos do que 2 (duas) horas, inclusive aos sábados, domingos e feriados, quando trabalhados.

- b. Todo o serviço deverá ser anotado em um Diário de Obras com as anotações de eventos relevantes, desenhos, alvarás, etc. e endereços e telefones de contato do responsável.
- c. Contará com engenheiros, encarregados, vigias além de pessoal de escritório para a execução das tarefas inerentes a obra. O responsável técnico da obra (ART-RRT) será Engenheiro ou Arquiteto, com formação plena, devidamente inscrita no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia- CREA, ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo- CAU, da Região sob a qual esteja jurisdicionada a obra.
- d. O RT será obrigatoriamente o profissional que acompanhará a obra. O Arquiteto ou Engenheiro responsável pela administração da obra deverá ser designado e responsável da obra deverá estar presente durante as visitas técnicas da Fiscalização.
- e. Caberá a Contratada, selecionar os operários com comprovada capacidade técnica e dimensionar o quadro de acordo com o porte da obra.
- f. A Fiscalização poderá exigir da Contratada, a substituição de qualquer profissional do canteiro de obras, desde que verificada sua incompetência na execução das tarefas, bem como apresentar hábitos de conduta nocivos à boa administração do canteiro.
- g. A substituição de qualquer profissional será processada, no máximo, 48 (quarenta e oito) horas após a comunicação, por escrito, da Fiscalização.
- h. O prazo para a entrega da RT é de 07 dias úteis após a expedição da Ordem de Início de Serviços (OIS).**

8. DESPESAS DIVERSAS

- Todo o material de escritório será de inteira responsabilidade do Executante, inclusive o fornecimento e o preenchimento, na parte que lhe competir, do Livro de Ordens e Ocorrências (DIÁRIO DE OBRAS).
- O local de intervenção será mantido permanentemente limpo, sendo o entulho transportado para os locais indicados pela Fiscalização, onde será utilizado como aterro, se for o caso. Durante o período de execução deverão ser mantidos em perfeitas condições de tráfego, os acessos aos locais de intervenção e aos setores do edifício FAPESP, quer para veículos, quer para pedestres.

- Concluídos os serviços, o canteiro será desativado, devendo ser feita imediatamente a retirada das máquinas, equipamentos, restos de materiais de propriedade do Executante e entulhos em geral. A área deverá ser deixada perfeitamente limpa e em condições de ser utilizada pelo Contratante.
- A Contratação de Caçambas deverá seguir a legislação municipal e as mesmas deverão ser devidamente registradas na Prefeitura Municipal.
- A entrega e local de permanência das caçambas deverão ser comunicadas à FAPESP para aprovação.
- **Todos os funcionários diretos e indiretos deverão estar uniformizados e identificados.**
- A entrada de veículos, pessoas e materiais deverão ser comunicadas com antecedência à FAPESP, para liberação.
- A entrega de materiais será de total responsabilidade da contratada devendo ser fiscalizada por pessoa designada. Os serviços de reforma propostos serão realizados com a FAPESP em funcionamento, faz-se, portanto, necessário o planejamento prévio detalhado, aprovado pela FAPESP, das etapas executivas dos serviços de forma a garantir a perfeita continuidade das atividades atualmente desenvolvidas.
- O melhor local para execução e instalação do Canteiro de Obras deverá ser objeto de aprovação do setor de Infraestrutura da FAPESP através de projeto para este fim, a ser executado pela Contratada.
- **Toda e qualquer alteração do projeto deverá ser formalizada e aprovada pelo Setor de Infraestrutura da FAPESP.**
- As marcas, modelos e tipos, bem como os processos de fabricação, execução e tecnologia utilizados e indicados são referenciais, em caso de substituição os mesmos só poderão ser substituídos por outros de igual ou superior qualidade e especificações técnicas, devidamente comprovadas através de atestados ou ensaios e ainda deverão ser aprovados pelo Setor de Infraestrutura da FAPESP.
- **Cada serviço corresponde a um critério de medição e remuneração de acordo com os “Critérios de Medição e Remuneração- Boletim 173- CPOS. A obra será licitada por preço global e será remunerada de acordo com a medição efetuada (preço unitário por item, de acordo com BOLETIM 173- CPOS ou boletim vigente no momento da contratação).**

9. PARA A EMISSÃO DO T.R.D (Termo de Recebimento Definitivo)

- A Contratada não receberá o Termo de Recebimento Definitivo sem a entrega e recolhimento da RT dos “as-builts”, com os devidos responsáveis técnicos, de acordo com atribuições CONFEA;
- Apresentação de selo verde de **eficiência energética, o PROCEL, mínimo B**, voltado para identificar os equipamentos que apresentam níveis ótimos de eficiência energética, **para lâmpadas e aparelhos de ar-condicionado**;
- Apresentar o Documento de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - (VER TABELA 1 DESTE ANEXO).
- Os pagamentos serão realizados após 30 dias da emissão da T.R.D (Termo de Recebimento Definitivo) de cada medição.

10. RETIRADAS E DEMOLIÇÕES

As remoções deverão ser executadas nos locais indicados em projeto, conforme necessidades para a implantação dos novos Leiautes.

10.1-Procedimentos de execução

- A retirada ou demolição deverão ser executadas por meio de ferramental apropriado conforme o material a ser retirado ou demolido, tomando-se o devido cuidado para não danificar outros elementos que serão preservados.
- As áreas envolvidas nos trabalhos de demolição deverão ser devidamente protegidas, bem como tubulações e outros elementos que permanecerão na área de intervenção.
- A execução dos serviços de retiradas, demolição e retirada do entulho deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação e normas da Associação Brasileira de Normas – ABNT.
- Após a retirada ou demolição dos elementos e /ou materiais que não serão reaproveitados, promover a fragmentação, a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes, em local indicado pela Gerenciadora e /ou Contratante, para a posterior remoção.
- Os materiais que serão reaproveitados deverão ser devidamente protegidos e depositados em local apropriado indicado pela Gerenciadora e / ou Contratante.

Legislação e normas aplicáveis

- Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).
- Resolução nº 348, de 16 de agosto de 2004 – Altera a Resolução CONAMA nº 307, incluindo o amianto na classe de resíduos perigosos, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).
- NBR 5682 / 1977 - Contratação, execução e supervisão de demolições.
- NBR 8419 / 1996 – Apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos.
- NBR 15112 / 2004 – Resíduos da construção civil e resíduos volumosos – Áreas de transbordo e triagem – Diretrizes para projeto, implantação e operação.
- NBR 15113 / 2004 – Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes – Aterros – Diretrizes para projeto, implantação e operação.
- NBR 15114 / 2004 – Resíduos sólidos da construção civil – Áreas de reciclagem – Diretrizes para projeto, implantação e operação.
- A CONTRATADA deverá atentar-se ao Decreto 49675/2005, estabelece o controle ambiental para a utilização de produtos e subprodutos de madeira de origem nativa em obras e serviços de engenharia contratados pelo Estado de São Paulo.

10.2-A CONTRATADA deverá se atentar em relação aos resíduos sólidos:

Item	TABELA 1- QUANTO AOS RESÍDUOS	Fonte:
1.A	As Caçambas contratadas deverão seguir a legislação municipal e as mesmas deverão ser devidamente registradas na Prefeitura Municipal, para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil.	PMSP
1.B	Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.	PMSP

1.C	A Contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR n.º 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.	ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas
-----	---	--

11. SUB-CONTRATADAS

- É admitida a sub-empregada desde que autorizada pela FISCALIZAÇÃO, apenas para a execução de serviços especializados, permanecendo com a CONTRATADA a responsabilidade e a garantia de todos os serviços, conforme prescrito em legislação.
- As empresas subcontratadas deverão apresentar atender os mesmos requisitos da CONTRATADA e apresentarem os Atestados e Comprovações exigidos no Item 4 deste Termo de Referência.

12. ARREMATES FINAIS E TESTES DE FUNCIONAMENTO

12.1 Arremates Finais

Serão executados todos os serviços destinados aos arremates finais da obra, para sua entrega em perfeito estado, tais como pinturas e revestimentos.

Para cada item construtivo será empregada a técnica adequada, discriminada para os diversos estágios de construção.

12.2 Testes de Funcionamento

Serão executados testes para verificação de todos os aparelhos e equipamentos, verificando-se o funcionamento normal das instalações de águas pluviais.

13. LIMPEZA FINAL DE CADA ETAPA DE OBRA E/OU SERVIÇOS

Após a realização de todos os testes nas instalações e o aceite das normas por parte da FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA deverá efetuar a limpeza de cada etapa de obra e serviço e, ao término, PROCEDER A LIMPEZA GERAL, removendo todo resto de material, entulho, poeira, sujeiras impregnadas no piso, paredes, tetos e vidros. A obra deverá ser mantida limpa, sendo feita limpeza diária eбота-fora semanal. Todo o entulho deverá ser removido do terreno, pela CONTRATADA, às suas expensas.

A limpeza final deverá ser executada com materiais e equipamentos específicos para o tipo de acabamento a que se destina, não sendo admitido qualquer dano causado nas instalações e acabamentos da obra.

Os serviços de limpeza deverão ser acompanhados e **coordenados por técnico especializado na área de segurança e limpeza**, com conhecimento técnico dos materiais e equipamentos a serem empregados.

A CONTRATADA DEVERÁ PROCEDER A **LIMPEZA COM FIRMA TERCEIRIZADA, DEVIDAMENTE HABILITADA**, OU TER FUNCIONÁRIOS EM SEU QUADRO, CONTRATADOS PARA ESSE FIM.

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes (águas, esgoto, águas pluviais, etc.)

Serão lavados convenientemente e de acordo com as especificações, os pisos, ferragens e metais, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa.

Todas as dependências das edificações, arruamentos e áreas envolvidas pela obra, serão entregues totalmente limpas e isentas de entulhos;

14. DESMONTAGEM DAS INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Serão executados todos os trabalhos necessários às desmontagens de instalações provisórias que foram utilizadas na obra, como desmontagem de tapumes, barracões e depósitos.

Será providenciada a arrumação do material passível de posterior utilização, procedendo-se ao empilhamento de tábuas, convenientemente despregadas e livres de ferragens, classificação de

tubulações remanescentes, assim como da disposição, em local adequado, para remoção de todas as ferramentas e equipamentos auxiliares.

Serão devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios.

15. CRONOGRAMA

15.1- A empresa vencedora deverá executar os serviços de acordo com cronograma a ser aprovado pela FAPESP e de acordo com suas necessidades.

O cronograma deverá apresentar todos os profissionais envolvidos no serviço, com várias equipes, inclusive para serviço noturno;

15.2- Os serviços serão realizados inclusive em horários extraordinários, tais como sábados, domingos, feriados e durante a noite;

15.3- A FAPESP encontra-se em área de restrição de circulação de caminhões- (Zona Máxima Restrição de Circulação – ZMRC), que não podem circular das 5h00 às 21h00 de 2ª a 6ª feira e aos sábados, das 10h00 às 14h00.

16. GARANTIA

Os serviços deverão ter garantia de 05 anos a contar da emissão do Termo de Recebimento Definitivo da Obra (TRD).

16.1- GARANTIA DOS EQUIPAMENTOS

Os equipamentos, **independentemente da Garantia do Fabricante**, terão garantia pelo prazo de 36 meses, sendo a empresa contratada responsável pelos mesmos dentro do prazo vigente, a iniciar a partir do recebimento definitivo (TRD).

8. MEMORIAL DESCRITIVO DE ARQUITETURA

Responsável Técnico: Arq. José Ricardo de Carvalho, CAU: A0771-4

Introdução

A ampliação a que se refere o presente memorial consiste na execução de um ambiente para salas de trabalho sobre a estrutura existente, ocupando um módulo de 8,00 x 8,00 metros.

A ampliação terá estrutura metálica, seguindo o tipo já utilizado anteriormente para ampliações no edifício. A cobertura será feita com uma laje steeldeck, impermeabilizada, sombreada e protegida por meio de placas de argamassa armada. O forro será do tipo mineral, modular, em placas apoiadas em perfis de alumínio anodizado.

O fechamento vertical será feito com caixilhos de alumínio seguindo o padrão do existente, e conforme desenhado no projeto.

O piso será revestido com carpete sobre regularização de argamassa de cimento e areia.

A reformulação do sistema de condicionamento de ar consiste, basicamente, na substituição de aparelhos do tipo split por cassetes no forro em ambientes do 1º, 2º, 3º, 4º e 5º pavimentos, além de remanejamento dos equipamentos no pavimento térreo para liberar espaço para a ampliação já referida.

Elementos do Projeto

O projeto compõe-se dos seguintes elementos:

- **Arquitetura**
 - Des. 01/0: Planta, Planta de Cobertura, Planta da Proteção da Cobertura, Planta de Forro e Detalhes
 - Des. 02/04: Cortes, Elevações e Detalhes
 - Des. 03/04: Esquadrias de Alumínio
 - Des. 04/04: Forro do segundo pavimento, caixilho e detalhe
- **Estrutura metálica**
 - Des 01/04 Plantas e Cortes
 - Des 02/04 Detalhes das Ligações
 - Des 03/04 Detalhes das Ligações
 - Des 04/04 Detalhamento dos Perfis
- **Ar condicionado**

Des 01/05 Planta VAC 1º Pavimento
Des 02/05 Planta VAC 2º Pavimento
Des 03/05 Planta VAC 3º Pavimento
Des 04/05 Planta VAC 4º Pavimento
Des 05/05 Planta VAC 5º Pavimento
Des 06/08 Cortes e Detalhes
Des 07/08 Fluxograma de Refrigeração / 1º e 2º / 3º e 4º Pavimentos
Des 08/08 Fluxograma de Refrigeração / 5º Pavimento

- Instalações Elétricas
 - Des E-1 Planta Parcial do 1º Pav. Tomadas, Iluminação e Sistemas
 - Des. E-2 Planta parcial do 1º e 2º Pav. - alimentação de ar condicionado
 - Des E-3 Planta parcial do 3º e 5º Pav. - alimentação de ar condicionado
 - Des E-4 Planta parcial do 5º Pavimento - alimentação de ar condicionado
- Planilha de Custos

Todos os elementos do projeto deverão ser conhecidos e minuciosamente pelo construtor. Nos casos omissos, dever ser consultada a fiscalização ou os autores do projeto. Havendo discrepância entre informações constantes dos projetos, prevalecerão sempre as indicações dos desenhos de maior escala sobre os de menor escala, bem como as informações escritas sobre as gráficas. Havendo discrepância entre os desenhos de Arquitetura e os de Estrutura ou de Instalações, deverão prevalecer as informações dos primeiros e, não podendo ser sanadas as dúvidas, ser feita consulta à fiscalização e/ou aos autores do projeto.

Especificações

Normas de Execução

2. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E SERVIÇOS

A presente Especificação de Materiais e Serviços, relativa à ampliação a ser executada no 1º pavimento do edifício sede da FAPESP, bem como a revisão dos sistemas de condicionamento de ar no 1º, 2º, 3º, 4º e 5º pavimentos, e indica a aplicação das disposições constantes das Normas Gerais de Execução que integram o presente volume. As especificações deverão ser sempre cotejadas com os desenhos que compõem os projetos executivos de arquitetura, estrutura e instalações elétricas e mecânicas da edificação.

Fechamento da Obra e Tapumes

A área da obra deverá ser cercada com tapumes de madeira ou tela plástica, devendo ser estabelecido um acesso direto para materiais e pessoal da obra a partir do estacionamento do subsolo. O

fechamento área das obras ser deverá ser mantido em bom estado durante todo o período de execução.

Aplicam-se a todos os itens referidos as disposições relativas à execução de fechamento de obra e tapumes constantes nas Normas de Execução.

Demolições e Remoções

Deverão ser removidos:

- O piso, jardim e demais itens existentes no local em que será executada a ampliação, inclusive o enchimento eventualmente existente sobre a laje;
- Deverão ser removidos, para substituição ou relocação os itens do sistema de condicionamento de ar conforme indicação no projeto específico;
- Deverá ser removido o forro vazado em módulos metálicos existente no segundo pavimento, inclusive aparelhos de iluminação;
- Deverá ser removido o forro em gesso acartonado existente na sala do setor GAIC/SAC, no segundo pavimento, inclusive complementos e aparelhos de iluminação,
- Deverão ser removidos os caixilhos pivotantes de alumínio existentes no segundo pavimento, na sala GAIC/SAC, para substituição; por esquadrias de alumínio do tipo maxim-ar constantes do projeto, identificadas como conjunto 5;

Instalações Provisórias

Deverão ser providenciadas ligações provisórias de água e energia para uso da obra, a partir das alimentações existentes. Deverão ser definidas facilidades para uso da obra, incluindo escritório, refeitório e sanitários, as quais deverão atender às disposições legais e ser mantidos em condições adequadas durante todo o período de duração dos serviços.

Aplicam-se a todos os itens referidos as disposições relativas a instalações provisórias constantes nas Normas de Execução.

Locação da Obra

A locação da obra deverá feita a partir dos elementos estruturais da edificação existente, tanto para as medidas horizontais quanto para o nivelamento, conforme indicações constantes do projeto.

Estrutura Metálica

Estão previstos no projeto os seguintes elementos estruturais em aço:

- Pilares W200x46,1; vigas W530x92; transversinas W150x18; U76x6,1 e demais itens indicados nos desenhos específicos de estrutura metálica, inclusive telha ondulada trapezoidal para execução de laje steeldeck;

Aplicam-se a todos os itens referidos as disposições relativas à execução de estruturas metálicas constantes nas Normas de Execução.

Estrutura de Concreto

A estrutura em concreto a ser executada consiste na laje tipo steeldeck a ser executada sobre as telhas metálicas como indicado no projeto de estrutura metálica, além do contrapiso na área da ampliação.

Deverá também ser executada a base em concreto armado medindo 0,90x2,40m para equipamentos de condicionamento de ar, conforme indicado no projeto específico. Essa base terá 0,10m de espessura e se comportará como fundação do tipo radier e será executada sobre terreno nivelado e firmemente apiloado.

Lajes de Concreto Armado Impermeabilizadas

A laje de cobertura da área ampliada deverá ser impermeabilizada por meio de mantas asfálticas aplicadas sobre camada de argamassa de cimento e areia para regularização e estabelecimento dos caimentos indicados no projeto. A regularização deverá ser feita com cantos arredondados.

Aplicam-se a todos os itens referidos as disposições relativas à execução de cobertura por lajes impermeabilizada constantes nas Normas de Execução.

Alvenarias

Deverá ser executado em blocos de concreto o pano de alvenaria previsto no projeto, utilizando-se blocos de 14x19x39 cm, bem como a espaleta e verga sobre a porta de acesso à área ampliada.

Aplicam-se a todos os itens referidos as disposições relativas à execução de alvenarias constantes nas Normas de Execução.

Elementos Incorporados à Construção

Deverão ser fornecidos e instalados os elementos incorporados à construção indicados em projeto, a saber:

- a. As placas premoldadas de argamassa armada para sobreamento e proteção da impermeabilização da cobertura;
- b. As canaletas em granito que captarão a água das calhas dos pergolados, e desaguarão nas canaletas existente e/ou a construir no jardim;
- c. As divisórias para remanejamento do acesso à área da ampliação, bem como as destinadas à configuração das salas previstas em seu interior;
- d. cortinas de rolo na face interna das esquadrias da ampliação ao longo dos eixos A e 3 indicados no projeto, ref. cortina Quantum 31, coleção Silver Screen, acionamento por corrente, standard, cor Light Gray;
- e. gradil eletrofundido e portão no mesmo material que controlam o acesso às circulações da área ampliada.

- f. gradil eletrofundido como fechamento da Casa Anexa 02 , para controlar o acesso às circulações.

Aplicam-se a todos os itens referidos as disposições relativas a elementos incorporados à construção nas Normas de Execução.

Revestimentos Acabamentos

Deverão ser executados os seguintes revestimentos:

- a. chapisco, emboço e reboco com pintura látex acrílica cor branco neve, referências Coral Dulux, Suvinil, Sherwin Willians ou equivalente onde indicado no projeto pela notação R1.

Aplicam-se a todos os itens referidos as disposições relativas à execução de revestimentos constantes nas Normas de Execução.

Forros

Deverão ser executados os seguintes forros:

- a. Forro nem placas de fibra mineral com pintura a base de látex aplicada em fábrica e aplicação de bioblock plus na frente e verso, NRC min. 0,55 a 0,70 esp. 15mm com borda reta e Perfil Tegular.
- b. Forro de gesso acartonado em parte na sala GAIC/SAC no segundo pavimento, uma vez que o forro existente será removido para substituição do sistema de iluminação e do sistema de condicionamento de ar.

Aplicam-se a todos os itens referidos as disposições relativas à execução de forros constantes nas Normas de Execução.

Impermeabilizações

Deverá ser executada impermeabilização dos contrapisos na área na ampliação, por meio de adição de impermeabilizante tipo Vedacit ao concreto.

Deverá ser executada impermeabilização com manta asfáltica com proteção mecânica por meio de pavimentação em argamassa de cimento e areia na laje de cobertura da ampliação no primeiro pavimento.

Todas as impermeabilizações deverão seguir as indicações constantes das Normas de Execução que integram o presente volume, bem como as recomendações dos fabricantes dos materiais.

Pavimentações

Deverão ser executados pisos em cerâmica estrudada Gail PI 5, peças de 11,5x24 cm, cores castor flash, vermelho, vermelho flash e chocolate com rodapés de 8cm de altura, este onde aplicável, nos locais indicados em projeto pela notação P1;

Deverão ser executado piso com argamassa de cimento e areia desempenada nos locais indicados no projeto com a notação P2; sobre o piso de argamassa de cimento e areia deverá ser instalado carpete Beaulieu Linha Luxury Five Stars, cor 553 Royal Blue.

Deverão ser instaladas soleiras em granito cinza andorinha onde indicado em projeto pela notação SO1.

Os rejuntamentos deverão ser executados com rejunte Eliane, Rejuntabrás, Fortaleza, Quartzolit ou equivalente.

O assentamento deverá ser executado com adesivo Quartzolit, Fortaleza, Serrana ou equivalente.

Aplicam-se a todos os itens referidos as disposições relativas à execução de pisos constantes nas Normas de Execução.

Esquadrias Metálicas

Deverão ser fornecidas e instaladas, nos locais indicados, as esquadrias em alumínio anodizado na cor natural indicadas no projeto como conjuntos 1, 2 3 e 4 na área da ampliação, e como conjunto 5 no setor GAIC/SAC, de acordo com os desenhos de elevação e detalhes constantes do projeto.

O conjunto 1 será composto por 6 vãos, dos quais um sob a forma de uma porta em alumínio com vidros; 3 com vidros fixos e basculantes e 2 com vidros tipo maxim-ar; O conjunto 2 será composto por 6 vãos com vidros fixos e maxim-ar; o conjunto 3 será composto por 6 vãos, dos quais um sob a forma de porta de alumínio com vidros; 3 com vidros fixos e basculantes e 2 com vidros maxim-ar. 9º conjunto 5 será composto por vidros maxim-ar. Deverão ser seguidos os detalhes construtivos das esquadrias da edificação existente.

Deverá ser fornecido e instalado na área da ampliação o guarda corpo em aço inox indicado no projeto.

Aplicam-se a todos os itens referidos as disposições relativas a esquadrias metálicas constantes nas Normas de Execução.

Esquadrias de Madeira

Deverá ser fornecida e instalada a porta no acesso à área ampliada, incluindo batentes de madeira, folha de compensado para pintura medindo 0,92x2,11m, com fechaduras LaFonte ref. 030, ou Arouca, Papaiz, Pado ou equivalente, acabamento cromado fosco, broca 70 mm, com chave, e dobradiças LaFonte ref. 90, ou Arouca, Papaiz, Pado ou equivalente, acabamento cromado fosco, 3.1/2"x 3".

Todas as ferragens deverão ser apresentadas à FAPESP para aprovação antes da colocação.

Pinturas

Deverá ser aplicada pintura a base de PVA branco neve sobre o revestimento com chapisco, emboço, reboco fino e massa acrílica em todos os locais indicados em projeto pela notação R1.

Deverá ser aplicada pintura com esmalte sintético à base de solvente na cor preta fosca em todos os elementos da estrutura metálica

Aplicam-se a todos os itens referidos as disposições relativas à execução de forros constantes nas Normas de Execução.

Aplicam-se a todos os itens referidos as disposições relativas à execução de pinturas constantes nas Normas de Execução.

Vidros

Deverão ser fornecidos e instalados os vidros previstos nas esquadrias de alumínio. Todos os vidros serão comuns, lisos e transparentes. As espessuras dos vidros serão de 3 mm para os que tiverem dimensões de até 70x90 cm e de 4 mm para os de dimensões maiores.

Deverão ser fornecidos e instalados nos pergolados da ampliação os vidros laminados indicados no projeto, fixados entre leitos elásticos e rejuntados com silicone incolor.

Aplicam-se a todos os itens referidos as disposições relativas ao fornecimento e colocação de vidros constantes nas Normas de Execução.

Todas as ferragens deverão ser apresentadas à FAPESP para aprovação antes da colocação.

Aplicam-se a todos os itens referidos as disposições relativas a ferragens constantes nas Normas de Execução.

Instalações Hidráulicas

Deverão ser fornecidos e instalados todos os itens indicados no projeto para esgotamento das águas pluviais da cobertura da ampliação, incluindo tanto a cobertura principal quanto os pergolados com vidros laminados, estando prevista, em ambos os casos, a utilização de tubos de PVC Classe R.

Os esgotamentos das drenagens do sistema de condicionamento de ar serão objeto de solução a ser dada no acompanhamento da execução da obra.

Aplicam-se a todos os itens referidos as disposições relativas a instalações hidráulicas constantes nas Normas de Execução.

Instalações Elétricas

Deverão ser fornecidos e instalados os itens que compõem as instalações elétricas projetadas para a ampliação, incluindo iluminação, tomadas e sistemas, bem como para as intervenções resultantes das alterações previstas para o sistema de condicionamento de ar, incluindo quadros de distribuição, eletrodutos, caixas de passagem e para interruptores, tomadas e demais acessórios, enfição, proteção contra descargas atmosféricas e aterramento, segundo projeto específico.

Aplicam-se a todos os itens referidos as disposições relativas a instalações elétricas constantes nas Normas de Execução.

(ver Memorial Descritivo de Elétrica)

Instalações de Condicionamento de Ar

As instalações de condicionamento de ar deverão ser executadas segundo projeto específico já referido.

(ver Memorial Descritivo de Ar condicionado)

Aparelhos de Iluminação

Deverão ser fornecidos e instalados os seguintes aparelhos de iluminação, conforme indicado em projeto, a saber, luminárias de embutir apoiadas nos perfis T do forro, com difusor translúcido, tipo Minotauro ME Premium 4000K, com lâmpadas LED 40W.

As luminárias deverão ser apresentadas à FAPESP para aprovação previamente a sua instalação.

Aplicam-se a todos os itens referidos as disposições relativas a aparelhos de iluminação constantes nas Normas de Execução.

Limpeza

Deverá ser procedida a limpeza da obra, incluindo pisos internos e externos, paredes, bancadas, prateleiras, esquadrias, vidros, louças, metais, ferragens e demais itens da edificação.

Aplicam-se a todos os itens referidos as disposições relativas à limpeza de obra constantes nas Normas de Execução.

3. Normas de Execução

MATERIAIS E SERVIÇOS

MATERIAIS E SERVIÇOS / NORMAS GERAIS

- a. Os materiais a empregar nas obras deverão ser novos, de primeira qualidade e obedecer às especificações do presente memorial, às normas da ABNT no que couber, e na falta destas, ter suas características reconhecidas por meio de certificados tecnológicos idôneos.
- b. Nos casos em que a caracterização de determinado material por marca, denominação ou fabricação for acompanhada de expressão "equivalente", será permitida a alternativa de material de desempenho rigorosamente igual, a juízo da Fiscalização da Contratante.
- c. Quando as circunstâncias ou condições peculiares do local o exigirem, poderá ser facultada a substituição de materiais especificados por outros equivalentes mediante prévia e expressa autorização por escrito Fiscalização, para cada caso em particular.
- d. A execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente ao projeto em sua forma, dimensões e concepção arquitetônica, bem como ao presente memorial.
- e. O construtor submeterá amostras ou modelos de todos os materiais e de todos os serviços a serem executados na obra à aprovação da Fiscalização.

f. Quando julgar necessário, a Fiscalização poderá solicitar ensaios, exames e provas dos materiais ou serviços das obras, os quais serão executados sob seu controle e verificação.

g. Ficará a critério da Fiscalização impugnar, mandar demolir e refazer qualquer serviço que não obedeça as condições do projeto.

h. No prazo de 48 horas, o Construtor obriga-se a retirar do canteiro de serviço os materiais porventura impugnados pela Fiscalização, bem como iniciar qualquer demolição exigida, correndo por sua conta exclusiva as despesas decorrentes das referidas demolições e reconstruções.

i. O construtor deverá estar aparelhado com maquinaria e ferramentas necessárias à execução da obra, bem como manter pessoal habilitado em número suficiente para a perfeita execução dos serviços nos prazos previstos.

j. Caberá ao construtor:

- - providenciar seguros que cubram as obras, materiais ou pessoas de quaisquer danos durante a execução.
- - manter diário de obra atualizado, com registros que permitam o acompanhamento dos serviços.
- - manter o acesso de obra restrito a funcionários ou a pessoas devidamente credenciadas.
- - preparar, mensalmente, relatório de avanço da obra, acompanhado de documentação fotográfica.

SERVIÇOS PRELIMINARES PREPARAÇÃO DO LOCAL

Procedimentos:

- a. Remover todos os detritos, entulhos ou outros materiais existentes no local;
- b. Remover a vegetação eventualmente existente, deixando o local livre para o início das obras.

Recomendações:

- a. Executar a limpeza do terreno com ferramentas ou equipamentos adequados;
- b. Remover periodicamente os detritos ou entulhos que se acumularem;
- c. Cuidar para que os trabalhos de limpeza não causem danos a terceiros;
- d. Não remover árvores, arbustos ou forrações não atingidos pelas obras.
- e. Só remover árvores e arbustos dispondo das autorizações legalmente exigíveis.

DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

Procedimentos:

- a. Remover, considerando reutilização futura, todas as partes, componentes ou materiais de construção ou instalações existentes, depositando-os em local próprio;
- b. Demolir todas as partes não passíveis de reutilização futura, providenciando a remoção do entulho resultante para local apropriado.

Recomendações:

- a. Todo o material removido será de propriedade da contratante.

TAPUMES

Materiais a utilizar:

- compensado resinado 6 mm ou tela plástica;
- madeira serrada em bruto.

Procedimentos:

- a. Locar os tapumes ou cercamentos a serem executados;
- b. Executar o cercamento da obra com altura mínima de 2,00 metros, com estrutura de madeira chapeada por tela plástica ou compensado resinado 10 mm.

Recomendações:

- a. Definir a posição do(s) portão(ões) de acesso visando facilitar o fluxo de materiais na obra;
- b. Manter o tapume livre de cartazes e/ou inscrições durante todo o período de execução da obra.

INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Procedimentos:

- a. Executar todas as instalações provisórias, tais como fechamento da obra, escritório, almoxarifado, depósito, sanitários e vestiários;
- b. Executar as instalações provisórias para operários, prevendo capacidade e condições de conforto e higiene adequadas.

Recomendações:

Manter as instalações provisórias em perfeitas condições de uso durante todo o período de execução dos serviços.

LOCAÇÃO DA OBRA

Procedimentos:

- a. Verificar no projeto a indicação dos pontos para início da locação, reconhecendo-os em seguida no local;
- b. Demarcar aproximadamente a posição da obra, executando quadro de madeira envolvendo a área dos trabalhos;
- c. Executar a locação marcando com precisão as posições dos eixos, faces ou demais elementos da obra indicados em projeto, identificando-os segundo essas indicações.

Recomendações:

- a. Utilizar instrumentos e técnicas compatíveis com as dimensões da obra a ser locada.
- b. Manter as identificações dos elementos de locação em bom estado durante todo o tempo em que possam ser necessários para verificações ou posicionamentos complementares.

**ESTRUTURAS DE CONCRETO
ESTRUTURAS DE CONCRETO / ARMADURAS**

Materiais a utilizar:

- aço para construção CA - 50 e CA - 60
- arame recozido
- espaçadores de argamassa de cimento e areia

Procedimentos:

- a. Cortar e dobrar o aço nos comprimentos e quantidades indicadas no projeto.
- b. Montar as armaduras, amarrando suas partes com arame recozido.
- c. Posicionar as partes montadas nos respectivos locais de uso, garantindo o recobrimento especificado no projeto.
- d. Verificar a armadura montada quanto à exatidão e o perfeito atendimento das disposições do projeto.

Recomendações:

- a. Utilizar espaçadores de argamassa, pré-moldados, para garantir o recobrimento indicado no projeto.
- b. Não utilizar aços recuperados de demolições ou de outros usos anteriores, nem aqueles que apresentem escamação por ferrugem.
- c. Utilizar apenas aço que satisfaça o especificado pela aplicável da ABNT.

ESTRUTURAS DE CONCRETO / PREPARO DO CONCRETO

Materiais a utilizar:

- - cimento CP2
- - agregado miúdo
- - agregado graúdo
- - água

Procedimentos:

- a. Dosar racionalmente o concreto, segundo as condições de resistência especificadas no projeto para cada caso.
- b. Lançar os ingredientes na caçamba da betoneira, adicionando água após estarem homogeneamente misturados.
- c. Manter a caçamba em movimento ao menos por 2 minutos após a adição de água.

Recomendações:

- a. Preparar mecanicamente todo o concreto a ser utilizado na obra.
- b. Fixar o fator água/cimento e escolher os agregados miúdos e/ou graúdos de acordo com a resistência especificada e a trabalhabilidade do concreto compatível com as dimensões, forma e acabamento das partes a concretar.
- c. Preparar o concreto o mais próximo possível do local da concretagem.
- d. Utilizar água que atenda ao disposto na norma aplicável da ABNT.
- e. Utilizar areia quartzosa pura, isenta de substâncias orgânicas e sais deliqüescentes, e que atenda ao disposto na norma aplicável da ABNT.
- f. Utilizar apenas cimento do tipo PORTLAND comum, que atenda ao disposto na norma aplicável da ABNT, salvo disposição distinta do projeto.
- g. Utilizar apenas brita que satisfaça o disposto na norma aplicável da ABNT.

ESTRUTURAS DE CONCRETO / TRANSPORTE DO CONCRETO

Procedimentos:

- a. Descarregar o concreto da betoneira diretamente sobre o local da concretagem ou sobre o meio de transporte a ser utilizado.
- b. Transportar o concreto até o local de lançamento.

Recomendações:

- a. Realizar o transporte de modo a evitar a segregação de seus ingredientes.
- b. Caso utilizado concreto usinado, deverá ser posto no canteiro completamente misturado e uniforme, sendo vedada a adição de água.

ESTRUTURAS DE CONCRETO / LANÇAMENTO DO CONCRETO

Materiais a utilizar:

- concreto misturado.

Procedimentos:

- a. Limpar e molhar abundantemente as formas ou a superfície a ser concretada;
- b. Lançar o concreto até o preenchimento total das formas das partes a concretar;
- c. Adensar o concreto por meio de vibradores de placa ou imersão;
- d. Desempenar as superfícies concretadas, salvo indicação em contrário.

Recomendações:

- a. Planejar a concretagem, considerando:
 - carregar uniformemente o cimbramento;
 - realizar a concretagem de forma contínua, ou;
 - determinar os locais para as interrupções.
- b. Não utilizar concreto preparado há mais de 1 hora, salvo se usado retardador de pega;
- c. Não utilizar concreto após o início da pega, mesmo se misturado;
- d. Lançar o concreto distribuindo-o uniformemente, em camadas de no máximo 30 cm;
- e. Sob chuva, proteger o concreto com cobertura apropriada;
- f. Não iniciar a concretagem antes da colocação de todas as tubulações ou resolução de todas as interferências previstas no projeto;
- g. Utilizar vibradores de imersão para adensar peças de dimensões maiores; utilizar vibradores de placa para partes de pequena espessura;
- h. Não utilizar vibrador num mesmo ponto por mais de 1 minuto, evitando segregação de materiais do concreto, percorrendo sucessivamente todas as partes concretadas;

- i. Na vibração por imersão, o alcance do vibrador não deve ser considerado maior que 60 cm, que será a maior distância entre posições sucessivas de vibração;
- j. A vibração das formas poderá feita com atenção quanto à sua resistência;
- k. Verificar rigorosamente a exatidão da armadura antes do início do lançamento do concreto.

ESTRUTURAS DE CONCRETO / CURA DO CONCRETO

Procedimentos:

- a. Selecionar processo de cura adequado às condições da obra.
- b. Controlar a cura do concreto, visando retardar o processo de evaporação da água de hidratação do cimento.

Recomendações:

- a. Considerar as condições de temperatura e umidade ambientes para o controle da cura.
- b. Estender o controle da cura por 7 dias ou até que o concreto atinja 70% da resistência final prevista; considerar 14 dias para a cura no caso de ser utilizado cimento de alto forno ou pozolânico.
- c. Manter, durante a cura, formas e lajes continuamente molhadas.

ESTRUTURAS DE CONCRETO / CONCRETO APARENTE

Materiais a utilizar:

- concreto misturado

Procedimentos:

- a. Preparo, transporte, lançamento, adensamento e cura conforme especificado nas Normas Gerais para concreto.

Recomendações:

- a. Executar as formas com placas de madeira à prova d'água, salvo indicação em contrário no projeto de forma a garantir arestas vivas e panos sem ondulações.
- b. Não amarrar as formas com ferros através das partes a concretar; se indispensável esta amarração, executá-la por dentro de mangueiras de plástico transparente.
- c. Considerar, para os recobrimentos, das armaduras o mínimo de 3 cm.
- d. Utilizar cimento e agregados de uma única procedência.

- e. Planejar eventuais interrupções de concretagem em locais onde o aspecto arquitetônico não seja afetado.
- f. Fazer a retirada das formas sem danificar as superfícies do concreto, sendo vedado o uso de pés de cabra.
- g. Proteger os cantos de concreto aparente, prevenindo danos causados durante a execução de outros serviços.
- h. Reparar falhas na superfície do concreto com argamassa de cimento e areia, procurando a mesma coloração e textura.

ESTRUTURAS METÁLICAS

ESTRUTURAS METÁLICAS / NORMAS GERAIS

Procedimentos:

- a. Locar e nivelar rigorosamente os pontos de contato das estruturas metálicas com seus apoios.
- b. Executar os apoios da estrutura seguindo rigorosamente as indicações do projeto.
- c. Proceder a aplicação de tratamento anticorrosivo por pintura ou processo especificado em todas as partes e peças da estrutura, inclusive parafusos ou outros acessórios.
- d. Proceder à montagem da estrutura seguindo rigorosamente as disposições do projeto.

Recomendações:

- a. Só poderá ser utilizado aço de alta resistência à corrosão, tipo Cosacor ou equivalente.
- b. Não expor as partes das estruturas ao tempo desnecessariamente, protegendo-as de corrosão.
- c. Manter a estrutura com apoios suficientes durante a montagem, evitando esforços que ainda não possa suportar.
- d. Executar a fixação das partes metálicas na estrutura de concreto com chumbadores químicos, sendo vedada a utilização de chumbadores de expansão.
- e. Utilizar para as soldas apenas eletrodos compatíveis com o aço das estruturas.

IMPERMEABILIZAÇÕES

IMPERMEABILIZAÇÕES / NORMAS GERAIS

Procedimentos:

- a. Proceder a limpeza das superfícies a impermeabilizar, removendo excessos de argamassa, partículas soltas e materiais estranhos; eliminar gorduras e vestígios orgânicos.

b. Obturar falhas, ninhos ou descontinuidades das superfícies a impermeabilizar com argamassa de cimento e areia traço 1:3.

c. Executar as concordâncias entre as superfícies a impermeabilizar e elementos tais como ralos, grelhas ou tubos nelas instalados.

Recomendações:

a. Nenhum serviço de impermeabilização deve ser executado sobre superfície úmida ou em dias chuvosos.

b. As áreas a serem impermeabilizadas deverão ser interditadas ao trânsito de operários estranhos ao serviço, antes, durante e após sua execução.

c. Cuidados especiais devem ser tomados após a conclusão destes serviços para evitar danos aos lençóis impermeabilizantes.

IMPERMEABILIZAÇÕES / PISOS TÉRREOS

Materiais a utilizar:

- pedra britada
- concreto magro
- aditivo impermeabilizante tipo Vedacit da Otto Baumgart, Sika, Denver ou equivalente

Procedimentos:

a. Os indicados na execução de lastros de concreto simples.

b. O aditivo impermeabilizante deverá ser misturado ao concreto na razão de 3% do peso do cimento.

Recomendações:

a. As indicadas na execução de lastros de concreto simples.

IMPERMEABILIZAÇÕES / MANTA ASFÁLTICA

Materiais a utilizar:

- argamassa de cimento e areia traço 1:3 para regularização da superfície
- asfalto diluído tipo Neutrol ou tinta específica para imprimação
- manta asfáltica

Procedimentos:

a. Os indicados nas normas gerais para impermeabilizações.

- b. Executar a regularização das superfícies a impermeabilizar com argamassa de cimento e areia, estabelecendo os caimentos para escoamento das águas pluviais e incorporando concordâncias arredondadas entre os diferentes planos;
- c. Imprimir as superfícies a impermeabilizar com três demãos de asfalto diluído;
- d. Aplicar a manta asfáltica, soldando as bordas com maçarico;
- e. Testar a estanqueidade da impermeabilização com lençol d'água com espessura de 5 cm, o qual deverá permanecer pelo menos 2 dias sobre a manta aplicada;
- f. Executar proteção mecânica por meio de camada de argamassa de cimento e areia ou como especificado em projeto.

Recomendações:

- a. As indicadas nas normas gerais para impermeabilizações.

ALVENARIAS
ALVENARIAS / NORMAS GERAIS

Procedimentos:

- a. Locar cuidadosamente os panos de alvenaria pelos seus eixos ou faces, conforme indicado em projeto; na locação por face, considerar a espessura do revestimento.
- b. Programar e instalar arranques para os pilaretes e cintas, quando necessários para a consolidação dos panos de alvenaria de dimensões maiores.
- c. Assentar os tijolos ou blocos com argamassa apropriada, molhando-os para evitar a retirada de água da argamassa de assentamento.
- d. Promover a amarração dos painéis de alvenaria com alinhamentos diversos.

Recomendações:

- a. Os tijolos ou blocos deverão ser sempre de primeira qualidade, ter dimensões regulares, faces desempenadas e resistência compatível com o uso a que se destinam.
- b. Os painéis de alvenaria deverão ser executados absolutamente no prumo e nos alinhamentos previstos no projeto, evitando-se correções no revestimento.

ALVENARIAS / BLOCOS DE CONCRETO REVESTIDOS

Materiais a utilizar:

- blocos de concreto
- argamassa mista para assentamento, com cimento, cal e areia traço 1/4/12
- argamassas para revestimento

Procedimentos:

- a. Locar cuidadosamente os panos de alvenaria pelos seus eixos ou faces, conforme indicado em projeto; na locação por face, considerar a espessura do revestimento.
- b. Proceder ao assentamento dos blocos, que devem estar úmidos para evitar a retirada de água da argamassa; o assentamento deve ser feito com juntas em amarração, galgando nos cantos.
- c. Executar o revestimento conforme especificação própria.

Recomendações:

- a. Os blocos devem ter as dimensões indicadas em projeto, com dimensões regulares e faces planas e desempenadas.
- b. A execução do revestimento deverá atender às recomendações próprias.

COBERTURAS

COBERTURAS / NORMAS GERAIS

Procedimentos:

- a. Locar e nivelar com precisão os panos ou superfícies a executar.
- b. Executar as coberturas seguindo rigorosamente as disposições do projeto.

Recomendações:

- a. Não executar as coberturas antes de resolvidas as interfaces e instalados acessórios para o escoamento das águas pluviais.
- b. Empregar pessoal especializado para a execução das coberturas.

Procedimentos:

- a. Programar a disposição das telhas e apoios segundo indicado no projeto.
- b. Executar a instalação dos apoios nas posições previstas.
- c. Instalar as calhas, condutores e demais componentes do sistema de esgotamento de águas pluviais.

Recomendações:

- a. Tratar contra corrosão todas as partes metálicas, exceto as pré-pintadas, em especial nos pontos de solda.
- b. Testar as instalações de captação e escoamento das águas pluviais antes de instalar as telhas.

COBERTURAS / LAJES DE CONCRETO IMPERMEABILIZADAS COM MANTA ASFÁLTICA

Materiais a utilizar:

- argamassa de cimento e areia traço 1:3
- asfalto diluído tipo Neutrol
- manta asfáltica

Procedimentos:

- a. Os indicados nas normas gerais para impermeabilização;
- b. Executar regularização das lajes de cobertura com argamassa de cimento e areia traço 1:3, boleando os cantos e incorporando às superfícies os caimentos necessários para o escoamento das águas pluviais;
 - Imprimir a superfície a ser impermeabilizada com 3 demãos de asfalto diluído tipo Neutrol;
 - Aplicar a manta sobre a superfície imprimada, soldando as juntas com maçarico.

Recomendações:

As constantes das normas gerais para coberturas e impermeabilizações.

REVESTIMENTOS REVESTIMENTOS / NORMAS GERAIS

Procedimentos:

- a. Testar as canalizações de água ou gás, nas pressões recomendadas, antes de iniciar qualquer serviço de revestimento;
- b. Limpar as superfícies a revestir, eliminando gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas;
- c. Molhar as superfícies a revestir para evitar a retirada de água das argamassas empregadas;
- d. Determinar cuidadosamente as espessuras dos revestimentos, executando faixas para seu controle.

Recomendações:

- a. Não iniciar o revestimento antes de completada a pega das argamassas de assentamento das paredes, colocados os batentes, quando for o caso, e embutidas as canalizações previstas no projeto e concluída a execução de vãos e aberturas.

- b. Quando necessário, a recomposição parcial de qualquer revestimento ou a sua continuação, deve ser feita com cuidado especial, de modo a não apresentar diferenças ou descontinuidade;
- c. Não utilizar argamassas que apresentem sinais de endurecimento, sendo vedado o seu reamassamento.

REVESTIMENTOS / CHAPISCO, EMBOÇO E REBOCO

Materiais a utilizar:

- argamassa de cimento e areia, traço 1:3;
- argamassa de cimento, cal e areia traço 1:2:8;
- argamassa de cal e areia fina traço 1:4.

Procedimentos:

- a. Os indicados nas normas gerais de revestimentos;
- b. Aplicação de chapisco com argamassa de cimento e areia traço 1:3, cobrindo toda a superfície a ser revestida;
- c. Aplicação de emboço com argamassa de cimento cal e areia no traço 1:2:8, com espessura média de 1,5 cm;
- d. Assentamento de cantoneiras metálicas até a alturas de 1,8 m para proteção dos cantos, se indicadas no projeto;
- e. Aplicação de argamassa de cal e areia fina, traço 1:4 com espessuras média de 0,5 cm.

Recomendações:

- a. Procurar situar interrupções no revestimento em locais menos visíveis;
- b. Riscar a lápis os cantos internos entre paredes e entre paredes e o teto para certificar sua perfeição.

PAVIMENTAÇÕES

PAVIMENTAÇÕES / NORMAS GERAIS

Procedimentos:

- a. Estabelecer rigorosamente os níveis dos pisos acabados, conforme indicação do projeto;
- b. Proceder à limpeza das superfícies a pavimentar, preparando-as de acordo com o tipo de pavimentação a executar, conforme indicado nos itens específicos deste memorial;
- c. Programar a execução das pavimentações de maneira que os trabalhos sejam contínuos;

d. Executar as pavimentações segundo indicado neste memorial para cada tipo.

Recomendações:

- a. Não iniciar qualquer pavimentação antes de instaladas e testadas, quando for o caso, todas as tubulações que se desenvolvam sob elas;
- b. Verificar cuidadosamente eventuais interferências entre as pavimentações e demais serviços da obra, compatibilizando-os;
- c. Evitar trânsito de pessoas ou materiais sobre as pavimentações executadas; se inevitável, prevenir danos através de proteção adequada.

PAVIMENTAÇÕES / CIMENTADO DESEMPENADO

Materiais a utilizar:

- argamassa de cimento e areia
- juntas plásticas, se indicadas em projeto

Procedimentos:

- a. Executar o contrapiso conforme o item concreto simples, nos níveis indicados em projeto, considerando a espessura do piso previsto.
- b. Instalar juntas de dilatação em PVC conforme indicado em projeto, promovendo seu perfeito nivelamento.
- c. Executar o cimentado com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, na espessura de 3 cm.
- d. Desempenar com desempenadeira de espuma de borracha.

Recomendações:

- a. As interrupções de execução deverão ser definidas pelas juntas de dilatação.
- b. O cimento e a areia deverão ser de uma única marca e procedência.
- c. Quando for o caso, deverão ser previstos caimentos para o perfeito escoamento das águas superficiais.
- d. Caso a indicação no projeto seja de juntas secas, executar riscas à colher, cuidando de sua distribuição e perfeito alinhamento.

PAVIMENTAÇÕES / PLACAS PREMOLDADAS EM ARGAMASSA ARMADA

Materiais a utilizar:

- placas de argamassa armada nas dimensões indicadas no projeto;
- argamassa de cimento e areia traço 1:3

Procedimentos:

- Localizar cuidadosamente os apoios das placas, a serem executados com argamassa de cimento e areia;
- Executar os apoios das placas;
- Após a cura da argamassa dos apoios, dispor as placas como indicado no projeto.

FORROS

FORROS / NORMAS GERAIS

Procedimentos:

- Estabelecer rigorosamente os níveis, posições e alinhamento dos forros a executar.
- Executar os forros conforme indicação de projeto.

Recomendações:

- Executar os forros somente após terem sido solucionadas e executadas todas as interfaces com outros elementos ou sistemas.
- Empregar pessoal especializado para a execução destes serviços.

FORROS / GESSO EM PLACAS ACARTONADAS

Materiais a utilizar:

- placas de gesso acartonado tipo *GYPSUN FGE* ou como indicado em projeto
- acessórios para fixação
- película adesiva
- gesso em pó

Procedimentos:

- Estabelecer rigorosamente os níveis, posições e alinhamentos dos forros à executar.
- Instalar os acessórios de fixação nas posições indicadas no projeto.
- Instalar tabicas ou outros itens da fixação ou do acabamento dos forros;
- Instalar as placas de forro.
- Proceder a tomada das juntas entre as placas com película adesiva e acabamento em gesso lixado.

Recomendações:

- a. Empregar pessoal especializado para execução deste serviço.
- b. Instalar o forro apenas após terem sido executados os serviços de instalações elétricas, de ar condicionado ou outros que representem interfaces.

ELEMENTOS INCORPORADOS À CONSTRUÇÃO
ELEMENTOS INCORPORADOS À CONSTRUÇÃO / NORMAS GERAIS

Procedimentos:

- a. Locar rigorosamente as posições dos elementos a executar ou instalar.
- b. Proceder a execução ou instalação dos elementos.

Recomendações:

- a. Não executar ou instalar os elementos antes de solucionadas as interfaces com outros sistemas ou concluídos os serviços precedentes.
- b. Empregar pessoal especializado para a execução destes serviços.

Materiais a utilizar:

- placas de argamassa armada nas dimensões indicadas no projeto;
- argamassa de cimento e areia traço 1:3

Procedimentos:

- d. Locar cuidadosamente os apoios das placas, a serem executados com argamassa de cimento e areia;
- e. Executar os apoios das placas;
- f. Após a cura da argamassa dos apoios, dispor as placas como indicado no projeto;

ELEMENTOS INCORPORADOS À CONSTRUÇÃO / SOLEIRAS DE GRANITO

Materiais a utilizar:

- soleiras de granito com largura indicada no projeto;
- argamassa de cimento e areia.

Procedimentos:

- tomar rigorosamente as medidas dos vãos em que serão assentadas as soleiras.
- verificar a compatibilidade das dimensões das peças com aquelas dos vãos em que serão assentadas;
- assentar as soleiras com argamassa de cimento e areia;

- rejuntar os vãos com rejunte pré-preparado.

Recomendações:

- Limpar cuidadosamente as soleiras e os pisos adjacentes após o assentamento, removendo manchas ou salpicos de argamassa;

- Utilizar apenas granito com de variedade, aspecto e coloração compatíveis com a especificação constante do projeto;

- Apresentar à contratante, previamente ao assentamento, amostras do material para aprovação.

ELEMENTOS INCORPORADOS À CONSTRUÇÃO / PLACAS DE ARGAMASSA ARMADA

Materiais a utilizar:

- chapas de compensado resinado para formas;

- sarrafos aparelhados 2x2cm;

- argamassa de cimento e areia traço 1:3;

- ferro de construção CA-50 \varnothing 5,0mm;

Procedimentos:

- a. Executar as formas utilizando os sarrafos aparelhados pregados sobre o compensado resinado;
- b. Instalar as armações;
- c. Lançar a argamassa armada, usando argamassa com menos água junto aos sarrafos, para evitar a perda de água;
- d. Preencher as formas e desempenar com desempenadeira de espuma de borracha;
- e. Após no mínimo 24 horas, retirar as placas das formas, repetindo a operação.

Recomendações:

As indicadas nas normas gerais para elementos incorporados à construção.

ELEMENTOS INCORPORADOS À CONSTRUÇÃO / DIVISÓRIAS REMOVÍVEIS

Materiais a utilizar:

- placas divisórias com painéis paginados em BP melamínico 18mm, padrão madeirado conforme existente, saque frontal individual, com isolamento acústico por lã de rocha 32kg/m³;

- estrutura em alumínio com pintura eletrostática preta, com os montantes ao lado dos portas capazes de abrigar o interruptor das salas.

- acessórios de fixação.

Procedimentos:

- a. Locar cuidadosamente as posições das divisórias;
- b. Fixar os itens necessários à instalação das divisórias;
- c. Instalar os painéis das divisórias e seus complementos, como rodapés, arremates e outros.

Recomendações:

- a. As indicadas nas normas gerais para elementos incorporados à construção.

ESQUADRIAS METÁLICAS **ESQUADRIAS METÁLICAS / NORMAS GERAIS**

Procedimentos:

- a. Verificar na obra as dimensões dos vãos, antes da fabricação das esquadrias.
- b. Marcar as esquadrias, de modo a permitir a fácil identificação dos respectivos locais de assentamento.
- c. Assentar as esquadrias nos locais indicados no projeto, fixando-as conforme previsto no projeto.
- d. Verificar seu funcionamento, corrigindo eventuais falhas ou imprecisões.

Recomendações:

- a. Utilizar apenas material de boa qualidade, novo, limpo, perfeitamente desempenado, sem defeitos de fabricação ou falhas de laminação, que deverá ser cortado e ajustado com precisão.
- b. Proteger as esquadrias contra corrosão, quando for o caso, por meio de aplicação de pintura zarcão a base de cromato de zinco, sendo vedada a utilização de partes que apresentem ferrugem.
- c. Proteger as esquadrias contra respingos de argamassa ou outros materiais que possam comprometer seu funcionamento e aspecto.
- d. Não forçar as esquadrias em vãos fora de esquadro ou de dimensões insuficientes, bem como certificar-se de que não se deformem durante a fixação.
- e. Garantir estanqueidade das esquadrias, entre si e entre elas e as superfícies contíguas, utilizando calafetadores que assegurem plasticidade permanente.

ESQUADRIAS DE MADEIRA **ESQUADRIAS DE MADEIRA / NORMAS GERAIS**

Procedimentos:

- a. Verificar na obra as dimensões dos vãos, antes da fabricação das esquadrias;

- b. Marcar as esquadrias, de modo a permitir a fácil identificação dos respectivos locais de assentamento;
- c. Assentar as esquadrias nos locais próprios, fixando-as conforme previsto no projeto;
- d. Verificar seu funcionamento, corrigindo eventuais falhas, defeitos ou imprecisões.

Recomendações:

- a. Utilizar nas esquadrias apenas madeira previamente seca em estufa e tratada com imunizantes contra fungos ou vida animal, sem empenamentos, rachaduras, carunchos ou qualquer outro defeito prejudicial à resistência, ao funcionamento ou ao aspecto das esquadrias;
- b. Utilizar apenas madeira aparelhada, apresentando superfícies uniformes;
- c. Ligar as partes através de pinos, cunhas de madeira e cola de carpinteiro, permitindo-se o uso de parafusos apenas na fixação de acessórios ou partes móveis;
- d. Proteger a madeira contra respingos ou danos que possam ser causados antes ou após seu assentamento.

FERRAGENS

FERRAGENS / NORMAS GERAIS

Procedimentos:

- a. Localizar a posição das ferragens em cada peça, de acordo com as indicações do projeto.
- b. Executar os cortes e/ou furações necessárias à instalação das ferragens.
- c. Instalar as ferragens, fixando por parafusos.
- d. Testar seu funcionamento corrigindo eventuais falhas ou defeitos.

Recomendações:

- a. Usar apenas ferragens novas, com funcionamento e acabamento perfeito, dos tipos e modelos indicados no projeto.
- b. Executar com precisão todas as medições e cortes ou furações, evitando folgas ou emendas.
- c. Consultar a fiscalização para determinação das posições se não indicadas no projeto.

VIDROS

VIDROS / NORMAS GERAIS

Procedimentos:

- a. Medir os vãos em que serão instalados os vidros, considerando folgas para movimento e dilatação;
- b. Se não indicados em projeto, estabelecer as espessuras dos vidros de acordo com suas dimensões e esforços a que poderão ser solicitados;
- c. Instalar os vidros em seus locais, utilizando as técnicas apropriadas para cada caso.

Recomendações:

- a. Utilizar apenas vidros sem bolhas, lentes, ondulações, ranhuras ou outros defeitos de fabricação;
- b. Fixar os vidros por meio de massa de vidraceiro ou baguetes, conforme o tipo de vidro ou caixilho, atendendo ao disposto pelo projeto;
- c. Assegurar, para os vidros de maiores dimensões, elasticidade em sua fixação, para absorção de movimentos de dilatação;
- d. Utilizar os vidros segundo o indicado no projeto; utilizar vidros comuns, lisos e transparentes onde não especificado diversamente.

PINTURAS E TRATAMENTOS

PINTURAS E TRATAMENTOS / NORMAS GERAIS

Procedimentos:

- a. Inspecionar as superfícies a serem pintadas e executar os reparos e retoques necessários;
- b. Remover todas as sujeiras ou impurezas das superfícies;
- c. Preparar as superfícies para a pintura, segundo o tipo de superfície e tinta;
- d. Executar a pintura, conforme disposto nos itens específicos deste memorial.

Recomendações:

- a. Não executar qualquer trabalho de preparação ou pintura sobre superfícies úmidas, salvo se expressamente recomendado neste memorial;
- b. Quando for aplicada massa regularizadora, esta deverá ser lixada e perfeitamente limpa antes da execução da pintura; se necessária mais de uma demão de massa, aplicar as demãos posteriores apenas quando as anteriores estiverem secas e tenham sido lixadas e limpas;
- c. Executar a pintura em tantas demãos quantas sejam necessárias para o perfeito recobrimento; não aplicar as demãos finais antes que as anteriores estejam secas, observando o intervalo mínimo de 24 horas entre elas;

- d. Examinar as superfícies pintadas, verificando a uniformidade de coloração, textura, brilho e recobrimento, retocando ou reparando onde necessário;
- e. Proteger as partes que não devam ser pintadas, de preferência com o uso de papel e fita adesiva;
- f. Prevenir a ocorrência de salpicos, removendo com solvente adequado aqueles que não puderam ser evitados, ainda com a tinta fresca;
- g. Consultar os autores do projeto para a definição das cores, quando não especificadas.

PINTURAS E TRATAMENTOS / TINTA LÁTEX ACRÍLICO

Materiais a utilizar:

- selador ou fundo preparador e solvente;
- massa acrílica;
- tinta látex acrílica;
- lixa.

Procedimentos:

- a. Os indicados nas normas gerais para pinturas e tratamentos;
- b. Lixar a superfície e aplicar fundo preparador diluído em solvente próprio;
- c. Se especificado, aplicar, com espátula, massa corrida, lixando após seca;
- d. Diluir a tinta em água na proporção indicada pelo fabricante para o tipo de serviço;
- e. Executar a pintura a rolo, fazendo os recortes e arremates a trincha;

Recomendações:

- a. As indicadas nas normas gerais para pinturas e tratamentos;
- b. Utilizar somente massa acrílica, tanto para paredes internas quanto externas.
- c. Poderá ser aumentado o rendimento da tinta pelo umedecimento da superfície a pintar.

PINTURAS E TRATAMENTOS/ESMALTE SINTÉTICO SOBRE FERRO OU AÇO

Materiais a utilizar:

- fundo base de óxido de ferro ou zarcão;
- esmalte sintético.

- diluente tipo Thinner

Procedimentos:

- a. Os indicados nas normas gerais para pinturas e tratamentos;
- b. Limpar as superfícies e remover as oxidações, se houver, com lixa ou escova de aço;
- c. Aplicar uma demão de zarcão universal;
- d. Diluir o esmalte em solvente apropriado na proporção recomendada pelo fabricante;
- e. Executar a pintura a pincel ou pistola.

Recomendações:

- a. As indicadas nas normas gerais para pintura e tratamentos;
- b. Não havendo oxidações as superfícies a serem pintadas, substituir o zarcão universal por fundo a base de óxido de ferro.

PINTURAS E TRATAMENTOS / ESMALTE SINTÉTICO SOBRE MADEIRAS

Materiais a utilizar:

- óleo de linhaça;
- fundo fosco nivelador;
- massa a óleo;
- esmalte sintético;
- diluente tipo Thinner;
- lixa.

Procedimentos:

- a. Os indicados nas normas gerais para pinturas e tratamentos;
- b. Aplicar uma demão de óleo de linhaça;
- c. Aplicar uma demão de fundo fosco nivelador e emassar com massa a óleo, tomando todas as fendas, depressões e orifícios;
- d. Lixar as superfícies, repetindo se necessário, até que estejam perfeitamente regulares;
- e. Diluir o esmalte com solvente na proporção indicada pelo fabricante;

f. Aplicar o esmalte a pincel, trincha ou pistola.

Recomendações:

a. As indicadas nas normas gerais para pintura.

d. O calcário e os adubos deverão ser misturados à terra, para não causar danos às raízes.

COBERTURAS PARA ÁREAS EXTERNAS

Especificações da cobertura para Casa Anexa 2

1. Tipos de Lonas sintéticas

Lona sintética 0,55mm formada pôr 3 filmes calandrados e Poly Vinil Chloride, produzida com fios de poliéster de alta tenacidade, que lhe confere a resistência mecânica, indispensável aos seus múltiplos usos, submetida a tratamento ultravioleta, soldada eletronicamente, possuindo bolsas reforçadas em todo seu contorno. Padrão a definir, conforme amostra.

(Alpargatas – maior durabilidade)

2. Perfis de Aço.

Utilização de perfis de aço carbono ASTM A36, de acordo com projeto a ser fornecido pela Contratada. Para a proteção anticorrosiva dever-se-á proceder os padrões necessários para a execução da galvanização de peças metálicas de aço. Após a fabricação, os componentes da estrutura metálica serão galvanizados por imersão a quente em banho de zinco fundido. Sendo obrigatória a apresentação do certificado de execução do trabalho. A Galvanização das peças metálicas deverá ser executada com 150microns (durabilidade aproximada de 30 anos.)

Pintura eletrostática base poliéster, em cor a definir.

A Contratada deverá apresentar o projeto para aprovação em até 7 dias da assinatura da O.I.S desta etapa.

3. Acabamento da Lona

A lona será soldada eletronicamente por ondas de alta frequência para garantir a melhor qualidade do produto.

4. Parafusos, Porcas e Arruelas

Os parafusos são galvanizados pelo processo de imersão a quente e atendem aos requisitos das normas ASTM A 307/94 (conectores de aço de baixo teor de carbono rosqueados interna e externamente), ASTM A 325/96 (parafusos de alta resistência para ligação em estruturas de aço).

As porcas atendem as especificações aplicáveis aos parafusos, apresentando a resistência adequada ao tipo de aço utilizado nas barras redondas rosqueadas (galvanizadas a fogo) e parafusos.

As arruelas planas circulares e biseladas quadradas, são fabricadas em conformidade com as especificações da ASTM F 436/93 (Especificação para arruelas de aço endurecidas), sendo galvanizadas.

5. Soldas

Havendo a necessidade de soldas essas deverão ser executadas conforme os requisitos das normas AWS DI 1/98 – Structural Welding Code American Welding Society e NBR 8800/86.

Todas as soldas deverão apresentar compatibilidade da metal base com o metal de solda, garantindo a qualidade do processo de soldagem e satisfazendo a resistência de cálculo. Utiliza-se estufa para ressecagem dos eletrodos.

6. Tratamentos das Superfícies.

Todos os perfis metálicos, após o corte, furações e manipulações são decapados e em seguida pintados com pistola em cabine de tinta própria.

Imagens para Referência



Modelo de cobertura plana em lona



Modelo de cobertura em lona para motos



Modelo de Túnel em lona

EXECUÇÃO DE GRADIS E PORTÕES

SERVIÇO

A Contratada deverá proceder a retirada de portões existentes no local e demais interferências nos muros. Após o perfeito refazimento e requadro das paredes e muros deverá instalar portão de correr para carros, automático e porta de abrir para pedestres, com abertura automática.

Local: Casa Anexa 1 e 2



ESPECIFICAÇÃO

Aquisição e instalação de um portão de abrir e um portão de correr, com requadro, duas folhas, em grade de aço galvanizado eletrofundida, e pintura eletrostática (padrão FAPESP- ver desenho), no futuro estacionamento de motos, casa anexa 1.

Os portões deverão ser automatizados, sendo que o portão de correr, para carros, deverá ser composto de sistema eletrônico de automatização e correr em trilhos fixados no chão.

Os portões deverão ser confeccionados tubo de ferro galvanizado chato, padrão dos portões existentes na FAPESP, prever comando elétrico, com primer, pintura antioxidante e acabamento em epóxi, no mesmo padrão existente. As dimensões, fixações e detalhes deverão ser indicadas no projeto executivo.

AUTOMAÇÃO DAS PORTAS E INSTALAÇÃO DE INTERFONE

Motor para automação de portão de correr, com capacidade para 1500 kg de força, incluindo a instalação, com acionamento por controle remoto. A empresa contratada deverá entregar duas cópias do controle remoto, a Comissão da Fiscalização da obra.

A porta de entrada de pedestres deverá ter fechadura automática tipo eletromagnética e, na parede deverá ser instalado um interfone, tipo KIT PORTEIRO ELETRÔNICO, para comunicação com a guarita FAPESP.

A Fechadura Eletromagnética deverá ser fabricada em aço inox, com capacidade de atraque de 50 kgf até 1500 kgf e ser indicada para ser instalada em áreas externas. Possuir alimentação 12/24 VDC, e poderá ser acionada por teclados, botoeiras, controles remotos, e por todos os tipos de coletores de dados. Deverá também ser do mesmo padrão da existente na FAPESP.

O interfone deverá estar conectado com a guarita e deve contemplar o aparelho, o telefone receptor e toda a instalação (material e mão de obra necessárias), bem como eventuais elementos para fixação e proteção de intempéries.

16.2.1. Porteiro eletrônico do portão de pedestres- Casa 1

Kit Porteiro Eletrônico de sobrepôr com teto proteção adicional para intempéries, contendo um Porteiro Eletrônico, uma fonte de alimentação compatível, e um interfone, modelo a ser escolhido pela Fiscalização. Fabricado em alumínio e plástico ABS. Deve possuir ajuste de áudio interno e externo e aciona a fechadura elétrica.



Imagem ilustrativa

TELA EM MALHA DE FERRO GALVANIZADA

Local de instalação : Pavimento térreo -geradores

Deverá ser instalado gradil em aço galvanizado eletrofundido, malha 65 x 132 mm, e pintura eletrostática, secção quadrada, malha reta. Esta tela servirá de apoio para o plantio das alamandas.

A estrutura aramada deve receber três tratamentos de superfície, sendo a galvanização, fosfatização e pintura eletrostática, base poliéster aplicada em estufa, cor verde, a definir.

Sistema de fixação composto por Montantes, Castanhas de Fixação e Parafusos, todos galvanizados e tratados. Altura prevista 2,03 m.



Imagem ilustrativa do gradil

Protótipo Comercial: Comercial RoSalles, ou similar, desde que atenda as mesmas características técnicas.

LIMPEZA

LIMPEZA / NORMAS GERAIS

Procedimentos:

- a. Desmontar andaimes e instalações provisórias;
- b. Retirar todo o entulho, lixos e montes de terra, detritos ou restos de materiais da obra;
- c. Limpar pisos, revestimentos, vidros, ferragens, metais, esquadrias, aparelhos elétricos e sanitários, removendo todos os salpicos, manchas de argamassas, tintas ou outras impurezas, com as técnicas e materiais adequados.

Recomendações:

- a. Os diferentes materiais deverão ser limpos como segue:

- pisos cimentados e cerâmicas: com ácido muriático, removendo salpicos e aderências com espátula e palha de aço, lavando ao final com água;
- aparelhos sanitários: com esponja de aço, sabão e água;
- metais e ferragens: com removedor, polindo ao final com flanela seca, não podendo ser aplicado ácido muriático;
- vidros: com esponja de aço, removedor e água.

9. MEMORIAL DESCRITIVO DE ELÉTRICA

Objeto: Elaboração do projeto da reforma e ampliação do prédio da Fapesp e alimentação de pontos de ar condicionado nos andares.

Responsável Técnico: Eng. Ele. Enéas Lanjoni, CREA: 682584278

Coordenação: Arq. José Ricardo de Carvalho, CAU: A0771-4

1. OBJETIVO

O presente memorial descritivo visa descrever os critérios adotados na elaboração do projeto da reforma e ampliação do prédio da Fapesp e alimentação de pontos de ar condicionado nos andares

Norma Técnica Aplicável

NBR 5410 Instalações Elétricas de Baixa Tensão

2. RELAÇÃO DE DESENHOS

O projeto é composto por este memorial, e os seguintes desenhos:

- 01 Planta Parcial do 1º Pavimento – Distribuição de Tomadas Sistemas e Iluminação
- 02 Planta do 1º e 2º Pavimento – Alim. do Ar condicionado e Ilum. do 2º Pavimento
- 03 Planta do 3º e 4º Pavimento – Alim. do Ar condicionado
- 04 Planta do 5º Pavimento – Alim. do Ar condicionado

3. GENERALIDADES

Os serviços acima mencionados, serão executados de acordo com as indicações dos desenhos do projeto, e as especificações deste Memorial.

Os serviços deverão ser executados de acordo com o andamento da obra, devendo serem observadas as seguintes disposições:

1. Emprego de ferramentas apropriadas;
2. O raio mínimo de curvatura dos eletrodutos não deve ser inferior a 6 vezes o seu diâmetro;
3. Durante a concretagem, todas as pontas dos eletrodutos expostos, devem ser fechadas por meio de caps galvanizados;
4. As interligações dos eletrodutos às caixas devem ser feitas por meio de buchas e arruelas galvanizadas para os eletrodutos de ferro, e com buchas de alumínio para os eletrodutos de PVC;
5. Antes da enfição, todas as tubulações e caixas devem ser convenientemente limpas. Nas tubulações secas deverá ser deixado arame guia galvanizado, a fim de facilitar as futuras enfições.
6. Todas as caixas e quadros nas alvenarias devem ser chumbados com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3;
7. Todas as emendas dos fios devem ser feitas manualmente, e estanhadas para melhor contato elétrico, e convenientemente isoladas com fitas apropriadas. Somente os fios poderão ter emendas, desde que no interior de caixas de passagem, sendo vetado o uso de emenda nos cabos (deverão ser contínuos);
8. Fazer teste de isolamento em todos os circuitos, com a utilização de aparelhos denominados "megômetros". As medidas de resistência de isolamento deverão ser tomadas entre fases, entre fase e neutro, entre fases e terra;
9. Todas as caixas com fundo de madeira devem ser pintadas com duas demãos de verniz isolante;
10. Toda a tubulação enterrada deverá ser envolvida em concreto;
11. Todos os cabos verticais deverão ser fixados às caixas de passagem por meio de abraçadeiras, a fim de diminuir a tensão mecânica provocada pelo peso próprio;
12. Os condutores deverão ser identificados (circuitos), com fitas apropriadas no interior das caixas de passagem e eletrocalhas.
13. Quaisquer alterações introduzidas nos projetos quando da execução dos serviços, deverão ao final da obra, ser assinaladas pela Construtora / Instaladora, e entregues à Fiscalização, para que possam ser feitas as devidas atualizações dos desenhos do projeto.

14. O instalador deverá apresentar o projeto construtivo dos Quadros de Distribuição a Fiscalização, antes de efetuar a compra dos mesmos.

15. Todos os condutores deverão seguir a seguinte codificação de cores: Vermelho e Preto para os condutores Fases
Branco para os condutores Retorno Verde para os condutores de Aterramento Azul Claro para os condutores Neutro

4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1 Instalação de Força

A instalação de força foi projetada para alimentação das cargas sistema de ar condicionado.

Todos os alimentadores serão em cabos de cobre singelo com isolamento e cobertura livres de halogênios, apresentando baixa emissão de fumaça e gases tóxicos em casos de incêndios (LSOH) para 0,6/1kV - 90°C, tipo Afumex da Prysmian ou equivalente atendendo as normas NBR 5410, 13570, 13248.

Todos os alimentadores serão tubulados por meio de eletrodutos de PVC quando embutidos nos pisos ou paredes, e por eletrodutos galvanizados, eletrocalhas quando aparentes.

Os cabos foram dimensionados considerando-se o arranque dos motores e queda de tensão máxima de 5% com correntes normais.

As ligações dos cabos às bases das chaves devem ser feitas com terminais de pressão de capacidade adequada.

O INSTALADOR deverá apresentar solução executiva e a instalação das proteções dos alimentadores, através de disjuntores novos a serem instalados nos Quadros, em conjunto com a engenharia da FAPESP. Para tanto, deverá ser previsto uma visita no local para definição deste item.

O INSTALADOR deverá apresentar projeto executivo das alterações nos quadros de força, para aprovação formal da fiscalização antes de mandar executá-los.

4.2 Instalação de Iluminação

A instalação de iluminação e tomadas foi projetada de acordo com as Normas

Brasileiras de Eletricidade. A bitola mínima projetada dos condutores foi de 2,5mm².

Os condutores de distribuição dos circuitos de iluminação e tomadas, deverão ser de cobre eletrolítico do tipo Sintenax com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos e zero de gás

corrosivo, flexíveis , para 750V/70°C, tipo Afumex da Prysmian, protegidos por eletrodutos de PVC quando embutidos nos pisos ou paredes, ou em eletrodutos galvanizados, perfilados e eletrocalhas quando aparentes.

As placas de colocação das tomadas e interruptores em paredes de alvenaria ou dry wall deverão obedecer as seguintes medidas:

- até 2 unidades, 4" x 2";
- de 3 a 4 unidades, 4" x 4";
- de 5 a 6 unidades, 4" x 6";

As luminárias a serem instaladas embutidas em forros de gesso, deverão ser fixadas através de suspensões fixadas no Distribuição de Teto (laje ou vigas), de forma independente do forro de gesso.

Os reatores para as lâmpadas fluorescentes deverão ser duplos, de partida rápida, alto fator de potência, do tipo eletrônico, para 220V.

O INSTALADOR deverá apresentar projeto executivo de todos os quadros de luz para a aprovação formal da fiscalização antes de mandar executá-los, tanto os quadros novos, como os existentes a modificar.

4.3 Instalação de Tomadas

Foi projetado um sistema de tomadas de energia normal e estabilizada para atender as necessidades da área ampliada, tanto instaladas nas paredes ou aparentes em canaletas.

Nas paredes as tomadas quando embutidas serão instaladas em caixas de passagem de 4" x 2" ou de 4" x 4". Quando aparentes as tomadas deverão ser instaladas em canaletas, conforme indicado em projeto.

Para as estações de trabalho foram projetadas tomadas estabilizadas.

Os condutores e eletrodutos seguirão os mesmos critérios indicados para a instalação de iluminação.

4.4 Instalação de Iluminação de Emergência

Foi projetada a instalação de luminária na área ampliada.

A luminária será autônoma de emergência com autonomia mínima de 2 horas.

A luminária entrará em funcionamento, na falta de energia por parte da concessionária.

Os condutores e eletrodutos seguirão os mesmos critérios indicados para a instalação de iluminação.

4.5 Montagem de Aparelhos

Caberá ao proponente a montagem de todos os aparelhos de iluminação e outros indicados no projeto.

Todos os materiais removidos da instalação existente, que não serão reutilizados, deverão ser entregues a unidade.

5. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS

CABOS ALIMENTADORES

Os alimentadores devem ter sua isolação em EPR 0,6/1kV - 90°C, com classe de encordoamento 5 (extra-flexível).

Devem atender a norma NBR-13248 e NBR NM 289, a isolação em EPR 0,6/1kV - 90°C, cobertura em composto termoplástico não halogenado, com classe de encordoamento 5 (extra flexível).

Linhas de distribuição de iluminação, devem ter sua isolação em PVC 0.6/1kV - 70°C, com classe de encordoamento 5. Devem atender a norma NBR-13248 e NBR NM 289, a isolação em EPR 0,6/1kV - 90°C, cobertura em composto termoplástico não halogenado

Referência: Ficap, Nambei, Phelps Dodge, Prysmian.

CONDULETE DE ALUMÍNIO

Condutele de Alumínio deve ser construído em liga de alumínio de alta resistência mecânica e à corrosão, isentos de qualquer rebarba, tampa aparafusável no mesmo material da caixa e guarnição de bor-racha para vedação. Acabamento alumínio natural polido ou em pintu-ra epóxi na cor cinza.

Referência: Daisa, Tramontina, Wetzel,

CONDULETE DE PVC

Condutele de PVC deve ter alta resistência mecânica e química, não propagante de chama, com tampa aparafusável no mesmo material da caixa e guarnição de borracha para vedação.

Referência: Daisa, Fame, Tramontina, Wetzel,

ELETRODUTOS DE AÇO CARBONO

Eletroduto de aço carbono com costura, tipo pesado, com revestimento protetor anti-oxidante, galvanizado à fogo, rosca conforme NBR 8133, fornecido em barras de 3 m de comprimento com uma luva.

Fabricado e ensaiado conforme Normas: NBR 5624 e NBR 13057. Referência: Apolo, Carbinox, Elecon, Daisa

ELETRODUTOS DE PVC RÍGIDO

Eletroduto de PVC rígido deve ser classe A, antichama, nas cores - preto ou cinza para energia e vermelho para sistema de alarme de incêndio.

Referência: Cemar Legrand, Fortilit, Tigre, Wetzel.

DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL

Duto de Polietileno de alta densidade (PEAD) resistente a intempéries, corrugado, flexível de seção circular, fornecido em rolos em lances padronizados, cor externa

preta, identificado de forma legível e indelével, para proteção de cabos enterrados contra danos mecânicos, fornecido com arame guia revestido em PVC, já passado, e acessórios, para conexão entre as caixas de passagem e estar de acordo com as normas NBR 13897 e NBR 13898
Referências: Kanaflex, Novotub, Isoplast

DISJUNTORES

Disjuntor em Caixa Moldada até 250A - disjuntor termomagnético, capacidade de ruptura de **35KA** (em 230V). Fixação por parafusos ou trilhos, temperatura de operação de -25°C a 70°C. Deverá ter certificação do INMETRO.

Referência: ABB, Cemar-Legrand, GE, Klockner Moeller, Schneider, Siemens, WEG.

Disjuntor de Baixa Tensão Mono ou Bipolar

Disjuntor termo-magnético, (disparo térmico para proteção contra sobrecarga e eletromagnético para curto circuito), com curva de disparo "C", capacidade de ruptura de 5KA (em 230 V) para circuitos terminais ou conforme indicado em projeto para circuitos principais, sem restrições com relação à posição de montagem, fixação em perfil DIN

35mm, temperatura de operação de -20°C a 50°C, vida útil superior a 10.000 acionamentos mecânicos

acionamento frontal, manual por alavanca. Com certificação do INMETRO, e fabricação conforme norma

NBR-IEC 60 898 e NBR-IEC 60947-2.

Referência: Siemens (linha SX2), Merlin-Geran, Steck, Bticino, ABB.

Disjuntor de Baixa Tensão Tripolar

Disjuntor termo-magnético, (disparo térmico para proteção contra sobrecarga e eletromagnético para curto circuito), com curva de disparo "C", capacidade de ruptura de 10KA (em 230 V) para circuitos terminais ou conforme indicado em projeto para circuitos principais, sem restrições com relação à posição de

montagem, fixação em perfil DIN 35 mm, temperatura de operação de -20°C a 50°C, vida útil superior a

10.000 acionamentos mecânicos acionamento frontal, manual por alavanca. Com certificação do INMETRO, e fabricação conforme norma NBR-IEC 60 898 e NBR-IEC 60947-2. Referência: Siemens (linha 3VF2), Merlin-Geran, ABB.

Disjuntor de Baixa Tensão Tripolar para entrada de energia em QGBT Disjuntor termo-magnético, (disparo térmico para proteção contra sobrecarga e eletromagnético para curto circuito), com curva de disparo "C", capacidade de ruptura de 65KA (em 230 V) para distribuição de energia à partir do Quadro Geral de energia, ou conforme indicado em projeto, para circuitos principais, fixação por parafusos ou moldura, temperatura de operação de -20°C a 50°C, vida útil superior a 10.000 acionamentos mecânicos acionamento frontal manual por alavanca, fabricação conforme norma NBR-IEC 60947-2.

Com as seguintes características e acessórios:

- Disparador de sobrecorrente ajustável de 1,5 a 12xI_r com temporizado de 20 a 400ms;
- Disparador de curto circuito instantâneo maior 15xI_n;
- Sinalização mecânica no painel frontal da posição do disjuntor (Aberto/Fechado)
- Sinalização no painel frontal do posicionamento das molas de fechamento;
- Botão mecânico de fechamento;
- Botão mecânico de abertura;
- Alavanca para carregamento manual das molas de fechamento do disjuntor;

- Bloqueio mecânico com fechadura Yale.

Referência: Merlin-Geran (linha Master Pact), Siemens ABB.

INTERRUPTOR DE CORRENTE DE FUGA

Termomagnéticos do Tipo DR, de caixa moldada, secos para baixa tensão, unipolares ou multipolares, com acionamento por alavanca, com correntes e capacidades de interrupção especificadas no projeto. conforme norma internacional IEC 61008-2-1, classe AC, Cargas Normais (sem fontes retificadas), correntes nominais: 25, 40, 63, 80, 100 e 125A, sensibilidade diferencial de 30 . ID instantâneo (interrompe manual ou automaticamente o circuito em caso de defeito de isolamento entre condutor fase e terra).

Referência: Siemens, Merlin-Geran, Steck, ABB

TOMADAS DE ENERGIA

Tomada em formato de poço sextavada do tipo 2P + T (2 polos e terra), sem placa de acabamento, nas cores branca (127 Volts), ou vermelha (220 Volts), para montagem em módulos embutida, fabricada em material termo plástico auto extingüível, em poliamida

6.6 ou melhor, com tensão de isolamento de 250V, contatos em latão, terminais de ligação embutidos, estar de acordo com a norma NBR-14136 e conforme a Portarias INMETRO nº 185 de 2000, e nº 038, de 26 de janeiro de 2004, e a Resolução Conmetro Nº 11 de 20/11/2006. Referência: Pial Plus, Steck, Primelétrica, Bticino

Tomada em formato de poço sextavada do tipo 2P + T (2 polos e terra), sem placa de acabamento, nas cores branca (127 Volts), ou vermelha (220 Volts), para montagem em caixas 4x2" e 4x4" e em condutores com as placas adequadas. fabricada em material termoplástico auto extingüível, tensão de isolamento de 250V, contatos em latão, terminais de ligação embutidos, estar de acordo com a norma NBR-14136 e conforme a Portarias INMETRO nº 185 de 2000, e nº 038, de 26 de janeiro de 2004, e a Resolução Conmetro Nº 11 de 20/11/2006.

Refêrencia: Prime, Fame, Alumbra.

INTERRUPTORES

Comum – Interruptor bipolar com acionamento por tecla, de embutir, montagem em módulos, corrente nominal 10A, 250 VCA, cor de acabamento branca.

CANALETAS PARA ELÉTRICA EM CONJUNTO COM DADOS

Canaletas aparentes na cor branco liso e suas respectivas caixas e tampas para tomadas de energia, confeccionadas em perfis de alumínio, contendo separadores internos, presilhas (retentores) para fixar a fiação, tampa removível do mesmo material e curvas/derivações. Acompanham os demais

acessórios para fixação, emendas e finalizadores. Devem atender às normas e padrões elétricos em vigor bem como as normas e padrões adotados pelo CCE-USP.

Referência: Dutotec (mod. DT 12241 e DT15040), Panduit e Hellermann Tyton.

Reator eletrônico para Lâmpadas Fluorescentes

Eletrônico de alta frequência, partida instantânea, com no mínimo as seguintes características técnicas:

- 2 X 32W - 2 X 26W - 2 X 16W - 2 X 9W - 1 X 26W, tensão nominal 200 a 220Vca, fator de potência mínimo de 0,92.

- com proteção contra flutuações da tensão da rede;
- com circuito de potência constante, para manter o fluxo luminoso da lâmpada, dentro da faixa nominal

de variação da tensão;

- com circuito automático de desligamento no caso de falhas de lâmpada. fabricado e ensaiado em conformidade com as seguintes normas internacionais:

- normas gerais de segurança; IEC 928;
- normas gerais de desempenho: IEC 929;
- normas de distorção harmônica: EN 60555-2;
- norma de interferência eletromagnética: EN 55015

O equipamento obrigatoriamente deve possuir o selo do INMETRO

Garantia: somente serão aceitos reatores cujo prazo mínimo de garantia de vida global seja de 2 (dois)

anos.

Obs.: O projeto de iluminação e o dimensionamento das luminárias especificadas, deverá seguir o projeto e a especificação do forro pela Arquitetura.

Balizadores

Bloco autônomo de emergência

Bloco de iluminação de emergência com 30 LED's. Com entrada de 100 a 240 VAC bivolt automática 50/60Hz. Potência Máxima 2W. Duas intensidades luminosas selecionadas através da chave comutadora. Bateria selada de 4V/1,3Ah.

Autonomia superior a 6 horas.

Referência: Novaluz, Brady do Brasil, Abafire, Aureon.

ELETROCALHAS PARA CABOS

Eletrocalha lisa ou perfurada, produzida em chapa de aço carbono de espessura de 14 msg, (1,98mm), sem emendas ou soldas, com abas para instalação de tampas acabamento por imersão a quente com banho de zinco. Dimensões conforme projeto.

Referência: Elecon, Mopa, Stock Pefil, Real Perfil.CAIXA DE PASSAGEM EM PVC

Caixa de passagem ou derivação de 4x2" ou 4x4", em termoplástico de alto impacto, de alta resistência mecânica, orelhas de fixação em aço com tratamento anti-ferrugem, para montagem embutida, 2 (duas) entradas para eletroduto.

Referência: Pial, Tigre, Wetzell.

6. GARANTIAS TÉCNICAS

As instalações a serem executadas na forma do presente relatório, deverão ser garantidas pela firma instaladora quanto a qualidade dos materiais empregados, e ainda quanto à conformidade com as exigências em vigor, impostas pela Fapesp.

A firma instaladora não poderá modificar ou substituir por sua conta, qualquer material ou aparelho, sem prévia consulta e aprovação formal da Fiscalização.

10. MEMORIAL DESCRITIVO DE AR CONDICIONADO

1. Escopo

O presente Memorial Descritivo refere-se às instalações de ar condicionado e ventilação que sofrerão um processo de reengenharia (retrofit) visando um melhor desempenho energético, adequação ao projeto arquitetônico de interiores, maior autonomia entre ambientes e maior confiabilidade de operação. Como decorrência deste retrofit, procurou-se melhorar e padronizar os equipamentos de ar condicionado instalados na parte externa do prédio e sua interligação com os equipamentos internos.

Os sistemas e equipamentos existentes a serem melhorados e modernizados foram instalados em épocas distintas, usando tecnologia antiga, já substituída por equipamentos e tecnologia mais modernos e econômicos.

Tratam-se dos sistemas implantados no prédio da FAPESP - Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado de São Paulo, sito à Rua Pio XI, 1500 - bairro do Alto da Lapa em São Paulo – SP.

2. Descrição do Sistema

2.1 - Descrição do Prédio

O prédio da FAPESP, destinado a escritórios, originalmente não foi projetado para operar com ar condicionado.

Ao longo do tempo, foram sendo implantados sistemas para áreas específicas, com tecnologia superada, na maioria das vezes, com uso de condicionadores de ar tipo divididos (Split system) com unidades condensadoras instaladas na parte externa do prédio e as unidades internas (evaporadoras) instaladas no alto das paredes das áreas beneficiadas.

Como esse tipo de equipamento tem limitações de distância entre as unidades externas e internas, houve uma proliferação de unidades condensadoras e pares de tubos de refrigeração (que interligam as unidades) instalados, dependendo das situações, sem um padrão definido de engenharia.

O objetivo da FAPESP com este retrofit é utilizar-se de uma nova tecnologia de condicionamento de ar onde uma única unidade condensadora (externa) consegue alimentar inúmeras unidades evaporadoras (internas) utilizando um só par de tubos de refrigeração.

2.2 - Concepção do Ar Condicionado

A instalação prevista para este retrofit atingirá recintos dos 5 pavimentos do prédio.

Alguns pavimentos terão instalações pequenas (como o 4º e 1º pavimento) e outros bastante grandes, (como o 5º pavimento).

Até para manter um padrão de instalação, utilizar equipamentos de nova geração e garantir que cada recinto dos vários setores possua autonomia de operação e de regulação das condições internas, optou-se por implantar um novo sistema de expansão direta.

Será um sistema composto de unidades condensadoras (unidades VRV), responsáveis por rejeitar o calor, removido dos ambientes, na atmosfera, interligadas a várias unidades evaporadoras internas, que mantêm as condições previstas nos recintos beneficiados.

Por conta da arquitetura do prédio, a não existência de uma prumada interligando os pavimentos (shaft) e os recintos a serem beneficiados estarem distribuídos de forma dispersa nos pavimentos, optamos por instalar 3 (três) sistemas autônomos que atenderão os ambientes da seguinte forma:

Sistema 1 - Atenderá os pavimentos 1 e 2 alimentando 7 unidades evaporadoras.

Sistema 2 - Atenderá os pavimentos 3 e 4 alimentando 15 unidades evaporadoras

Sistema 3 - Atenderá o 5º pavimento, alimentando 15 unidades evaporadoras.

De modo a minimizar eventual problema devido a possíveis falhas de alguma central de condensação, optou-se por instalar, para cada sistema, duas unidades condensadoras, interligadas em sua parte frigorífica, trabalhando em paralelo, cada uma com pouco mais de 50% da demanda de carga térmica dos locais beneficiados.

Convém lembrar que este tipo de equipamento projetado é de porte industrial, com uma confiabilidade de operação muito alta, e com empresas fornecedoras que dão garantias de pronto atendimento em caso de pane.

As unidades condensadoras ficarão nas áreas externas nos seguintes locais:

Sistema 1 - Unidades CD-1-1 e CD-1-2, serão instaladas no pavimento 1, ao lado do jardim, anexo à área de expansão do escritório desse pavimento;

Sistema 2 - Unidades CD-3-1 e CD-3-2 serão instaladas no pavimento 3, ao lado da sala CPD - Suporte;

Sistema 3 - Unidades CD-5-1 e CD-5-2 serão instaladas no 5º pavimento no Terraço ao lado da Diretoria Científica-Células.

As unidades de condensação alimentarão com gás refrigerante as unidades evaporadoras embutidas no forro falso que beneficiarão todos os recintos previstos.

Tubulações de cobre isoladas termicamente sairão das centrais de condensação e através de uma malha instalada sobre o forro atingirão cada uma das unidades evaporadoras instaladas conforme abaixo descrito.

As unidades evaporadoras serão todas do tipo de embutir no forro (cassetes) e foram dimensionadas para que sua instalação seja compatível com a modulação do forro (módulos de 625 x 625mm).

Essas unidades têm limitações de capacidade em função de seu tamanho, resultando num número maior de unidades para vencer às cargas térmicas dos recintos, com a grande vantagem de padronizar seu tamanho e não conflitar com a estrutura de apoio das placas de forro.

Essas unidades têm funcionamento autônomo. Elas recebem o gás refrigerante das várias condensadoras CD-..., tratam o ar e o distribuem de forma autônoma, com insuflamento de ar através de aberturas em sua periferia e retorno do ar por grelha instalada na parte central do evaporador.

Esta grelha de retorno é articulada e permite que a manutenção da unidade seja feita basculhando-se a grelha de retorno.

As grelhas periféricas de insuflamento dos cassetes têm suas aletas reguláveis, permitindo ajustar o “alcance” do ar conforme o layout de ocupação do recinto.

Como a carga térmica dos recintos é variável em função das condições externas, ocupação, regime de operação, etc. a vazão de gás refrigerante nas evaporadoras também o será. Para compensar esta variação de fluxos de gás nas evaporadoras, o compressor das unidades condensadoras operarão com rotação variável mantendo o fluxo de gás proporcional à demanda.

Este sistema é denominado de “Vazão de Refrigerante Variável”, ou “VRV”.

As principais vantagens deste sistema sobre os splits convencionais é que temos uma única unidade condensadora alimentando várias evaporadoras, com um único par de tubos de cobre. Isto simplifica a instalação, operação e manutenção do sistema.

Além desse aspecto, o consumo energético é proporcional à demanda de carga térmica, gerando uma economia operacional significativa.

O suprimento de ar externo, de acordo com as Normas, será feito por meio de “ventiladores de ar externo” (VAE) que admitirão o ar do exterior do prédio e o lançarão dos recintos condicionados. Estes ventiladores, exceto o do 4º pavimento, serão instalados na parte alta e fixa dos caixilhos externos dos ambientes. No 4º pavimento, por conta do ambiente não ser periférico, o ar será conduzido ao ambiente (sala de reunião) por meio de trecho de duto metálico onde um micro ventilador fará a alimentação do ar externo.

3. Bases de Cálculo

3.1 - Condições Externas –Verão

Temperatura de Bulbo Seco: 31,7 °C

Temperatura de Bulbo Úmido: 20,6 °C

3.2 - Condições Internas

Conforto

Temperatura de Bulbo Seco	23°C
Umidade Relativa	abaixo de 60 %

3.3 - Dissipações de Calor

Iluminação	25 W/m ²
Microcomputadores	135 W

3.4 - Taxa de Ar Externo

Ambientes gerais, escritórios e demais recintos: 27 m³/h.pessoa

4 - Equipamentos Seleccionados

4.1 – Unidades Condensadoras dos sistemas VRV

	1º/2º pavim.		3º/4º pavim.		5º pavim.
Códigos	CD-1/5	CD-1/2 e 1/3	CD-3/1 e 3/2	CD-3/3 e 3/4	CD-5/1 e 5/2
Quantidade	1 (um)	2 (dois)	2 (dois)	2 (dois)	2 (dois)
Capacidade Nominal (TR)	1 x 1 TR	2x 9,5 TR	2x 3,2 TR	2x 12 TR	2x 12 TR
Compressor	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Refrigerante	R- 410A				
Alimentação elétrica	220V/φ/60	220V/φ/60Hz	220V/1φ/60Hz	220V/φ/60Hz	220V/3φ/60Hz
Consumo elétrico	1x 3,37	2x 7,37	2x 2,81	2x 7,37	2x 11,7

- Modelo típico (*):RUM 120 BTE5 A5UW40 GFAO RUM 160 BTE5
(*) LG ou equivalente

4.2 – Unidades Evaporadoras do sistema VRV

Com o resultado do cálculo de Cargas Térmicas e Vazões de Ar (insuflamento e ar externo), capacidades disponíveis dos condicionadores de ar (evaporadores), procurou-se seleccionar modelos típicos compatíveis com os tamanhos de placas de forro e altura disponível sobre o forro.

Para cada um dos andares, foram seleccionados os modelos abaixo:

Pavim.	TAG	Quant.	Capacidade	Vazão de	Consumo	Alim. Elétrica	Modelo
--------	-----	--------	------------	----------	---------	----------------	--------

			BTU/h (TR)	AR (m³/h)	(W)	(V/φ/Hz)	(*)
1	EV-1-1/2	3	18000(1,6)	673	43	220/1/60	RNU 18 GTQ
1	EV-1-3	1	9000(0,9)	450	43	220/1/60	RNU 07 GTR
1	EV-1-4	1	7000(0,6)	480	43	220/1/60	RNU 09 GTR
2	EV-2-1	1	18000(1,6)	673	43	220/1/60	RNU 18 GTQ
2	EV-2-2/5	4	18000(1,6)	673	43	220/1/60	RNU 18 GTQ
2	EV-2-6/7	2	18000(1,6)	673	43	220/1/60	RNU 18 GTQ
2	EV-2-8	1	12000(1,0)	522	43	220/1/60	RNU 12 GTR
3	EV-3-1/14	14	18000(1,6)	673	43	220/1/60	RNU 18 GTQ
4	EV-4-1	1	18000(1,6)	673	43	220/1/60	RNU 18 GTQ
5	EV-5-1/15	15	18000(1,6)	673	43	220/1/60	RNU 18 GTQ

Todos os evaporadores utilizados como referência são da marca LG podendo ser utilizados equivalentes técnicos externo para os locais condicionados será feito por meio de ventiladores instalados na parte superior dos caixilhos dos ambientes, tomando o ar externo e lançando-o nos recintos.

Abaixo as características técnicas do ventiladores:

Pavim.	TAG	Quant	Vazão (m³/h)	Pr.Estática (Pa)	Potência (W)	Modelo
1	VAE-1-01/02	2	54	38	25	MURO 100 *
1	VAE-1-03/04	2	191/136	41/50	25	MURO 150*
2	VAE-2-01/03	6	204	40	25	MURO 150*
2	VAE-2-02/04	2	136/170	50	25	MURO 150*
3	VAE-3-01	1	204	40	25	MURO 150*
4	VAE-4-01	1	134	120	37	DPT-10-23B (**)
5	VAE-5-01/02	2	145	48	25	MURO-150*
5	VAE-5-03	1	51	38	12	MURO 100*
5	VAE-5-04/07	2	85	25	12	MURO 100*
5	VAE-5-05/06	2	180	42	25	MURO 150*

5	VAE-08	1	102	42	25	MURO 150*
---	--------	---	-----	----	----	-----------

Modelos de referência: (*) – MULTI VAC ou equivalente técnico
(**) – NOVAIR ou equivalente técnico

Todos os ventiladores serão alimentados em 220V/1φ/60Hz.

5 - Especificações Técnicas

5.1 – Sistema com Vazão de Refrigerante Variável (VRV)

Deverá ter capacidade térmica, vazão de ar conforme definido nos parágrafos 5.1 acima.

5.1.1.-Unidade Condensadora Externa

A unidade condensadora deve ser constituída de gabinete contendo o compressor, a serpentina de condensação, o ventilador e todos os componentes elétricos e de automação do sistema.

O sistema deve ser do tipo com inversor de frequência para operar com múltiplos evaporadores, trabalhar com refrigerante R 410A ou sucedâneo de desempenho equivalente (gás ecológico).

Deve trabalhar com um único par de tubos (líquido e sucção) para alimentar todos os evaporadores (uni piping) através de derivações dimensionadas adequadamente para alimentar com fluxo de líquido os evaporadores do sistema, independente da distância e perda de carga de cada um em relação à central.

OBSERVAÇÃO: Como para cada central de condensação foram previstos pares de unidades condensadoras, alimentando um único circuito de distribuição de gás, o sistema deverá ser provido de interligação entre as linhas de líquido e de sucção de cada central.

Gabinete do Condensador

Construídos em perfis de chapa de aço ou alumínio. Deverá ser tratado contra corrosão e com pintura de resina sintética para proteção e acabamento. Deverá possuir painéis, laterais e frontais, removíveis através de parafusos para manutenção e limpeza, sendo que os painéis deverão ter guarnições de borracha para perfeita vedação.

Ventilador do Condensador

O ventilador deverá ser do tipo axial acionado diretamente por motor elétrico de baixa rotação com descarga do ar vertical. O conjunto deverá ser de baixo nível de ruído.

Os ventiladores e os respectivos motores elétricos deverão ser montados em uma base única, tendo os eixos apoiados sobre mancais de rolamento, auto-alinhantes e de lubrificação permanente.

As capacidades deverão ser suficientes para circular as vazões de ar com uma velocidade de descarga máxima de 9m/s.

Serpentinas de Condensação

Deverão ser construídas de tubos paralelos de cobre sem costura, com aletas de alumínio perfeitamente fixadas aos tubos por meio de expansão mecânica ou hidráulica dos mesmos.

As cabeceiras serão construídas em chapa de aço galvanizada ou de alumínio. Os coletores serão construídos com tubos de cobre.

A velocidade máxima de ar na face da serpentina deverá ser de 2,5 m/s.

Compressor Frigorífico

Unidade do tipo “scroll”, hermético com proteção térmica, pressostatos de alta (rearme manual) e baixa pressão.

Deve ser adequado para trabalhar com rotação variável (Inverter) monitorado por variador de frequência que manterá as pressões e fluxos de gás refrigerante adequados à demanda.

Deverá ser protegido por relé de sobre corrente e possuir aquecedor de óleo no cárter.

Circuito Frigorífico

O circuito frigorífico será constituído de tubos de cobre nas bitolas adequadas, de modo a garantir a aplicação das velocidades corretas em cada trecho, bem como a execução de um trajeto adequado. Deverá haver o máximo rigor na limpeza, desidratação, vácuo e teste de pressão do circuito, antes da colocação do gás refrigerante, especialmente o trecho executado na obra. As linhas deverão ter filtro secador, acumulador de líquido, válvula de 4 vias e válvula de expansão, com distribuidor na linha de líquido.

Toda tubulação deverá ser isolada termicamente com borracha esponjosa preta de células fechadas (elastomérica) com proteção mecânica e contra raios UV por meio de tela de PVC alumínizado auto adesivo.

5.1.2 - Unidade Evaporadora

Construída em gabinete de alumínio ou plástico de engenharia, contendo a serpentina de evaporação, ventiladores de insuflamento do ar refrigerado e bandeja de recolhimento da água condensada e bomba de água condensada para recalque à tubulação de drenagem geral do prédio.

As serpentinas devem ser em tubos de cobre com arranjo tal que promova a melhor troca térmica entre o ar de retorno e o gás evaporando.

O motor de acionamento deve ter grau de proteção IP 54 com graxa anti-congelante para acionamento direto dos ventiladores.

Todos os tipos devem possuir painéis removíveis para inspeção e limpeza interna com bandeja de coleta de condensado no ponto mais baixo, projetada de modo a não permitir o acúmulo de água. A tubulação de drenagem deve ser provida de sifão para impedir a penetração de odor no retorno do ar.

5.2 – Ventiladores e Caixas de Ventilação

Os ventiladores serão unidades do tipo axial ou centrífugos de simples ou dupla aspiração, obedecendo ao especificado no item 5.3 acima, com as seguintes características:

- Acionamento : por motor elétrico.
- Acoplamento : direto para ventiladores axiais e por polias e correias para os ventiladores centrífugos com relação de rotação não superior a 3 para 1.
- Velocidade do ar na descarga : não superior a 10 m/s.
- Acessórios : deverão ser fornecidos os seguintes acessórios:
 - trilhos esticadores de correias;
 - conexões flexíveis de plástico nas bocas de sucção e de descarga;
 - base única para o conjunto motor-ventilador em perfilados de aço, com calços de borracha.
- Balanceamento : o conjunto rotor polia deverá ser balanceado estática e dinamicamente.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS DOS VENTILADORES

A carcaça deverá ser em aço carbono ASTM A-193-87, calandrada, soldada ou plástico de engenharia e provida de flanges de sucção e descarga.

O sistema de apoio deve ser completo com sistema de amortecimento de vibrações (coxins de borracha) e parafusos de fixação.

O eixo deverá ser em aço carbono ASTM A-193-97, torneado e polido, de modo a alcançar os ajustes e tolerâncias recomendáveis a este tipo de aplicação.

Todos os rotores deverão ser balanceados estática e dinamicamente

Deverão ser providos de mancais com rolamentos tipo auto-alinhantes, dimensionados para suportar cargas axiais e radiais combinadas, dimensionados para vida útil de 40.000 horas.

Deverão ser do tipo monobloco com perfeito alinhamento entre os dois rolamentos.

A lubrificação, mesmo com o ventilador em serviço, deverá ser assegurada por pontos de lubrificação colocados sobre cada mancal.

ACIONAMENTO

O acionamento dos ventiladores centrífugos será por polias e correias e deverá ser dimensionado para um fator de serviço de 1,5. As polias deverão ser em ferro fundido, com um mínimo de dois canais, para correias do tipo em V, antiestáticas. Deverá ser previsto um sistema de esticamento de correias que permita a regulação da tensão das mesmas.

O sistema de transmissão deverá ser protegido por um sistema removível que permita a utilização de tacômetro.

MOTOR DE ACIONAMENTO.

Tipo.....: De indução, trifásico, 1750 rpm, isolamento classe B, grau de proteção IP-55.

Partida.....: Direta para motores até 7,5 HP em 220 V.

Fator de Serviço.....: 1,15

GABINETE METÁLICO E FILTROS DE AR

O Gabinete metálico para as caixas de ventilação deverão ser construídos em perfis de chapa de aço ou alumínio. Deverá ser tratado contra corrosão e com pintura de resina sintética para proteção e acabamento. Deverá possuir painéis, laterais e frontais, removíveis através de parafusos para manutenção e limpeza, sendo que os painéis deverão ter guarnições de borracha para perfeita vedação.

Deverá possuir um filtro metálico do tipo plano podendo ser metálico permanente ou de manta de material sintético descartável, ambos com moldura auto-portante metálica. **Classe de filtragem G3**, conforme norma ABNT-16401.

5.3 - Rede de Dutos

Construção

Os dutos de construção convencional (retangulares) deverão ser construídos em chapa de aço galvanizado, do tipo com juntas flangeadas TDC com juntas perfeitamente seladas de modo a dar uma perfeita estanqueidade.

Os dutos deverão ser construídos e montados, obedecendo às normas da ABNT – NBR-16401 e SMACNA (Sheet Metal and Air Conditioning Contractor National Association), especificadas no HVAC Duct System Design Manual e no HVAC Duct Construction Manual, última edição.

Fixação

Por meio de cantoneiras fixadas na laje ou vigas por pinos e porcas, ou chumbadores de aço com prisioneiros e porcas.

Os suportes deverão obedecer às seguintes dimensões:

Maior Dimensão do Duto	Espaçamento entre Suportes (Metros)	Dimensão do Suporte (Polegadas)
Menor que 45cm	2,50	1"x1"x1/8"
De 46cm a 75cm	2,50	1"x1"x1/8"
De 76cm a 105cm	2,50	1 1/2"x1 1/2"x1/8"
De 106cm a 150cm	2,50	1 1/2"x1 1/2"x3/16"
De 151cm a 230cm	2,50	2"x2"x3/16"
Acima de 231cm	2,50	2 1/2"x2 1/2"x3/16"

Geral

- Todas as saídas de ar deverão ter reguladores de vazão.

- Todas as derivações de ramais deverão ser providas de defletores móveis para a regulagem da vazão de ar, com seus eixos ligados a quadrantes externos, providos de porcas tipo borboleta, para a fixação da posição de regulagem dos mesmos.

- Todas as curvas de 90 graus deverão ter veias direcionais fixas, executadas em chapa de aço galvanizada, conforme bitola recomendada pela SMACNA, exceto para os dutos de secção oval.

Testes de Estanqueidade

Deverão ser realizados testes de estanqueidade, conforme norma SMACNA na rede de dutos, sendo que a mesma deverá ser estar classificada como:

Vazamento: Classe 6

Vedação : Classe A

5.4 - Grelhas de Insuflamento e Exaustão de Ar.

As grelhas deverão ser adequadas para insuflar, retornar ou exaurir o ar dos ambientes, tanto na aerodinâmica como aparência e nível de ruído gerado, compatível com o padrão de serviço desenvolvido nos vários recintos.

Características Gerais

- Construção robusta
- Baixa perda de pressão
- Deverá possuir sistema de fácil remoção

Material

- Alumínio extrudado anodizado natural para difusores de teto e grelhas de insuflamento ou exaustão/retorno.

Quantidades, Tipos e Tamanhos.

Conforme desenhos de projeto e lista de materiais

5.5- Sistemas Elétricos

5.5.1 - Sistema Elétrico das Unidades Condensadoras, Evaporadoras e Ventiladores.

a.- Introdução

Os sistemas elétricos das Unidades Condensadoras, Evaporadoras e Ventiladores deverão conter todos os elementos de alimentação, comando e proteção necessários para o acionamento dos motores destes equipamentos. Todos os dispositivos deverão ser instalados em seus Quadros Elétricos próprios, conforme indicado nos desenhos de projeto.

b - Quadro Elétrico

b.1) Armário

Em estrutura auto portante de perfilados de aço e chapa de aço dobrado, com bitola mínima BWG 14, provido internamente de painéis isolantes para a instalação dos componentes. Deverá contar com

dispositivos de ventilação sendo venezianas externas com tela de arame galvanizado malha 1,5 mm na parte interna. As portas de acesso ao interior do armário deverão possuir dobradiças e maçanetas com fechaduras com chave. Deverá haver também na parte interna da porta, um estojo para colocação de desenhos contendo os esquemas elétricos de força e comando do painel.

b.2) Preparação e Pintura

As chapas e perfis de aço serão decapadas e então receberão pintura de fundo, com no mínimo, 2 (duas) demãos de tinta a base de cromato de zinco. Somente após isso o armário será pintado, com no mínimo, 2 (duas) demãos de tinta epóxi a pó aplicada com equipamento apropriado, dando um acabamento corrugado.

b.3) Principais Componentes

No interior dos Quadros Elétricos deverão ser instalados todos os elementos de proteção, segurança, automatismos e sinalizações para As Unidades Condensadoras e Ventiladores de Exaustão e Caixa de Ventilação de ar externo.

A interligação elétrica entre as unidades evaporadoras, instaladas nos ambientes, e os pontos de alimentação elétrica instalados próximos aos condensadores será escopo do Instalador de Ar Condicionado.

- Os eletrodutos deverão ser metálicos galvanizados a fogo semi pesados, $\varnothing \frac{3}{4}$ " mínimo nos trechos em que ficarem expostos à intempérie; e metálicos pintados nos trechos em que ficarem abrigados.
- Os cabos e fios não poderão ser instalados de forma aparente.
- Todos os quadros, bem como motores deverão ser aterrados, cabendo à Contratada fornecer um cabo para essa finalidade.
- Todos os cabos e fios elétricos integrantes do sistema, $\varnothing 2,5$ mm mínimo sejam internos ou externos aos painéis, deverão ser identificados com anilhas plásticas contendo códigos alfa-numérico, em ambas as extremidades.
- Em caso de queda de energia, todos os contatores deverão abrir automaticamente.

Procedência dos Componentes

As Marcas relacionadas abaixo devem ser utilizadas como referência, podendo ser utilizadas outras, desde que tecnicamente equivalentes.

- Barramento em cobre eletrolítico, trifásico, neutro e terra;
- Cabeação sendo em fios e cabos isolamento classe 750V da Pirelli ou Siemens;
- Disjuntores, tripolares, Siemens, ACE, Semitrans ou Westinghouse;
- Secçionadora sob carga que permita visualização dos contatos, trifásica, S-32 da Holec;
- Fusível tipo Diazed ou NH da Siemens;
- Chaves de partida de motores, Siemens ou Telemecanique;

- Contatores auxiliares, Siemens ou Telemecanique;
- Sinalizadores, Telemecanique, Siemens ou Blindex;
- Equipamento de medição, Hartman Braun ou Siemens;
- Chaves Pacco, Siemens, ACE, Semitrans ou Telemecanique;
- Chaves Seletoras, Siemens, ACE, Semitrans ou Telemecanique.

Quantidades

- Deverão ser fornecidos todos os quadros especificados no projeto conforme plantas, fornecidos com todos intertravamentos especificados.

Ligações Elétricas

a) Escopo de fornecimento

- Ligações de força entre os quadros elétricos e os equipamentos.
- Ligações dos controles.
- Ligações de comandos à distância para ventiladores e exaustores.
- Ligações entre o Quadro Elétrico das Unidades Condensadoras e os Evaporadores;

b) Dimensionamento

- O dimensionamento deverá ser de acordo com a norma da ABNT-NBR-5410-Instalações elétricas de baixa tensão.

c) Procedência dos componentes

- Fios e cabos, isolamento classe 750V, singelos, fabricação Pirelli ou Siemens;
- Leito para cabos e respectivas conexões, galvanizadas eletrolíticas, fabricação Klamer;
- Perfilados para cabos e respectivas conexões, galvanizadas eletrolíticas, fabricação Klamer;
- Eletroduto e conexões galvanizadas, Paschoal Thomeu ou Apolo com condutores de alumínio, fabricação, Wetzell ou Mofenco.

5.6- Controles

Controles elétricos

Juntamente com os dispositivos de operação e dos elementos de segurança integrantes dos equipamentos, deverão ser fornecidos os controles e comandos, a serem instalados nas quantidades e locais definidos no projeto.

Sistema de Comando dos Evaporadores

Todos os evaporadores poderão ser comandados localmente, em seus Quadros Elétricos, ou através de comando remoto sem fio a ser fornecido para cada evaporador.

Cada sistema, composto de uma unidade condensadora e várias unidades evaporadoras deverá ter um intertravamento de comando que permita ao usuário monitorar e controlar o ciclo da condensadora utilizando sistema “bluetooth”. Deve ser provido de sistema de detecção e diagnóstico de falhas.

IMPORTANTE:

Todo o sistema de controles e monitoração do sistema de ar condicionado será eletrônico, do tipo microprocessado.⁴

5.7- Desmontagem e Remoção dos Equipamentos Existentes

Conforme citado anteriormente, a instalação deste Retrofit irá acontecer, na maioria dos casos, em locais que possuem instalações com sistemas Split-system convencionais ou como no 1º e 2º pavimentos, condicionadores de ar tipo self contained com distribuição de ar por redes de dutos e bocas difusoras.

É de responsabilidade do INSTALADOR remover os sistemas que interfiram na nova instalação e descartar os equipamentos, tubulações e dutos para fora do prédio da FAPESP.

Esta remoção deve ser feita com critério de modo a não causar dano ao prédio ou outras instalações existentes.

6 - Especificações de Serviços e Montagens

7.1 - GENERALIDADES

As especificações e os desenhos destinam-se a descrição e a execução de uma obra completamente acabada, com todos os sistemas operando.

Eles devem ser considerados complementares entre si, e o que constar de um dos documentos é tão obrigatório como se constasse em ambos.

A CONTRATADA aceita e concorda que os serviços, objeto dos documentos contratuais deverá ser complementado em todos os seus detalhes, ainda que cada item necessariamente envolvido não seja especificamente mencionado.

A CONTRATADA não poderá prevalecer-se de qualquer erro, manifestamente involuntário ou de qualquer omissão, eventualmente existente, para eximir-se de suas responsabilidades.

A CONTRATADA obriga-se a satisfazer a todos os requisitos constantes dos desenhos ou das especificações.

No caso de erros ou discrepâncias, as especificações deverão prevalecer sobre os desenhos, devendo o fato, de qualquer forma, ser comunicado à Contratante.

Se do contrato, constarem condições especiais e especificações gerais, as condições especiais deverão prevalecer sobre as plantas e especificações gerais, quando existirem discrepâncias entre as mesmas.

Quaisquer outros detalhes e esclarecimentos necessários serão julgados e decididos de comum acordo entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE.

O projeto descrito no presente documento poderá ser modificado e/ou acrescido, a qualquer tempo a critério exclusivo da Contratante, que de comum acordo com a CONTRATADA, fixará as implicações e acertos decorrentes, visando a boa continuidade da obra.

A CONTRATADA será responsável pela pintura de todas as tubulações expostas, quadros, equipamentos etc., nas cores recomendadas pela ABNT.

A CONTRATADA será responsável pela total quantificação dos materiais e serviços.

O material será entregue na obra com a responsabilidade pela guarda, proteção e aplicação da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá emitir sua proposta ciente de que será responsável por todas as adequações do projeto na obra, sendo assim, não poderá apresentar custos adicionais de eventuais modificações.

- A CONTRATADA deverá fornecer projeto completo de montagem para aprovação da FISCALIZAÇÃO.

- A CONTRATADA deverá garantir que a mão-de-obra deverá ser de primeira qualidade e que a supervisão estará a cargo de engenheiro habilitado.

- A CONTRATADA deverá prever o fornecimento completo de todo o projeto compatibilizado incluindo material, mão-de-obra e supervisão para fabricação, instalação, testes e regulagem de todos os equipamentos fornecidos e da instalação como um todo.

- A FISCALIZAÇÃO designada pela obra poderá rejeitar, a qualquer tempo, qualquer parte da instalação que não atenda ao presente memorial.

- A CONTRATADA após o término dos serviços deverá fornecer instruções necessárias ao pessoal designado para operar e manter a instalação.

- Deverá também fornecer um manual de operação e manutenção, contendo catálogos dos equipamentos e desenhos atualizados da instalação.

- A CONTRATADA deverá garantir a instalação pelo prazo mínimo de 1 (um) ano, contra quaisquer defeitos de fabricação ou instalação, excluídos, no entanto aqueles que se originam pela não obediência às suas recomendações.

- A CONTRATADA deverá dar todas as informações e cooperação solicitada pela FISCALIZAÇÃO.

- Todos os itens de fornecimento descritos deverão estar previstos no orçamento inicial da CONTRATADA.

As cotas que constam dos desenhos deverão predominar, caso houver discrepâncias entre as escalas e as dimensões. O engenheiro residente deverá efetuar todas as correções e interpretações que forem necessárias para o término da obra de maneira satisfatória.

Todos os adornos, melhoramentos, etc., indicados nos desenhos ou nos detalhes ou parcialmente desenhados para qualquer área ou local em particular, deverão ser considerados para áreas ou locais semelhantes, a não ser que haja indicação ou anotação em contrário.

Igualmente, se com relação a quaisquer outras partes dos serviços, apenas uma parte estiver desenhada, todo o serviço deverá estar de acordo com a parte assim desenhada ou detalhada e assim deverá ser considerado, para continuar através de todas as áreas ou locais semelhantes, a menos que indicado ou anotado diferentemente.

Para os serviços de execução das instalações constantes do projeto e descritos nos respectivos memoriais, a CONTRATADA se obriga a seguir as normas oficiais vigentes, bem como as práticas usuais consagradas para uma perfeita execução dos serviços.

A CONTRATADA deverá se necessário, manter contato com as repartições competentes, a fim de obter as necessárias aprovações dos serviços a serem executados, bem como fazer os pedidos de ligações e inspeção.

Os serviços deverão ser executados em perfeito sincronismo com o andamento das obras de implantação da Edificação, devendo ser observadas as seguintes condições:

- Todas as instalações deverão ser executadas com esmero e bom acabamento, com todos os dutos, tubos e equipamentos, sendo cuidadosamente instalados e firmemente ligados à estrutura com suportes antivibratórios, formando um conjunto mecânico ou elétrico satisfatório e de boa aparência.

- Deverão ser empregadas ferramentas fornecidas pela CONTRATADA apropriadas a cada uso.

Durante a concretagem todos os pontos de tubos expostos, bem como as caixas, deverão ser vedados por meio de “caps” galvanizados, procedimento análogo para os expostos ao tempo.

6.2 – MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Todos os materiais a empregar na obra serão novos, comprovadamente de primeira qualidade.

Cada lote ou partida de material deverá além de outras averiguações ser confrontado com a respectiva amostra, previamente aprovada.

As amostras de materiais aprovadas pela FISCALIZAÇÃO depois de convenientemente autenticadas por esta e pela CONTRATADA serão cuidadosamente conservadas no canteiro da obra até o fim dos trabalhos, de forma a facilitar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência aos materiais fornecidos ou já empregados.

Obrigar-se-á a CONTRATADA a retirar do recinto das obras os materiais e equipamentos porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO, dentro de 72 horas, a contar do recebimento da comunicação.

Será expressamente proibido manter no recinto das obras quaisquer materiais que não satisfaçam a estas especificações.

Todos os materiais e equipamentos serão de fornecimento da CONTRATADA, de acordo com as especificações e indicações do projeto, a não ser que haja indicação ou anotação em contrário constante no contrato.

Será de responsabilidade da CONTRATADA, o transporte horizontal e vertical de material e equipamentos, seu manuseio e sua total integridade até a entrega e recebimento final da instalação.

6.3 – MATERIAIS DE COMPLEMENTAÇÃO

Serão também de fornecimento da CONTRATADA, quer conste ou não nos desenhos referentes a cada um dos serviços, os seguintes materiais:

- materiais para complementação tais como: braçadeiras, chumbadores, parafusos, porcas e arruelas, arames galvanizados, fita de vedação, neoprene, ferro cantoneira, viga U, fita de alumínio, selo, isolamento, etc.

- materiais para complementação de fiação, tais como: conectores, terminais, fitas isolantes e de vedação, materiais para emendas e derivações, etc.

- materiais para complementação de dutos, tais como: dobradiças, vergalhões, porcas, parafusos, rebites, chumbadores, braçadeiras, ferro chato, cantoneira, cola, massa para calafetar, fita de arquear, selo plástico, frio asfalto, isolamento, etc.

- materiais para uso geral, tais como: eletrodo de solda elétrica, oxigênio e acetileno, estopa, folhas de serra, cossinetes, brocas, ponteiros etc.

6.4 – OBRIGAÇÕES PRELIMINARES

- Compete a CONTRATADA fazer prévia visita obrigatória ao prédio e bem assim minucioso estudo e verificação da adequação do projeto.

- Dos resultados dessa verificação preliminar, a qual será feita antes da apresentação da proposta, deverá a CONTRATADA dar imediata comunicação escrita à FISCALIZAÇÃO, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão a normas técnicas, regulamentos ou posturas de leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias, que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento das obras. Sem o que carecerá de base apropriada qualquer reivindicação a assinatura do contrato.

A CONTRATADA terá integral responsabilidade no levantamento de materiais necessários para o serviço em escopo, incluindo outros itens necessários à conclusão da obra.

A CONTRATADA deverá prever em seu orçamento, todos os materiais e mão de obra, necessários para a montagem de equipamentos específicos tais como: Condicionadores, Ventiladores, Bombas, Chillers, etc., bem como de todos os equipamentos que necessitem de uma infraestrutura como quadros elétricos, cabeaços etc.

6.5 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

MONTAGEM DOS QUADROS ELÉTRICOS

Os quadros elétricos serão montados conforme projeto da CONTRATADA, baseado no diagrama trifilar e esquema funcional apresentado nos respectivos desenhos, atendendo a norma NBR-6808.

Serão fornecidos com 1 (uma) via do desenho certificado do diagrama unifilar e esquema funcional, colocado em porta desenho, instalado internamente ao quadro.

Deverá ser fornecido também o desenho certificado do diagrama de fiação.

O quadro terá placa de identificação de painel, em acrílico, aplicada sobre a face anterior do mesmo.

Deverão ser montados com componentes, conforme item materiais elétricos.

Deverão possuir régua de bornes numerada por fiação.

Toda a fiação interna deverá ser anilhada, conforme projeto da CONTRATADA.

Deverão ser utilizados terminais prensados e do tipo específico para cada conexão.

Os quadros deverão ser montados com espaços de reserva para eventuais expansões.

Deverá ser previsto ainda espaço para eventual condensação de umidade.

Os quadros serão fornecidos com uma barra interna para aterramento adequado para cabos de cobre.

6.6 – LIGAÇÕES ELÉTRICAS

As ligações elétricas dos equipamentos do sistema de ar condicionado e ventilação mecânica obedecerão às prescrições da ABNT e aos regulamentos das empresas concessionárias de fornecimento de energia elétrica.

Serão feitas entre os painéis elétricos com os respectivos motores, controles e demais equipamentos.

Toda a fiação deverá ser feita com condutores de cobre, com encapamento termoplástico, devendo ser utilizados fios coloridos e anilhas numeradas nos circuitos de comando e controle para melhor identificação.

A ligação final entre os eletrodutos rígidos e os equipamentos deverá ser executada com eletrodutos flexíveis, fixados por meio de buchas e bornes apropriados.

Caberá a CONTRATADA o fornecimento e a execução das ligações de todas as chaves, motores e aparelhos de controle dos sistemas, a partir dos pontos de força a serem fornecidos dentro das salas de máquinas ou nas proximidades dos equipamentos.

Igualmente caberá a CONTRATADA o fornecimento e a ligação dos quadros elétricos necessários às ligações de todos os equipamentos e demais órgãos componentes dos sistemas de condicionamento e ventilação.

6.7 – RUÍDOS E VIBRAÇÕES

O isolamento acústico dos locais dos equipamentos será estudado em cada caso, devendo a CONTRATADA executar a instalação obedecendo às limitações de velocidade impostas pelos projetos, a fim de que, em condições normais, não seja necessário tratamento acústico do Piso Técnico e redes de dutos.

6.8 – CASA DE MÁQUINAS

Deverão ser previamente verificados a facilidade de transporte - entrada e saída do equipamento total ou parcialmente - bem como a viabilidade de sua manutenção, atentando para a necessidade de afastamentos laterais, frontais ou posteriores de acordo com os respectivos fabricantes.

Da mesma forma deverá ser evitada a transmissão de ruídos ou vibrações à estrutura do prédio e aos vizinhos.

Os equipamentos de grandes dimensões deverão ter escadas e passadiças que permitam acesso fácil e seguro aos postos em que haja tarefa a executar.

As portas de acesso, áreas de passagem e as distâncias entre os equipamentos e paredes/obstáculos para fins de manutenção, deverão atender aos valores mínimos determinados pelos fabricantes. Prever abertura para tomada de ar exterior, adequação de ponto de água e ralo sifonado independente da rede de esgoto e iluminação a serem executados pela Construtora.

6.9 – MANUTENÇÃO

A CONTRATADA deverá incluir em seu orçamento uma proposta para execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva pelo prazo de um ano, a contar do Recebimento Provisório da instalação englobando:

- exames periódicos da instalação, por técnico habilitado, prevendo-se um mínimo de 1 (uma) visita mensal;
- ajustes e regulagens porventura necessários;
- lubrificação e limpeza;

- fornecimento e colocação de peças e acessórios para manter o equipamento em perfeita condição de operação.

6.10 – TESTES EM FÁBRICA

OBJETIVO

Os testes em fábrica poderão ser exigidos para determinados equipamentos com a seguinte finalidade:

- Verificar se trata do equipamento especificado
- Verificar se tem todos os acessórios previstos no projeto
- Verificar acabamentos
- Verificar teste operacional

6.11 – TESTE VISUAL

O teste visual deverá conferir:

- Se o equipamento é do modelo especificado;
- Se as plaquetas de características estão aplicadas;
- Conferir dimensões conforme catálogo;
- Verificar se estão instalados todos os componentes e acessórios especificados;
- Verificar condições de acabamento, inclusive pintura;
- No caso de ventiladores verificar balanceamento dinâmico e alinhamento de polias.

6.12 – NORMAS A SEREM APLICADAS NOS TESTES DE PERFORMANCE

- B.S.R.I.A – “Building Services Research and Information Association”- Guide 1/75

6.13 – TESTES E BALANCEAMENTO OPERACIONAL DA INSTALAÇÃO

OBJETIVO

Os testes e balanceamento têm por objetivo estabelecer as bases fundamentais mínimas para aceitação dos sistemas de condicionamento de ar.

APARELHAGEM

Para efetivação dos testes, a Instaladora deverá utilizar-se de instrumentos aferidos e acompanhados dos certificados de aferição por laboratórios, reconhecidos pelo INMETRO, contendo marcas e especificações técnicas completas, com as curvas de correção.

Deverão ser utilizados, no mínimo os seguintes instrumentos:

- Contador de partículas
- Anemômetro
- Voltímetro
- Amperímetro
- Manômetros para fluídos refrigerantes
- Decibelímetro (em casos especiais)
- Tacômetros

PROCEDIMENTOS GERAIS

- Verificar se todos os equipamentos foram instalados e se obedecem às especificações e desenhos aprovados;
- Verificar se todos os equipamentos possuem placas de Especificação e Identificação;
- Verificar facilidades de acesso para operação, manutenção e remoção de componentes;
- Verificar de existe disponibilidade de energia elétrica, água e drenagem;
- Verificar o estado físico dos equipamentos e componente quanto a possíveis danos causados pelo transporte e instalação;
- Verificar a pintura de acabamento dos equipamentos e o tratamento contra oxidação;
- Verificar a posição e fixação dos equipamentos, bem como o alinhamento e nivelamento dos mesmos;
- Verificar se os equipamentos e componentes estão livres de obstruções, inclusive drenos;
- Verificar se não há vazamento nos sistemas;
- Testar o funcionamento e a sequência de operação de todos os equipamentos e componentes instalados;
- Simular condições anormais de funcionamento para permitir observar atuação dos controles;
- Verificar o nível de ruído de todos os equipamentos, bem como se estão transmitindo vibrações para as estruturas onde estejam instaladas;
- Verificar se estão bem fixos os condutores elétricos, contadores, fusíveis, barramentos e outros;
- Verificar facilidades para troca de fusíveis, ajustes e relês identificação de componentes e leituras dos instrumentos;
- Verificar se as características da rede de energia local estão de acordo com as especificações dos equipamentos e componentes;
- Verificar se os ajustes dos componentes e controles estão de acordo com as especificações do projeto;
- Verificar o aterramento de todos os equipamentos;

- Proceder à limpeza interna de tubos, dutos e equipamentos antes do start-up.

BALANCEAMENTO E REGULAGEM

- Balanceamento de Vazões de Ar

Além dos testes de Certificação das Salas e Circulação Limpas, deverão ser feitos os seguintes procedimentos:

Medição de vazão de ar por equipamento através de medida de velocidade do ar na boca de descarga do ventilador.

Uma primeira medição deverá ser efetuada com todos os dampers ou registros abertos.

Medição de ar em cada boca

A partir da última boca deverão ser feitos ajustes de vazão através de registros e captores de forma a serem obtidas as vazões do projeto.

Se no término do balanceamento a vazão total for menor ou maior que a do projeto, deverá se proceder ao ajuste de rotação do ventilador.

- Verificações Elétricas

Com todos os equipamentos funcionando e depois dos balanceamentos de ar deve-se proceder a verificação das correntes, em cada motor, para ajuste dos relés.

Nota: As verificações elétricas deverão ser feitas com a tensão em condições normais.

- Testes das Condições Operacionais

Cada condicionador deverá ser regulado de forma que se tenha em cada ambiente ou grupo de ambientes, as condições de temperatura requeridas.

A regulagem das condições deverá ser feita pelo ajuste dos sensores termostáticos.

RELATÓRIO DE TESTES E BALANCEAMENTO

Preencher as tabelas anexas na lista de materiais e anotar no Relatório todos os resultados das medições efetuadas.

Comparar os dados obtidos pelas medições com os dados do projeto.

ACEITAÇÃO

A aceitação dos sistemas será efetuada pela FISCALIZAÇÃO ou por quem ele indicar, a partir dos relatórios fornecidos pelo Contratado.

Não serão aceitas outras folhas de balanceamento, a não ser as que fazem parte deste documento.

A omissão das folhas de balanceamento devidamente preenchidas caracterizará o não término os trabalhos, ficando assim comprometida à última medição (parte do pagamento) final.

Quando da aceitação o Contratado deverá fornecer os manuais de operação e manutenção de todos os equipamentos da instalação.

Deverá fornecer também o projeto das instalações conforme efetivamente executado (As built).

Quando da época da entrega da instalação o Contratado deverá promover o treinamento de pessoal indicado pela FISCALIZAÇÃO para operação do sistema, a ser efetuado no local da obra.

6.14 - GARANTIA

Todos os equipamentos fornecidos e instalados deverão ter garantia pelo prazo de 01(um) ano a contar da entrega da obra, contra defeitos de fabricação ou montagem.

Na eventualidade de impedimento da entrega ou funcionamento da instalação por razões alheias à Contratada, a garantia extinguir-se-á 18 (dezoito) meses após a entrega do último equipamento, conforme data constante nas notas fiscais.

DOCUMENTOS / PLANTAS E DESENHOS

São parte integrante do presente Termo de Referência – Seção B do Edital, todos os arquivos eletrônicos de documentos e de plantas/desenhos relacionados na tabela abaixo.

Esse edital, na íntegra, e todos os arquivos eletrônicos serão fornecidos às empresas interessadas em participar da licitação em mídia eletrônica – disco “CD”. Os licitantes deverão se dirigir Gerência de Licitações, Patrimônio e Suprimentos, situada à Rua Pio XI, 1.500, 4º andar, Alto da Lapa, São Paulo/SP, no horário das 08h às 17h, e entregar um CD virgem gravável (R ou R/W), ocasião em que será gravado o arquivo digital, sem ônus para os licitantes.

OBJETO: Termo de Referência para reforma, ampliação em edificação (Presidência–1º Pav.), e Retrofit do sistema de Ar Condicionado nas dependências do Edifício FAPESP, nos seguintes Setores: Presidência (1º Pav.), Gaic/Sac (2º Pav.), Suporte TI (3º Pav.), Gerência Administrativa (4º Pav.) e Diretoria Científica (5º PAV.).

LISTA DE DOCUMENTOS

ANEXO A

MEMORIAL DESCRITIVO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS -TERMO DE REFERÊNCIA - ARQUITETURA, ELÉTRICA E AR CONDICIONADO.

72 PAG.

ANEXO B

PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA

Folha	Nº do Documento	Título Folha	Rev.
AR-01	AR-1- FAPESP_AMPL1_Projeto_Arquitetura -R03	1º PAVIMENTO - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	3
AR-02	AR-2- FAPESP_AMPL1_Projeto_Arquitetura -R03	1º PAVIMENTO - PLANTA DE LAYOUT	3
AR-03	AR-3- FAPESP_AMPL1_Projeto_Arquitetura -R03	1º PAVIMENTO - PLANTA DE DEMOLIÇÃO	3
AR-04	AR-4- FAPESP_AMPL1_Projeto_Arquitetura -R03	1º PAVIMENTO - PLANTAS CIVIL E DE PONTOS	3

ANEXO C

PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA METÁLICA			
Folha	Nº do Documento	Título Folha	Rev.
EST-01	AMP_FAPESP-EST-EX-001-GERAL-R00	1º PAVIMENTO - PLANTAS E CORTES - AMPLIAÇÃO	0
EST-02	AMP_FAPESP-EST-EX-002-DET01-R00	1º PAVIMENTO - DETALHES E LIGAÇÕES	0
EST-03	AMP_FAPESP-EST-EX-003-DET02-R00	1º PAVIMENTO - DETALHES E LIGAÇÕES	0
EST-04	AMP_FAPESP-EST-EX-004-DET03-R00	1º PAVIMENTO - DETALHES E PERFIS	0
ANEXO D			
PROJETO EXECUTIVO DE ELÉTRICA			
Folha	Nº do Documento	Título Folha	Rev.
E1	ELE-PE-001-TOM_ILM-R00 - E1	PLANTA PARCIAL DO 1º PAV. - DISTRIBUIÇÃO DE TOMADAS, SISTEMAS E ILUMINAÇÃO.	1
E2	ELE-PE-002-1-2_AC-R00-E2	PLANTA DO 1º PAV. - ALIMENTAÇÃO AR CONDICIONADO E ILUMINAÇÃO DO 2º PAV.	1
E3	ELE-PE-003-3-4_AC-R00-E3	PLANTA DO 3º PAV E 4º PAV. ALIMENTAÇÃO DO AR CONDICIONADO.	1
E4	ELE-PE-004-5_AC-R00-E4	PLANTA DO 5º PAV. - ALIMENTAÇÃO DO AR CONDICIONADO	1
ANEXO E			
PROJETO EXECUTIVO DE AR CONDICIONADO			
Folha	Nº do Documento	Título Folha	Rev.
VAC 01	FAPESP-VAC-FL01-R1	PLANTA 1º PAV.	1
VAC 02	FAPESP-VAC-FL02-R1	PLANTA 2º PAV.	1
VAC 03	FAPESP-VAC-FL03-R2	PLANTA 3º PAV.	1
VAC 04	FAPESP-VAC-FL04-R2	PLANTA 4º PAV.	1
VAC 05	FAPESP-VAC-FL05-R2	PLANTA 5º PAV.	1
VAC 06	FAPESP-VAC-FL06-R2	CORTE AA	1
VAC 07	FAPESP-VAC-FL07-R3	FLUXOGRAMA DE REFRIGERAÇÃO 1º/2º E 3º/4º	1

VAC 08	FAPESP-VAC-FL08-R3	FLUXOGRAMA DE REFRIGERAÇÃO 5°	1
ANEXO F			
PLANILHAS			
Planilha 01 - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ORIENTATIVA			1
Planilha 02- ORÇAMENTO OBRA AMPL.- PREENCHER			1

Nota de Esclarecimento: O presente Memorial Descritivo foi elaborado pela Gerência Administrativa da FAPESP, pelo servidor Bruno Torquato, matrícula nº 740.

SEÇÃO - C - PLANILHAS

C.1 - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ORIENTATIVA

ITEM						VALORES REFERENCIAIS	
ITEM	BASE	COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QTDE	Vir. Unit.	Vir. Total
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	CANTEIRO DE OBRA						
1.1.1	CPOS	02.02.120	Locação de container tipo alojamento - área mínima de 13,80 m ²	unxmês	1,00	R\$ 602,41	R\$ 602,41
1.1.2	CPOS	02.03.120	Tapume fixo para fechamento de áreas, com portão	m ²	79,20	R\$ 60,82	R\$ 4.816,94
1.1.3	CPOS	02.10.020	Locação de obra de edificação	m ²	64,00	R\$ 8,88	R\$ 568,32
1.1.4	CPOS	02.01.020	Construção provisória em madeira - fornecimento e montagem	m ²	20,00	R\$ 287,73	R\$ 5.754,60
1.1.5	PINI	02510.8.1.1	Instalações Provisória de água e esgoto	un	1,00	R\$ 2.139,00	R\$ 2.139,00
1.1.6	PINI	02515.8.1.1	Instalações Provisória de Luz e força	un	1,00	R\$ 2.129,77	R\$ 2.129,77
1.2	LIMPEZA ,DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES						
1.2.1	CPOS	02.09.030	Limpeza manual do terreno, inclusive troncos até 5 cm de diâmetro, com caminhão à disposição, dentro da obra, até o raio de 1,0 km	m ²	19,65	R\$ 5,10	R\$ 100,22
1.2.2	CPOS	34.01.020	Limpeza e regularização de áreas para ajardinamento (jardins e canteiros)	m ²	19,65	R\$ 1,51	R\$ 29,67
1.2.3	CPOS	02.09.040	Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos até 15 cm de diâmetro, com caminhão à disposição, dentro e fora da obra, com transporte no raio de até 1,0 km	m ²	19,65	R\$ 2,22	R\$ 43,62
1.2.4	CPOS	03.01.020	Demolição manual de concreto simples	m ³	6,47	R\$ 165,22	R\$ 1.068,97
1.2.5	CPOS	03.02.020	Demolição manual de alvenaria de fundação/embasamento	m ²	8,62	R\$ 90,12	R\$ 776,83
1.2.6	CPOS	03.01.060	Demolição manual de lajes pré-moldadas, incluindo revestimento	m ²	8,62	R\$ 22,54	R\$ 194,29
1.2.7	CPOS	03.09.020	Demolição manual de camada impermeabilizante	m ²	8,62	R\$ 12,09	R\$ 104,22
1.2.8	CPOS	03.04.020	Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base	m ²	19,65	R\$ 9,01	R\$ 177,05
1.2.9	CPOS	04.35.050	Retirada de aparelho de ar condicionado portátil	um	44,00	R\$ 16,74	R\$ 736,56
1.2.10	CPOS	04.22.200	Remoção de vergalhão	m	250,00	R\$ 7,38	R\$ 1.845,00
1.2.11	CPOS	04.30.060	Remoção de tubulação hidráulica em geral, incluindo conexões, caixas e ralos	m	250,00	R\$ 36,91	R\$ 9.227,50
1.2.12	CPOS	04.22.120	Remoção de tubulação elétrica embutida com diâmetro externo acima de 50 mm	m	250,00	R\$ 36,91	R\$ 9.227,50
1.2.13	CPOS	03.08.200	Demolição manual de painéis divisórias, inclusive montantes metálicos	m ²	4,50	R\$ 4,96	R\$ 22,32

1.2.14	CPOS	03.08.040	Demolição manual de forro qualquer, inclusive sistema de fixação/tarugamento	m ²	314,06	R\$ 4,51	R\$ 1.416,41
1.2.15	CPOS	04.09.020	Retirada de esquadria metálica em geral	m ²	113,10	R\$ 23,31	R\$ 2.636,36
1.2.16	CPOS	04.17.020	Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em teto, piso ou parede	un	44,00	R\$ 14,77	R\$ 649,88
1.2.17	CPOS	05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	m ³	42,57	R\$ 88,83	R\$ 3.781,49
2	ESTRUTURA						
2.1	CPOS	15.03.090	Montagem de estrutura metálica em aço, sem pintura	kg	4175,64	R\$ 4,29	R\$ 17.913,50
2.2	CPOS	15.03.110	Fornecimento e montagem de estrutura em aço patinável, sem pintura	kg	4175,64	R\$ 17,47	R\$ 72.948,43
2.3	CPOS	15.05.530	Placas, vigas e pilares em concreto armado, pré-moldado - fck= 25 MPa	m ³	4,58	R\$ 1.747,68	R\$ 8.004,37
3	ALVENARIA E FECHAMENTO						
3.1	CPOS	14.04.210	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm	m ²	3,30	R\$ 52,97	R\$ 174,80
3.2	CPOS	14.20.010	Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado	m ³	1,28	R\$ 1.140,62	R\$ 1.459,99
3.3	CPOS	14.30.190	Divisória cega tipo naval com miolo mineral, acabamento em laminado melamínico, com 3,5 cm.	m ³	35,50	R\$ 121,65	R\$ 4.318,58
3.4	Cotação	anexa	Cortina rolo na face interna das esquadria, com acionamento por corrente	m ²	59,38	R\$ 472,57	R\$ 28.061,21
3.5	CPOS	14.30.841	Divisória cega tipo piso/teto em laminado melamínico de baixa pressão, com coluna estrutural em alumínio extrudado	m ²	6,00	R\$ 891,01	R\$ 5.346,06
3.6	CPOS	14.30.843	Divisória tipo piso/teto em vidro temperado duplo e micro persianas, com coluna estrutural em alumínio extrudado	m ²	6,35	R\$ 891,01	R\$ 5.657,91
3.7	CPOS	14.30.844	Porta cega simples com bandeira cega em laminado melamínico de baixa pressão para divisórias modulares, com batentes em alumínio extrudado	um	2,00	R\$ 1.943,76	R\$ 3.887,52
4	COBERTURA E TAPAMENTO						
4.1	CPOS	16.33.040	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m	m	12,80	R\$ 90,85	R\$ 1.162,88
5	TRATAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO						
5.1	CPOS	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	m ³	1,18	R\$ 499,62	R\$ 589,55
5.2	CPOS	32.15.040	Impermeabilização em manta asfáltica com armadura, tipo III-B, espessura de 4 mm	m ²	47,13	R\$ 64,85	R\$ 3.056,38
6	REVESTIMENTOS						
6.1	REVESTIMENTOS INTERNOS						
6.1.1	CPOS	17.02.020	Chapisco	m ²	3,30	R\$ 4,83	R\$ 15,94

6.1.2	CPOS	17.02.120	Emboço comum	m ²	3,30	R\$ 14,74	R\$ 48,64
6.1.3	CPOS	17.02.220	Reboco	m ²	3,30	R\$ 9,39	R\$ 30,99
6.2	REVESTIMENTOS EXTERNOS						
6.2.1	CPOS	17.02.020	Chapisco	m ²	3,30	R\$ 4,83	R\$ 15,94
6.2.2	CPOS	17.02.120	Emboço comum	m ²	3,30	R\$ 14,74	R\$ 48,64
6.2.3	CPOS	17.02.220	Reboco	m ²	3,30	R\$ 9,39	R\$ 30,99
6.3	SOLEIRAS						
6.3.1	CPOS	19.01.390	Peitoril e/ou soleira em granito com espessura de 2 cm e largura de 21 até 30 cm	m	0,90	R\$ 149,27	R\$ 134,34
6.4	PEITORIL						
6.4.1	CPOS	19.01.390	Peitoril e/ou soleira em granito com espessura de 2 cm e largura de 21 até 30 cm	m	26,24	R\$ 149,27	R\$ 3.916,84
7	PINTURA						
7.1	CPOS	33.10.050	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	m ²	6,60	R\$ 20,64	R\$ 136,24
7.2	CPOS	33.02.080	Massa corrida à base de resina acrílica	m ²	6,60	R\$ 11,10	R\$ 73,26
7.3	CPOS	33.07.102	Esmalte a base de água em estrutura metálica	m ²	43,10	R\$ 33,61	R\$ 1.448,59
7.4	CPOS	33.12.010	Esmalte em superfície de madeira, inclusive preparo	m ²	5,67	R\$ 29,10	R\$ 165,00
7.5	CPOS	33.07.300	Proteção passiva contra incêndio com tinta intumescente, tempo requerido de resistência ao fogo TRRF = 60 minutos - aplicação em estrutura metálica.	m ²	43,10	R\$ 143,10	R\$ 6.167,61
8	PISOS						
8.1	CPOS	18.07.040	Placa cerâmica não esmaltada extrudada de alta resistência química e mecânica, espessura de 14 mm, uso industrial, assentado com argamassa química bicomponente	m ²	19,65	R\$ 168,08	R\$ 3.302,77
8.2	CPOS	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	m ³	1,57	R\$ 499,62	R\$ 784,40
8.3	CPOS	21.04.110	Revestimento com carpete para tráfego intenso, uso comercial, tipo bouclê de 6 mm	m ²	43,10	R\$ 130,73	R\$ 5.634,46
9	FORROS						
9.1	CPOS	22.03.140	Forro em fibra mineral com placas acústicas removíveis de 625 x 625mm - com perfil Tegular	m ²	43,10	R\$ 84,80	R\$ 3.654,88
9.2	CPOS	22.02.030	Forro em painéis de gesso acartonado, com espessura de 12,5 mm, fixo	m ²	270,96	R\$ 65,30	R\$ 17.693,69
10	ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGEM						
10.1	CPOS	23.09.50	Porta lisa com batente madeira - 90 x 210 cm	un	1,00	R\$ 367,23	R\$ 367,23
10.2	CPOS	28.01.040	Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca para porta interna com 1 folha	cj	1,00	R\$ 167,94	R\$ 167,94
11	ESQUADRIA METÁLICAS						

11.1 EDIFÍCIO FAPESP - AMPLIAÇÃO 1º PAVIMENTO							
11.1.1	CPOS	25.01.060	Caixilho em alumínio maximar, sob medida	m²	113,11	R\$ 552,53	R\$ 62.496,67
11.1.2	CPOS	34.05.260	Gradil em aço galvanizado eletrofundido, malha 65 x 132 mm, e pintura eletrostática	m²	4,08	R\$ 279,00	R\$ 1.138,32
11.1.3	CPOS	24.02.040	Porta/portão tipo gradil sob medida	m²	1,50	R\$ 511,69	R\$ 767,54
11.2 PAVIMENTO TÉRREO E CASAS ANEXAS 01 E 02							
11.2.1	CPOS	34.05.260	Gradil em aço galvanizado eletrofundido, malha 65 x 132 mm, e pintura eletrostática	m²	60,40	R\$ 279,00	R\$ 16.851,60
11.2.2	CPOS	34.05.290	Portão de abrir em grade de aço galvanizado eletrofundida, malha 65x132mm, e pintura eletrostática	m²	22,25	R\$ 1.321,88	R\$ 29.411,83
12 VIDROS							
12.1	CPOS	26.01.040	Vidro liso transparente de 4 mm	m²	113,11	R\$ 83,23	R\$ 9.414,15
12.2	CPOS	26.01.168	Vidro liso laminado incolor de 6 mm	m²	19,65	R\$ 272,33	R\$ 5.351,28
13 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
13.1 INFRAESTRUTURA							
13.1.1	CPOS	38.04.040	Eletroduto galvanizado, médio de 3/4' - com acessórios	m	150,00	R\$ 27,57	R\$ 4.135,50
13.1.2	CPOS	38.04.060	Eletroduto galvanizado, médio de 1' - com acessórios	m	21,00	R\$ 32,33	R\$ 678,93
13.1.3	CPOS	38.01.040	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4' - com acessórios	m	21,00	R\$ 21,40	R\$ 449,40
13.1.4	CPOS	38.01.060	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1' - com acessórios	m	12,00	R\$ 26,64	R\$ 319,68
13.1.5	CPOS	39.02.016	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	800,00	R\$ 2,49	R\$ 1.992,00
13.1.6	CPOS	39.02.020	Cabo de cobre de 4 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	100,00	R\$ 3,87	R\$ 387,00
13.1.7	CPOS	39.21.060	Cabo de cobre flexível de 16 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	m	150,00	R\$ 8,78	R\$ 1.317,00
13.1.8	CPOS	39.21.070	Cabo de cobre flexível de 25 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	m	400,00	R\$ 11,90	R\$ 4.760,00
13.1.9	CPOS	41.31.060	Luminária LED quadrada de embutir com difusor em acrílico translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 3400 a 3596 lm, potência de 32 a 36 W	un	60,00	R\$ 489,26	R\$ 29.355,60
13.1.10	CPOS	41.14.670	Luminária triangular de sobrepor tipo arandela para fluorescente compacta de 15/20/23W	un	2,00	R\$ 115,18	R\$ 230,36
13.1.11	CPOS	41.31.080	Luminária LED redonda de embutir com difusor em acrílico translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 1300 a 1600 lm, potência de 15 a 16 W	un	1,00	R\$ 319,96	R\$ 319,96
13.1.12	CPOS	38.21.120	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100 x 50 mm, com acessórios	m	36,00	R\$ 43,34	R\$ 1.560,24
13.1.13	CPOS	38.22.620	Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L= 100mm	m	36,00	R\$ 16,31	R\$ 587,16
13.1.14	CPOS	40.04.460	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	cj	25,00	R\$ 22,64	R\$ 566,00

13.1.15	CPOS	40.05.180	Interruptor bipolar simples, 1 tecla dupla e placa	cj	8,00	R\$ 30,97	R\$ 247,76
13.1.16	CPOS	40.02.610	Caixa de passagem em alumínio fundido à prova de tempo, 200 x 200 mm	un	5,00	R\$ 56,17	R\$ 280,85
13.1.17	CPOS	40.06.040	Condulete metálico de 3/4"	un	70,00	R\$ 31,50	R\$ 2.205,00
13.1.18	CPOS	40.06.060	Condulete metálico de 1"	un	4,00	R\$ 40,06	R\$ 160,24
13.1.19	CPOS	40.04.096	Tomada RJ 45 para rede de dados, com placa	un	14,00	R\$ 51,04	R\$ 714,56
13.1.20	CPOS	40.20.240	Plugue com 2P+T de 10A, 250V	un	25,00	R\$ 12,71	R\$ 317,75
13.1.21	CPOS	40.01.020	Caixa de ferro estampada 4" x 2"	un	50,00	R\$ 11,73	R\$ 586,50
13.1.22	CPOS	38.07.700	Canaleta aparente com tampa em PVC, autoextinguível, de 85 x 35 mm, com acessórios	m	30,00	R\$ 57,87	R\$ 1.736,10
13.1.23	CPOS	50.05.260	Bloco autônomo de iluminação de emergência com autonomia mínima de 1 hora, equipado com 2 lâmpadas de 11 W	un	5,00	R\$ 241,38	R\$ 1.206,90
13.2	INFRAESTRUTURA DE SEGURANÇA PARA CASAS ANEXAS 01 E 02						
13.2.1	CPOS	38.07.700	Canaleta aparente com tampa em PVC, autoextinguível, de 85 x 35 mm, com acessórios.	m	30,00	R\$ 57,87	R\$ 1.736,10
13.2.2	CPOS	39.02.016	Cabo de cobre de 2,5 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	100,00	R\$ 2,49	R\$ 249,00
13.2.3	CPOS	39.02.020	Cabo de cobre de 4 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	100,00	R\$ 3,87	R\$ 387,00
13.2.4	CPOS	39.21.060	Cabo de cobre flexível de 16 mm ² , isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	m	100,00	R\$ 8,78	R\$ 878,00
13.2.5	CPOS	39.21.070	Cabo de cobre flexível de 25 mm ² , isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	m	200,00	R\$ 11,90	R\$ 2.380,00
13.2.6	CPOS	66.02.130	Porteiro eletrônico com um interfone	cj	3,00	R\$ 167,73	R\$ 503,19
13.2.7	CPOS	66.02.240	Sistema eletrônico de automatização de portão deslizante, para esforços maior de 800 kg e até 1400 kg	un	1,00	R\$ 3.625,47	R\$ 3.625,47
14	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
14.1	CPOS	46.03.040	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 75 mm, inclusive conexões	m	9,00	R\$ 53,15	R\$ 478,35
14.2	CPOS	46.03.038	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 50 mm, inclusive conexões	m	9,00	R\$ 36,59	R\$ 329,31
14.3	CPOS	49.06.030	Grelha hemisférica em ferro fundido de 3"	un	2,00	R\$ 6,49	R\$ 12,98
14.4	CPOS	49.06.110	Grelha hemisférica em ferro fundido de 2"	un	2,00	R\$ 5,72	R\$ 11,44
14.5	CPOS	49.11.130	Canaleta com grelha em alumínio, largura de 80 mm	m	12,80	R\$ 183,09	R\$ 2.343,55
14.6	CPOS	19.01.040	Revestimento em granito, espessura de 3 cm, assente com massa	m ²	2,00	R\$ 434,98	R\$ 869,96
14.7	CPOS	54.02.030	Revestimento primário com pedra britada, compactação mínima de 95% do PN	m ³	1,00	R\$ 72,86	R\$ 72,86

15 AR CONDICIONADO							
15.1	CPOS	43.08.003	Condensador para sistema VRF de ar condicionado, capacidade de 11,0 TR a 13,0 TR	un	6,00	R\$ 37.690,87	R\$ 226.145,22
15.2	CPOS	43.08.001	Condensador para sistema VRF de ar condicionado, capacidade até 6,0 TR	un	3,00	R\$ 25.812,58	R\$ 77.437,74
15.3	CPOS	43.08.030	Evaporador para sistema VRF de ar condicionado, tipo piso teto, capacidade de 1,0 TR	un	3,00	R\$ 3.649,20	R\$ 10.947,60
15.4	CPOS	43.08.031	Evaporador para sistema VRF de ar condicionado, tipo piso teto, capacidade de 2,0 TR	un	41,00	R\$ 4.111,81	R\$ 168.584,21
15.5	PRÓPRIA	CPU1	VENTILADOR AXIAL PARA TOMADA DE AR EXTERNO, VAZÃO DE AR: 54M3/H	un	3,00	R\$ 1.251,80	R\$ 3.755,40
15.6	PRÓPRIA	CPU2	VENTILADOR AXIAL PARA TOMADA DE AR EXTERNO, VAZÃO DE AR: 136M3/H	un	5,00	R\$ 2.923,94	R\$ 14.619,70
15.7	PRÓPRIA	CPU3	VENTILADOR AXIAL PARA TOMADA DE AR EXTERNO, VAZÃO DE AR: 204M3/H	un	8,00	R\$ 4.310,46	R\$ 34.483,68
15.8	PRÓPRIA	CPU4	VENTILADOR AXIAL PARA TOMADA DE AR EXTERNO, VAZÃO DE AR: 85M3/H	un	2,00	R\$ 1.884,05	R\$ 3.768,10
15.9	PRÓPRIA	CPU5	VENTILADOR AXIAL PARA TOMADA DE AR EXTERNO, VAZÃO DE AR: 180M3/H	un	2,00	R\$ 3.736,52	R\$ 7.473,04
15.10	PRÓPRIA	CPU6	VENTILADOR AXIAL PARA TOMADA DE AR EXTERNO, VAZÃO DE AR: 180M3/H	un	1,00	R\$ 2.203,12	R\$ 2.203,12
15.11	PRÓPRIA	CPU7	VENTILADOR AXIAL PARA TOMADA DE AR EXTERNO, VAZÃO DE AR: 145M3/H	un	1,00	R\$ 3.107,45	R\$ 3.107,45
15.12	CPOS	46.27.080	Tubo de cobre flexível, espessura 1/32" - diâmetro 3/8", inclusive conexões	m	400,00	R\$ 18,93	R\$ 7.572,00
15.13	CPOS	32.11.440	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação de 3/4" (cobre) ou 3/8" (ferro)	m	400,00	R\$ 17,80	R\$ 7.120,00
15.14	CPOS	39.24.154	Cabo de cobre flexível de 3 x 6 mm ² , isolamento 500 V - isolamento PP 70° C	m	400,00	R\$ 16,98	R\$ 6.792,00
15.15	CPOS	37.13.660	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A	un	9,00	R\$ 130,25	R\$ 1.172,25
16 SERVIÇOS FINAIS DE OBRA							
16.1	CPOS	55.01.020	Limpeza final da obra	m ²	62,75	R\$ 10,52	R\$ 660,13
17 SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
17.1	CPOS	01.23.140	Furação de 1 1/2' em concreto armado	m	5,00	R\$ 167,52	R\$ 837,60
17.2	CPOS	01.23.190	Furação de 2 1/2' em concreto armado	m	5,00	R\$ 194,12	R\$ 970,60
17.3	CPOS	01.23.010	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de corte em concreto armado	tx	1,00	R\$ 347,19	R\$ 347,19
17.4	CPOS	15.03.090	Montagem de estrutura metálica em aço, sem pintura	kg	200,00	R\$ 4,29	R\$ 858,00
17.5	CPOS	16.32.070	Cobertura curva em chapa de policarbonato alveolar bronze de 6 mm	m	25,00	R\$ 148,02	R\$ 3.700,50

17.6	CPOS	66.20.221	Switch Gigabit para servidor central com 24 portas frontais e 2 portas SFP, capacidade de 10/100/1000 Mbps	un	1,00	R\$ 7.792,66	R\$ 7.792,66
17.7	CPOS	39.18.126	Cabo para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6	m	400,00	R\$ 7,24	R\$ 2.896,00
				TOTAL GERAL DOS SERVIÇOS (S/ BDI)			R\$ 1.031.135,80
				BDI - 24,52%			R\$ 252.834,50
				TOTAL DOS SERVIÇOS C/BDI			R\$ 1.283.970,30

Os preços dos itens foram compostos com base nos preços do Boletim de Custos da Companhia Paulista de Obras e Serviços – CPOS e pesquisa de mercado.

O BDI de 24,52% adotado pela FAPESP levam em conta todo o material, ferramentas e mão-de-obra para a execução dos serviços e média de preços pesquisados junto ao mercado.

SEÇÃO - C - PLANILHAS

C 2 - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE PREENCHIMENTO

ITEM						PREÇOS OFERTADOS	
ITEM	BASE	COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QTDE	Vir. Unit.	Vir. Total
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	CANTEIRO DE OBRA						
1.1.1	CPOS	02.02.120	Locação de container tipo alojamento - área mínima de 13,80 m ²	unxmês	1,00		R\$ 0,00
1.1.2	CPOS	02.03.120	Tapume fixo para fechamento de áreas, com portão	m ²	79,20		R\$ 0,00
1.1.3	CPOS	02.10.020	Locação de obra de edificação	m ²	64,00		R\$ 0,00
1.1.4	CPOS	02.01.020	Construção provisória em madeira - fornecimento e montagem	m ²	20,00		R\$ 0,00
1.1.5	PINI	02510.8.1.1	Instalações Provisória de água e esgoto	un	1,00		R\$ 0,00
1.1.6	PINI	02515.8.1.1	Instalações Provisória de Luz e força	un	1,00		R\$ 0,00
1.2	LIMPEZA ,DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES						
1.2.1	CPOS	02.09.030	Limpeza manual do terreno, inclusive troncos até 5 cm de diâmetro, com caminhão à disposição, dentro da obra, até o raio de 1,0 km	m ²	19,65		R\$ 0,00
1.2.2	CPOS	34.01.020	Limpeza e regularização de áreas para ajardinamento (jardins e canteiros)	m ²	19,65		R\$ 0,00
1.2.3	CPOS	02.09.040	Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos até 15 cm de diâmetro, com caminhão à disposição, dentro e fora da obra, com transporte no raio de até 1,0 km	m ²	19,65		R\$ 0,00
1.2.4	CPOS	03.01.020	Demolição manual de concreto simples	m ³	6,47		R\$ 0,00
1.2.5	CPOS	03.02.020	Demolição manual de alvenaria de fundação/embasamento	m ²	8,62		R\$ 0,00
1.2.6	CPOS	03.01.060	Demolição manual de lajes pré-moldadas, incluindo revestimento	m ²	8,62		R\$ 0,00
1.2.7	CPOS	03.09.020	Demolição manual de camada impermeabilizante	m ²	8,62		R\$ 0,00
1.2.8	CPOS	03.04.020	Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base	m ²	19,65		R\$ 0,00
1.2.9	CPOS	04.35.050	Retirada de aparelho de ar condicionado portátil	um	44,00		R\$ 0,00
1.2.10	CPOS	04.22.200	Remoção de vergalhão	m	250,00		R\$ 0,00
1.2.11	CPOS	04.30.060	Remoção de tubulação hidráulica em geral, incluindo conexões, caixas e ralos	m	250,00		R\$ 0,00
1.2.12	CPOS	04.22.120	Remoção de tubulação elétrica embutida com diâmetro externo acima de 50 mm	m	250,00		R\$ 0,00
1.2.13	CPOS	03.08.200	Demolição manual de painéis divisórias, inclusive montantes metálicos	m ²	4,50		R\$ 0,00
1.2.14	CPOS	03.08.040	Demolição manual de forro qualquer, inclusive sistema de fixação/tarugamento	m ²	314,06		R\$ 0,00
1.2.15	CPOS	04.09.020	Retirada de esquadria metálica em geral	m ²	113,10		R\$ 0,00

1.2.16	CPOS	04.17.020	Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em teto, piso ou parede	un	44,00		R\$ 0,00
1.2.17	CPOS	05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	m³	42,57		R\$ 0,00
2 ESTRUTURA							
2.1	CPOS	15.03.090	Montagem de estrutura metálica em aço, sem pintura	kg	4175,64		R\$ 0,00
2.2	CPOS	15.03.110	Fornecimento e montagem de estrutura em aço patinável, sem pintura	kg	4175,64		R\$ 0,00
2.3	CPOS	15.05.530	Placas, vigas e pilares em concreto armado, pré-moldado - fck= 25 MPa	m³	4,58		R\$ 0,00
3 ALVENARIA E FECHAMENTO							
3.1	CPOS	14.04.210	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm	m²	3,30		R\$ 0,00
3.2	CPOS	14.20.010	Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado	m³	1,28		R\$ 0,00
3.3	CPOS	14.30.190	Divisória cega tipo naval com miolo mineral, acabamento em laminado melamínico, com 3,5 cm.	m³	35,50		R\$ 0,00
3.4	Cotação	anexa	Cortina rolo na face interna das esquadria, com acionamento por corrente	m²	59,38		R\$ 0,00
3.5	CPOS	14.30.841	Divisória cega tipo piso/teto em laminado melamínico de baixa pressão, com coluna estrutural em alumínio extrudado	m²	6,00		R\$ 0,00
3.6	CPOS	14.30.843	Divisória tipo piso/teto em vidro temperado duplo e micro persianas, com coluna estrutural em alumínio extrudado	m²	6,35		R\$ 0,00
3.7	CPOS	14.30.844	Porta cega simples com bandeira cega em laminado melamínico de baixa pressão para divisórias modulares, com batentes em alumínio extrudado	um	2,00		R\$ 0,00
4 COBERTURA E TAPAMENTO							
4.1	CPOS	16.33.040	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m	m	12,80		R\$ 0,00
5 TRATAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO							
5.1	CPOS	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	m³	1,18		R\$ 0,00
5.2	CPOS	32.15.040	Impermeabilização em manta asfáltica com armadura, tipo III-B, espessura de 4 mm	m²	47,13		R\$ 0,00
6 REVESTIMENTOS							
6.1 REVESTIMENTOS INTERNOS							
6.1.1	CPOS	17.02.020	Chapisco	m²	3,30		R\$ 0,00
6.1.2	CPOS	17.02.120	Emboço comum	m²	3,30		R\$ 0,00
6.1.3	CPOS	17.02.220	Reboco	m²	3,30		R\$ 0,00
6.2 REVESTIMENTOS EXTERNOS							
6.2.1	CPOS	17.02.020	Chapisco	m²	3,30		R\$ 0,00
6.2.2	CPOS	17.02.120	Emboço comum	m²	3,30		R\$ 0,00
6.2.3	CPOS	17.02.220	Reboco	m²	3,30		R\$ 0,00

6.3 SOLEIRAS							
6.3.1	CPOS	19.01.390	Peitoril e/ou soleira em granito com espessura de 2 cm e largura de 21 até 30 cm	m	0,90		R\$ 0,00
6.4 PEITORIL							
6.4.1	CPOS	19.01.390	Peitoril e/ou soleira em granito com espessura de 2 cm e largura de 21 até 30 cm	m	26,24		R\$ 0,00
7 PINTURA							
7.1	CPOS	33.10.050	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	m ²	6,60		R\$ 0,00
7.2	CPOS	33.02.080	Massa corrida à base de resina acrílica	m ²	6,60		R\$ 0,00
7.3	CPOS	33.07.102	Esmalte a base de água em estrutura metálica	m ²	43,10		R\$ 0,00
7.4	CPOS	33.12.010	Esmalte em superfície de madeira, inclusive preparo	m ²	5,67		R\$ 0,00
7.5	CPOS	33.07.300	Proteção passiva contra incêndio com tinta intumescente, tempo requerido de resistência ao fogo TRRF = 60 minutos - aplicação em estrutura metálica.	m ²	43,10		R\$ 0,00
8 PISOS							
8.1	CPOS	18.07.040	Placa cerâmica não esmaltada extrudada de alta resistência química e mecânica, espessura de 14 mm, uso industrial, assentado com argamassa química bicomponente	m ²	19,65		R\$ 0,00
8.2	CPOS	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	m ³	1,57		R\$ 0,00
8.3	CPOS	21.04.110	Revestimento com carpete para tráfego intenso, uso comercial, tipo bouclê de 6 mm	m ²	43,10		R\$ 0,00
9 FORROS							
9.1	CPOS	22.03.140	Forro em fibra mineral com placas acústicas removíveis de 625 x 625mm - com perfil Tegular	m ²	43,10		R\$ 0,00
9.2	CPOS	22.02.030	Forro em painéis de gesso acartonado, com espessura de 12,5 mm, fixo	m ²	270,96		R\$ 0,00
10 ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGEM							
10.1	CPOS	23.09.50	Porta lisa com batente madeira - 90 x 210 cm	un	1,00		R\$ 0,00
10.2	CPOS	28.01.040	Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca para porta interna com 1 folha	cj	1,00		R\$ 0,00
11 ESQUADRIA METÁLICAS							
11.1 EDIFÍCIO FAPESP - AMPLIAÇÃO 1º PAVIMENTO							
11.1.1	CPOS	25.01.060	Caixilho em alumínio maximar, sob medida	m ²	113,11		R\$ 0,00
11.1.2	CPOS	34.05.260	Gradil em aço galvanizado eletrofundido, malha 65 x 132 mm, e pintura eletrostática	m ²	4,08		R\$ 0,00
11.1.3	CPOS	24.02.040	Porta/portão tipo gradil sob medida	m ²	1,50		R\$ 0,00
11.2 PAVIMENTO TÉRREO E CASAS ANEXAS 01 E 02							
11.2.1	CPOS	34.05.260	Gradil em aço galvanizado eletrofundido, malha 65 x 132 mm, e pintura eletrostática	m ²	60,40		R\$ 0,00

11.2.2	CPOS	34.05.290	Portão de abrir em grade de aço galvanizado eletrofundida, malha 65x132mm, e pintura eletrostática	m ²	22,25		R\$ 0,00
12 VIDROS							
12.1	CPOS	26.01.040	Vidro liso transparente de 4 mm	m ²	113,11		R\$ 0,00
12.2	CPOS	26.01.168	Vidro liso laminado incolor de 6 mm	m ²	19,65		R\$ 0,00
13 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
13.1 INFRAESTRUTURA							
13.1.1	CPOS	38.04.040	Eletroduto galvanizado, médio de 3/4' - com acessórios	m	150,00		R\$ 0,00
13.1.2	CPOS	38.04.060	Eletroduto galvanizado, médio de 1' - com acessórios	m	21,00		R\$ 0,00
13.1.3	CPOS	38.01.040	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4' - com acessórios	m	21,00		R\$ 0,00
13.1.4	CPOS	38.01.060	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1' - com acessórios	m	12,00		R\$ 0,00
13.1.5	CPOS	39.02.016	Cabo de cobre de 2,5 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	800,00		R\$ 0,00
13.1.6	CPOS	39.02.020	Cabo de cobre de 4 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	100,00		R\$ 0,00
13.1.7	CPOS	39.21.060	Cabo de cobre flexível de 16 mm ² , isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	m	150,00		R\$ 0,00
13.1.8	CPOS	39.21.070	Cabo de cobre flexível de 25 mm ² , isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	m	400,00		R\$ 0,00
13.1.9	CPOS	41.31.060	Luminária LED quadrada de embutir com difusor em acrílico translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 3400 a 3596 lm, potência de 32 a 36 W	un	60,00		R\$ 0,00
13.1.10	CPOS	41.14.670	Luminária triangular de sobrepor tipo arandela para fluorescente compacta de 15/20/23W	un	2,00		R\$ 0,00
13.1.11	CPOS	41.31.080	Luminária LED redonda de embutir com difusor em acrílico translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 1300 a 1600 lm, potência de 15 a 16 W	un	1,00		R\$ 0,00
13.1.12	CPOS	38.21.120	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100 x 50 mm, com acessórios	m	36,00		R\$ 0,00
13.1.13	CPOS	38.22.620	Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L= 100mm	m	36,00		R\$ 0,00
13.1.14	CPOS	40.04.460	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	cj	25,00		R\$ 0,00
13.1.15	CPOS	40.05.180	Interruptor bipolar simples, 1 tecla dupla e placa	cj	8,00		R\$ 0,00
13.1.16	CPOS	40.02.610	Caixa de passagem em alumínio fundido à prova de tempo, 200 x 200 mm	un	5,00		R\$ 0,00
13.1.17	CPOS	40.06.040	Condutele metálico de 3/4'	un	70,00		R\$ 0,00
13.1.18	CPOS	40.06.060	Condutele metálico de 1'	un	4,00		R\$ 0,00
13.1.19	CPOS	40.04.096	Tomada RJ 45 para rede de dados, com placa	un	14,00		R\$ 0,00
13.1.20	CPOS	40.20.240	Plugue com 2P+T de 10A, 250V	un	25,00		R\$ 0,00
13.1.21	CPOS	40.01.020	Caixa de ferro estampada 4' x 2'	un	50,00		R\$ 0,00
13.1.22	CPOS	38.07.700	Canaleta aparente com tampa em PVC, autoextinguível, de 85 x 35 mm, com acessórios	m	30,00		R\$ 0,00

13.1.23	CPOS	50.05.260	Bloco autônomo de iluminação de emergência com autonomia mínima de 1 hora, equipado com 2 lâmpadas de 11 W	un	5,00		R\$ 0,00
13.2 INFRAESTRUTURA DE SEGURANÇA PARA CASAS ANEXAS 01 E 02							
13.2.1	CPOS	38.07.700	Canaleta aparente com tampa em PVC, autoextinguível, de 85 x 35 mm, com acessórios.	m	30,00		R\$ 0,00
13.2.2	CPOS	39.02.016	Cabo de cobre de 2,5 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	100,00		R\$ 0,00
13.2.3	CPOS	39.02.020	Cabo de cobre de 4 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	100,00		R\$ 0,00
13.2.4	CPOS	39.21.060	Cabo de cobre flexível de 16 mm ² , isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	m	100,00		R\$ 0,00
13.2.5	CPOS	39.21.070	Cabo de cobre flexível de 25 mm ² , isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	m	200,00		R\$ 0,00
13.2.6	CPOS	66.02.130	Porteiro eletrônico com um interfone	cj	3,00		R\$ 0,00
13.2.7	CPOS	66.02.240	Sistema eletrônico de automatização de portão deslizante, para esforços maior de 800 kg e até 1400 kg	un	1,00		R\$ 0,00
14 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							
14.1	CPOS	46.03.040	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 75 mm, inclusive conexões	m	9,00		R\$ 0,00
14.2	CPOS	46.03.038	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 50 mm, inclusive conexões	m	9,00		R\$ 0,00
14.3	CPOS	49.06.030	Grelha hemisférica em ferro fundido de 3'	un	2,00		R\$ 0,00
14.4	CPOS	49.06.110	Grelha hemisférica em ferro fundido de 2'	un	2,00		R\$ 0,00
14.5	CPOS	49.11.130	Canaleta com grelha em alumínio, largura de 80 mm	m	12,80		R\$ 0,00
14.6	CPOS	19.01.040	Revestimento em granito, espessura de 3 cm, assente com massa	m ²	2,00		R\$ 0,00
14.7	CPOS	54.02.030	Revestimento primário com pedra britada, compactação mínima de 95% do PN	m ³	1,00		R\$ 0,00
15 AR CONDICIONADO							
15.1	CPOS	43.08.003	Condensador para sistema VRF de ar condicionado, capacidade de 11,0 TR a 13,0 TR	un	6,00		R\$ 0,00
15.2	CPOS	43.08.001	Condensador para sistema VRF de ar condicionado, capacidade até 6,0 TR	un	3,00		R\$ 0,00
15.3	CPOS	43.08.030	Evaporador para sistema VRF de ar condicionado, tipo piso teto, capacidade de 1,0 TR	un	3,00		R\$ 0,00
15.4	CPOS	43.08.031	Evaporador para sistema VRF de ar condicionado, tipo piso teto, capacidade de 2,0 TR	un	41,00		R\$ 0,00
15.5	PRÓPRIA	CPU1	VENTILADOR AXIAL PARA TOMADA DE AR EXTERNO, VAZÃO DE AR: 54M3/H	un	3,00		R\$ 0,00
15.6	PRÓPRIA	CPU2	VENTILADOR AXIAL PARA TOMADA DE AR EXTERNO, VAZÃO DE AR: 136M3/H	un	5,00		R\$ 0,00
15.7	PRÓPRIA	CPU3	VENTILADOR AXIAL PARA TOMADA DE AR EXTERNO, VAZÃO DE AR: 204M3/H	un	8,00		R\$ 0,00

SEÇÃO - D

MODELOS

D.1 - CARTA CREDENCIAL

À
FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO - FAPESP
Rua Pio XI, nº 1500, Alto da Lapa - São Paulo - SP

A empresa, localizada na, inscrita no C.N.P.J. sob nº por seu representante legal, abaixo assinado e identificado, vem pela presente **CRENCIAR** o(a) Senhor(a) (*nacionalidade, estado civil, profissão*), portador da cédula de identidade RG nº....., como seu representante, para todos os atos referentes à **TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2018**, Processo nº 18/101-M, que tem por objeto **contratação de empresa de engenharia para realização de serviço de reforma, ampliação em edificação e retrofit no Sistema de ar condicionado nas dependências da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP**, localizado à Rua Pio XI, 1.500 - Alto da Lapa - São Paulo/SP , com poderes para praticar todos os atos que se fizerem necessários, inclusive e especialmente para desistir da interposição de recursos.

São Paulo, de de 2018.

(Carimbo da empresa, nome e cargo da pessoa que assina,
com firma reconhecida)

Obs.: Este documento deverá ser redigido em papel timbrado da empresa proponente e assinada pelo(s) seu(s) representante(s) legal(is) ou procurador devidamente habilitado.

SEÇÃO - D

MODELOS

**D.2 - DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE SUPERVENIÊNCIA DE FATO
IMPEDITIVO
À PARTICIPAÇÃO EM LICITAÇÕES PROMOVIDAS POR ÓRGÃOS
OU ENTIDADES PÚBLICAS**

À
FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO - FAPESP
Rua Pio XI, nº 1500, Alto da Lapa, São Paulo/SP

Eu (*nome completo*), representante legal da empresa (*nome da pessoa jurídica*), interessado em participar na **TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2018**, Processo nº 18/101-M, da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP, **DECLARO**, sob as penas da lei, a inexistência de superveniência de fato impeditivo à participação em licitações promovidas por Órgãos ou Entidades Públicas, inclusive por proibição temporária de contratar com o Poder Público, nos termos do artigo 10 da Lei nº 9.605/98 e Lei Estadual nº 10.218, de 12 de fevereiro de 1999.

São Paulo, de de 2018.

(Carimbo da empresa, nome e cargo da pessoa que assina)

Obs.: Este documento deverá ser redigido em papel timbrado da empresa proponente e assinada pelo(s) seu(s) representante(s) legal(is) ou procurador devidamente habilitado.

SEÇÃO - D

MODELOS

**D.3 - DECLARAÇÃO DE SITUAÇÃO REGULAR PERANTE O MINISTÉRIO DO
TRABALHO**

À
FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO - FAPESP
Rua Pio XI, nº 1500, Alto da Lapa, São Paulo/SP

Eu (*nome completo*), representante legal da empresa
..... (*nome da pessoa jurídica*), interessado em participar na
TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2018, Processo nº 18/101-M, da Fundação de
Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP, **DECLARO**, sob as penas da
lei, que, nos termos do § 6º do artigo 27 da Lei Nº 6.544, de 22 de novembro de
1989, a (*nome da pessoa jurídica*) encontra-se em situação
regular perante o Ministério do Trabalho, no que se refere à observância do disposto
no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal.

São Paulo, de de 2018.

(Carimbo da empresa, nome e cargo da pessoa que assina)

**Obs.: Este documento deverá ser redigido em papel timbrado da empresa
proponente e assinada pelo(s) seu(s) representante(s) legal(is) ou
procurador devidamente habilitado.**

SEÇÃO - D

MODELOS

**D.4 - DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO ÀS NORMAS RELATIVAS
À SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO**

À
FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO - FAPESP
Rua Pio XI, nº 1500, Alto da Lapa, São Paulo/SP

Eu (*nome completo*)....., representante legal da empresa (*nome da pessoa jurídica*), interessado em participar na **TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2018**, Processo nº 18/101-M, da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP, **DECLARO**, sob as penas da lei, que a..... (*nome da pessoa jurídica*) cumpre a todas as normas relativas à saúde e segurança do trabalho de seus funcionários.

São Paulo, de de 2018

(Carimbo da empresa, nome e cargo da pessoa que assina)

Obs.: Este documento deverá ser redigido em papel timbrado da empresa proponente e assinada pelo(s) seu(s) representante(s) legal(is) ou procurador devidamente habilitado.

SEÇÃO - D

MODELOS

D.5 - DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

DECLARO, sob as penas da lei, sem prejuízo das sanções e multas previstas neste ato convocatório, que a empresa (*denominação da pessoa jurídica*)....., CNPJ nº é microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos do enquadramento previsto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate no procedimento licitatório da **TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2018**, Processo nº 18/101-M, realizado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP.

Representante:
RG nº:

São Paulo, de de 2018.

Assinatura do representante legal

Obs.: Este documento deverá ser redigido em papel timbrado da empresa proponente e assinada pelo(s) seu(s) representante(s) legal(is) ou procurador devidamente habilitado.

SEÇÃO - D
MODELOS

D.6 - ATESTADO DE VISTORIA
(FORNECIDO PELA FAPESP POR OCASIÃO DA VISTORIA REALIZADA)

Na presente data, a empresa abaixo identificada, por seu representante, procedeu a vistoria do local da prestação dos serviços. Esta vistoria é requisito obrigatório para participação na Tomada de Preços 01/2018, Processo nº 18/101-M, que visa a **contratação de empresa de engenharia para realização de serviço de reforma, ampliação em edificação e retrofit no Sistema de ar condicionado nas dependências da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP, localizado à Rua Pio XI, 1.500 - Alto da Lapa - São Paulo/SP**, conforme especificações técnicas constantes do Termo de Referência que integra este Edital como **Seção B**.

A presente vistoria ocorreu às ____ horas do dia ____ de _____ de 2018, no local da execução dos serviços da presente licitação, localizado na rua Pio XI, nº 1.500, São Paulo – Capital.

REPRESENTANTE _____ (da licitante)
CARGO _____ R.G. _____ C.P.F/MF _____
EMPRESA _____
CNPJ/MF _____ FONE _____ FAX _____
E-MAIL _____
ENDEREÇO _____

CIDADE/UF _____ CEP _____

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
Gerência Administrativa
(Carimbo e Assinatura)

De acordo.

Recebida a 2ª via em ____/____/2018.

Assinatura do Representante (da licitante) _____

Obs.: O Recibo será firmado pela FAPESP em duas vias – 1ª via FAPESP, 2ª via Licitante.

O Representante (da licitante) deverá comparecer na FAPESP munido de uma carta de apresentação da Empresa, do Contrato Social Atualizado e de Instrumento Público ou Particular (com firma reconhecida) Autorizando o Representante da Licitante a realizar a Vistoria, com todos os dados de identificação necessários a expedição do modelo D.6.

SEÇÃO - D
MODELOS

D.7 - PROPOSTA COMERCIAL

À
FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO - FAPESP
Rua Pio XI, nº 1500, Alto da Lapa, São Paulo/SP

Prezados Senhores,

Conforme abaixo identificado e, após analisarmos, minuciosamente, toda a documentação constante da Concorrência supramencionada e de seus anexos, tomarmos conhecimento de suas condições e obrigações e estarmos familiarizados com o local em que serão executados os serviços, propomos executar, sob nossa integral responsabilidade, o objeto da **TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2018**, Processo nº 18/101-M, nas condições a seguir descritas.

1 - OBJETO

Esta proposta refere-se ao Processo nº 18/101-M - Tomada de Preços nº 01/2018 da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP, que tem como objeto a **contratação de empresa de engenharia para realização de serviço de reforma, ampliação em edificação e retrofit no Sistema de ar condicionado nas dependências da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP**, localizado à Rua Pio XI, 1.500 - Alto da Lapa - São Paulo/SP, conforme especificações e demais informações constantes do TERMO DE REFERÊNCIA e dos arquivos eletrônicos que são parte integrante do mesmo.

2 - IDENTIFICAÇÃO DA LICITANTE E RESPONSÁVEIS

Nome da empresa:
Endereço:.....
CNPJ:Insc. Est.:

Nome do responsável que assina a proposta:
RG nº..... CPF nº
Cargo:
Telefone para contato:.....
e-mail:

Nome do responsável com poderes para firmar contrato com a FAPESP -
(representante legal ou procurador):

Nome:
Representante / Procurador:
RG nº..... CPF nº
Cargo:
Telefone para contato:
e-mail:

2.1 - Para o caso de pessoa jurídica, indicação dos nomes e respectivos números de CPF dos três principais integrantes do quadro societário, assim compreendidos aqueles que detenham a maior parcela das cotas societárias ou poder de gestão da sociedade.

Nome: _____ CPF: _____
Nome: _____ CPF: _____
Nome: _____ CPF: _____

3 - PREÇO

O valor total proposto de R\$ (.....) está expresso em moeda corrente nacional, o "Real", é da época da elaboração da proposta, sem a inclusão de qualquer encargo financeiro ou previsão inflacionária, conforme Planilha Orçamentária, parte integrante desta proposta.

4 - DECLARAÇÕES DA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS OFERTADOS

4.1 -O preço fornecido, expresso em moeda corrente nacional "Real", é da época da elaboração da proposta, sem a inclusão de qualquer encargo financeiro ou previsão inflacionária.

4.2 -No preço estão inclusos todos os custos diretos e indiretos, bem como os encargos e demais despesas de qualquer natureza.

4.3 - Os preços ofertados nesta PROPOSTA contêm, além do lucro, todas e quaisquer despesas de custos, tais como: materiais, mão-de-obra, equipamentos, cópias, CDs, seguro, encargos sociais e trabalhistas, custos e benefícios, taxas e impostos, inclusive alvarás, acréscimos decorrentes de trabalhos noturnos, dominicais e feriados para cumprimento do prazo e regime de execução e quaisquer outras que ocorram, direta ou indiretamente, relacionadas com a consecução do objeto desta licitação.

4.4 - O preço indicado é resultante da aplicação dos preços ofertados, conforme Planilha Orçamentária de Preenchimento, constante da Seção C, "C.2", considerando o BDI de % (.....), que faz parte integrante desta Proposta Comercial.

5 - PRAZO DE EXECUÇÃO

As obras e serviços, na sua totalidade, serão executados no prazo total de (.....) dias corridos (no máximo 40 (quarenta) dias corridos na Etapa 1, 30 (trinta) dias corridos na Etapa 2 e 10 (dez) dias corridos na Etapa 3), na conformidade do Cronograma Físico - Financeiro, parte integrante desta proposta.

6 - DADOS BANCÁRIOS

6.1 - Conta no Banco do Brasil, indicar:

Banco do Brasil S.A

Agência n.º:

C/Corrente n.º : Tipo: [.....] 04 – Pessoa Jurídica [.....] 01
– Pessoa Física

Se o licitante não possuir conta no Banco do Brasil, declarar:

6.1.1 - Caso esta licitante se consagre vencedora, comprometemo-nos em abrir conta corrente em uma das agências do Banco do Brasil S.A. logo após a publicação da homologação e antes da assinatura do contrato, informando imediatamente os dados à FAPESP.

7 - DECLARAÇÕES COMPLEMENTARES

7.1 - Declaramos aceitar todas as condições da presente licitação, comprometendo-nos a cumprir fielmente suas especificações e disposições, bem como nos sujeitar integralmente às disposições legais que regem as normas gerais sobre contratos no âmbito do Poder Público, inclusive a Portaria FAPESP PR nº 17/2004.

7.2 - Declaramos ter ciência de que registro(s) no CADIN ESTADUAL (Lei Estadual n.º 12.799/08), impede(m) a contratação com a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP.

7.3 - Declaramos ter analisado toda a documentação constante da Tomada de Preços supramencionada e de seus anexos, bem como os arquivos eletrônicos relacionados no Termo de Referência que são parte integrante do Edital, tomarmos conhecimento de suas condições e obrigações e estarmos familiarizados com o local e horário onde serão realizadas as obras e serviços, e propomos executar, sob nossa integral responsabilidade, o objeto desta Tomada de Preços, sob as condições gerais de execução e fornecimento que apresentamos.

7.4 - Concordamos que o material técnico que baseou a presente licitação

está correto, não havendo questionamentos posteriores a serem efetuados.

8 - VALIDADE DA PROPOSTA

A presente Proposta é válida pelo prazo (*mínimo*) de 60 (sessenta) dias, a partir da data de sua apresentação.

9 - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE PREENCHIMENTO

Anexar

10 - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Anexar

São Paulo, de de 2018

(carimbo da empresa, com nome e assinatura do responsável,
conforme identificado)

Obs.: Este documento deverá ser redigido em papel timbrado da empresa proponente e assinada pelo(s) seu(s) representante(s) legal(is) ou procurador devidamente habilitado.

SEÇÃO - D

MODELOS

D.8 - DECLARAÇÃO DE ACESSO A TODA DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

À
FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO - FAPESP
Rua Pio XI, nº 1500, Alto da Lapa, São Paulo/SP

A empresa, inscrita no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº e do CPF nº, **DECLARA** para fins de licitação que teve acesso a toda documentação técnica deste Edital e tomou conhecimento de todas as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações objeto desta licitação, **TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2018**, Processo nº 18/101-M.

São Paulo, de de 2018.

(Carimbo da empresa, nome e cargo da pessoa que assina)

Obs.: Este documento deverá ser redigido em papel timbrado da empresa proponente e assinada pelo(s) seu(s) representante(s) legal(is) ou procurador devidamente habilitado.

SEÇÃO - D

MODELOS

**D.9 – DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE PRODUTOS E
SUBPRODUTOS DE MADEIRA DO DECRETO ESTADUAL Nº
53.047/08**

À
FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO - FAPESP
Rua Pio XI, nº 1500, Alto da Lapa, São Paulo/SP

Em conformidade com o disposto no Decreto nº 53.047, de 02 de Junho de 2008, que estabelece procedimentos de controle ambiental para a utilização de produtos e subprodutos de madeira de origem nativa em obras e serviços de engenharia contratados pelo Estado de São Paulo: Eu....., R.G. legalmente nomeado representante da empresa, CNPJ, para o fim de qualificação técnica na **Tomada de Preços nº 01/2018**, Processo nº 18/101-M- DG/MP, declaro, sob as penas da lei, que para a execução da(s) obra(s) e serviço(s) de engenharia objeto desta Tomada de Preços, somente serão utilizados produtos e subprodutos de madeira de origem exótica, ou de origem nativa de procedência legal, decorrentes de desmatamento autorizado ou de manejo florestal aprovados por órgão ambiental competente integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, com autorização de transporte emitida nos termos da legislação vigente.

Declaro, ainda, que no caso de serem utilizados produtos e subprodutos de madeira nativa, listados no artigo 1º do Decreto Estadual de Pessoas Jurídicas que comercializam, no Estado de São Paulo, produtos e subprodutos de origem nativa da flora brasileira – CADEMADEIRA, tendo ciência que o não atendimento das presentes exigências na fase de execução do contrato poderá acarretar a sua rescisão, bem como a aplicação de sanções administrativas previstas nos artigos 86 a 88 da Lei Federal nº 8.666/93, e no artigo 72, § 8º, inciso V, da Lei Federal nº 9.605/98, sem prejuízo das implicações de ordem criminal contempladas na referida Lei.

São Paulo,.....de.....de 2018

(Carimbo da empresa, nome e cargo da pessoa que assina)

Obs.: Este documento deverá ser redigido em papel timbrado da empresa proponente e assinada pelo(s) seu(s) representante(s) legal(is) ou procurador devidamente habilitado.

SEÇÃO - D

MODELOS

D.10 - MODELO DE CARTA COMPROMISSO DO PROGRAMA PRÓ-EGRESSO

À

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP

Tomada de Preços nº. **01/2018**

Processo nº. 18/101-M

Nos termos do item IV, subitem 4.4, alínea f, do Edital, referente à **contratação de empresa de engenharia para realização de serviço de reforma, ampliação em edificação e retrofit no Sistema de ar condicionado nas dependências da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP, localizado à Rua Pio XI, 1.500 - Alto da Lapa - São Paulo/SP**, conforme especificações constantes no **Termo de Referência - Anexo I**, nas quantidades e especificações definidas no Edital e seus Anexos, a empresa (razão social da proponente), C.N.P.J. nº, por seu representante legal, (nome completo), estado civil, C.P.F. nº, com domicílio (profissional) em (procuração anexa, caso não tenha poderes no contrato social da empresa), vem, respeitosamente, perante Vossa Senhoria, manifestar seu compromisso em atender em sua integralidade, as cláusulas referentes ao Programa de Inserção de Egressos do Sistema Penitenciário no Mercado de Trabalho - PRÓ-EGRESSO, conforme disposto no Decreto nº 55.126, de 07 de dezembro de 2009, e em atendimento ao Decreto nº 9.450, de 24 de julho de 2018.

Atenciosamente,

(Carimbo da empresa, nome e cargo da pessoa que assina)

Obs.: Este documento deverá ser redigido em papel timbrado da empresa proponente e assinada pelo(s) seu(s) representante(s) legal(is) ou procurador devidamente habilitado.

SEÇÃO - D

MODELOS

**D.11 - DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPE
TÉCNICA**

À
FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO - FAPESP
Rua Pio XI, nº 1500, Alto da Lapa, São Paulo/SP

A empresa, inscrita no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº e do CPF nº, **DECLARA** para fins de licitação que, conforme estabelece o parágrafo 6º do artigo 30, da Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações, dispõe máquinas, equipamentos e equipe técnica especializada, para a execução do objeto da presente licitação.

São Paulo, de de 2018.

(Carimbo da empresa, nome e cargo da pessoa que assina)

Obs.: Este documento deverá ser redigido em papel timbrado da empresa proponente e assinada pelo(s) seu(s) representante(s) legal(is) ou procurador devidamente habilitado.

SEÇÃO - E

A N E X O S

E.1 – MINUTA DE CONTRATO

MINUTA

**CONTRATO FAPESP N.º XXX/2018 QUE ENTRE
SI CELEBRAM FUNDAÇÃO DE AMPARO À
PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO -
FAPESP E EMPRESA
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.**

A FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO - FAPESP instituída pela Lei Estadual n.º 5.918, de 18 de outubro de 1960, com sede na Rua Pio XI, n.º 1.500, Alto da Lapa, em São Paulo, SP, CEP 05468-901, inscrita no CNPJ/MF sob n.º 43.828.151/0001-45, nos termos do artigo 11, alínea “a”, da mencionada lei, combinado com o artigo 6º, alínea “a”, do Estatuto aprovado pelo Decreto Estadual n.º 40.132, de 23 de maio de 1962, doravante denominada **CONTRATANTE**, neste ato, representada por seu Presidente, Prof. Dr. **Carlos Américo Pacheco**, brasileiro, casado, portador da Cédula de Identidade RG n.º 1.809.257 e do CPF n.º 001.913.298-00, com endereço especial no local acima indicado, doravante designada **CONTRATANTE**, e de outro, a empresa **XXXXXXXXXXXXXXXX** inscrita no CNPJ sob n.º xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, Inscrição Estadual n.º xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, com sede na xxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, Estado de São Paulo, neste ato representada por seu XXX, Sr.(a) XXXXXXXXXXXXX, nacionalidade, estado civil, profissão, portador da Cédula de Identidade RG n.º xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx e do CPF n.º xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, a seguir denominada simplesmente **CONTRATADA**, firmam neste ato, nos termos e para fins do Pregão Eletrônico n.º XXX/2017, proveniente dos autos do Processo FAPESP n.º 18/101 - M, que será regido pela Lei Federal n.º 8.666/93, e suas alterações, pela Lei Estadual n.º 6.544/89, e demais legislações pertinentes, na forma e condições que se seguem:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1. O objeto deste Contrato é a contratação de empresa de engenharia para a realização de serviço de reforma, ampliação em edificação e retrofit no sistema de ar

condicionado pela **CONTRATADA**, no Edifício Sede da **CONTRATANTE** e casas anexas, em áreas externas, localizados na Rua Pio XI, 1.500, 1582 e 1.590, Alto da Lapa – São Paulo/SP, com fornecimento de toda mão-de-obra, equipamentos e materiais necessários, conforme descrito no Memorial Descritivo.

1.2. A **CONTRATADA** fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições os acréscimos e supressões que se fizerem necessários ao objeto, a critério exclusivo da **CONTRATANTE**, até o limite de 50% (cinquenta por cento) do valor atualizado do Contrato, conforme dispõe o parágrafo 1º do artigo 65 da Lei Federal n.º 8.666/93, sendo remunerada conforme segue:

1.2.1. Caso ocorram alterações nos quantitativos previstos a serem executados, serão utilizados, para efeito de alteração contratual, os preços consignados na Planilha de Preços ofertados pela **CONTRATADA**, que faz parte integrante deste instrumento.

1.2.2. Na hipótese da necessidade de execução de obras e serviços que não constem da Planilha de Preços ofertados pela **CONTRATADA**, a composição dos preços dos serviços acrescidos será realizada entre a **CONTRATANTE** e a **CONTRATADA**, tendo como base o Boletim CPOS vigente ou, no caso de serviço que não conste do Boletim, no mínimo três pesquisas de mercado. Tais preços passarão a fazer parte integrante da Planilha Orçamentária apresentada, pela **CONTRATADA**, em sua proposta comercial.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO PRAZO DE EXECUÇÃO E DA JORNADA DE TRABALHO

2.1. Os prazos de execução e entrega deverão obedecer ao estabelecido no Cronograma Físico (a ser aprovado pela FAPESP).

2.1.1. A execução dos serviços deverá ter início na data prevista nas Ordens de Início de Serviços, que será expedida pela Gerência Administrativa nos prazos abaixo descritos.

Étapas	Prazo
Etapa 1 – Ampliação Setor da Presidência	40 (quarenta) dias corridos, a contar da emissão da OIS.
Etapa 2 – Ar condicionado e serviços complementares	30 (trinta) dias corridos, a contar da emissão da OIS.
Etapa 3 – Troca de gradis e portão casa anexa 1 e 2	10 (dez) dias corridos, a contar da emissão da OIS.

2.1.2. Os serviços deverão ser executados e concluídos de acordo com cronograma a ser aprovado pela FAPESP, **impreterivelmente dentro dos prazos totais e concorrentes estipulados no Memorial Descritivo – Anexo I do Edital**, inclusive sábados, domingos e feriados.

2.1.3. A **CONTRATADA** encontra-se em área de restrição de circulação de caminhões (zona máxima de restrição de circulação) de forma que os carregamentos e descarregamentos por meio de caminhões não poderá ser realizado das 05h às 21h, de 2.ªfeira a 6.ªfeira, e das 10h às 14h aos sábados.

2.2. Os prazos previstos no item 2.1. poderão ser prorrogados, mediante solicitação, por escrito e fundamentada, da **CONTRATADA**, e aprovada pela **CONTRATANTE**, nos termos do artigo 57, §§ 1º e 2º, da Lei Federal n.º 8.666/93, implicando a prorrogação dos prazos contratuais das atividades afetadas, em iguais números de dias, a ser formalizada entre as partes através de Termo de Aditamento Contratual, sob pena de incorrer a **CONTRATADA** nas multas previstas neste Contrato.

2.3. Entender-se-á por conclusão do objeto deste Contrato a realização total do empreendimento no prazo estabelecido e sua entrega, pela **CONTRATADA** à **CONTRATANTE**, livre e em perfeitas condições de ser utilizado, mediante a expedição do Termo de Recebimento Definitivo.

2.4. Tendo em vista que as atividades da **CONTRATANTE** não serão interrompidas, os serviços objetos deste contrato deverão ser executados com jornada de trabalho no horário das 8:00h às 22:00h, bem como nos sábados, domingo e feriados.

2.4.1 Após a execução dos trabalhos, a **CONTRATADA** deverá, diariamente, deixar o local limpo, seguro e em perfeitas condições de trabalho para o expediente da **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO AMPARO LEGAL E DO REGIME DE EMPREITADA

3.1. O presente Contrato decorreu da licitação na modalidade Tomada de Preços, sob o n.º XX/2018.

3.2. O Edital da Tomada de Preços n.º XX/2018, seus Anexos, a Ata de Sessão da Licitação e a Proposta da **CONTRATADA**, datada de XX/XX/2018, são partes integrantes deste Contrato, independentemente de transcrição.

3.3. O objeto do presente Contrato será executado sob regime de Empreitada por Menor Preço Global, em conformidade com o previsto na Planilha de Preços apresentada pela **CONTRATADA** em sua Proposta Comercial, desta parte integrante.

CLÁUSULA QUARTA - DA FISCALIZAÇÃO, VISTORIAS E MEDIÇÕES

4.1. Serão realizadas vistorias pela **CONTRATANTE** ou prepostos devidamente qualificados, que terão por objetivo: a) avaliação da qualidade e do andamento dos

serviços prestados; b) medição dos serviços executados para efeito de faturamento; c) recepção de serviços concluídos, especialmente ao final da obra.

4.1.1. Todas as vistorias deverão ser acompanhadas pelo arquiteto ou engenheiro indicado pela **CONTRATADA**.

4.1.2. A realização das vistorias deverá ser registrada no “Diário de Obras” e as anotações da fiscalização na mesma terão validade de comunicação escrita, devendo ser rubricadas pelos representantes de ambas as partes.

4.2. Os serviços serão fiscalizados pela **CONTRATANTE** ou seu preposto e, após inspeção física de qualidade por Comissão ou servidor para tanto designado, serão recebidos em conformidade com o disposto nos artigos 70 e 71 da Lei Federal n.º 6.544/89 e 73 e 74 da Lei Federal n.º 8.666/93 e as regras específicas estabelecidas no instrumento convocatório e seus anexos, em especial os subitens 6.1 e 6.2 do Edital.

4.3. As medições para faturamento deverão ocorrer a cada período de 30 (trinta) dias, a partir da data consignada na Ordem de Início dos Serviços, sendo precedidas de solicitação da **CONTRATADA**, acompanhada de relatório sobre o andamento da obra a ser apresentado pela mesma, com antecedência de 5 (cinco) dias.

4.3.1. As medições serão registradas em planilhas que conterão a discriminação dos serviços, as quantidades medidas e seus preços, e serão acompanhadas de elementos elucidativos adequados, como fotos, memoriais de cálculo, desenhos, catálogos, etc, sendo que uma cópia da planilha será fornecida à **CONTRATADA**.

4.3.2. As divergências entre o relatório da **CONTRATADA** e a medição da **CONTRATANTE** serão sanadas pelo representante da **CONTRATANTE**.

4.3.3. A **CONTRATADA** deverá fornecer para a **CONTRATANTE** em até 10 (dez) dias, a contar da Ordem de Início dos Serviços, a entrega da RT.

4.3.4. A **CONTRATADA** deverá fornecer, para conferência da **CONTRATANTE**, a documentação das empresas responsáveis pela retirada de entulhos e sucatas, comprovando sua idoneidade e o manifesto de transporte de resíduos, quando cabível (tintas, lâmpadas, sucatas, etc).

CLÁUSULA QUINTA - DO VALOR DO CONTRATO E DOS PAGAMENTOS

5.1. O valor total para execução do objeto deste Contrato é de **R\$ XXXXXXXXXXXXX (xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx)**, dividido da seguinte forma:

5.1. Etapa 1 – R\$ XXXXXXXX (xxxxxxxxxxxxxxxxxx).

5.2. Etapa 2 – R\$ XXXXXXXX (xxxxxxxxxxxxxxxxxx).

5.3. Etapa 3 – R\$ XXXXXXXX (xxxxxxxxxxxxxxxxxx).

5.2. Só será admitido reajuste se o prazo de execução do objeto sofrer prorrogação, observados os termos deste instrumento e da Lei de Licitações, de modo que o contrato venha a atingir vigência superior a 12 (doze) meses, salvo se a prorrogação ocorrer por culpa exclusiva da **CONTRATADA**, hipótese em que não haverá reajuste.

5.2.1. Os preços, se for o caso acima descrito, serão reajustados pelo Índice Geral de Edificações – FIPE - divulgado pela Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo, observada a periodicidade de 12 (doze) meses, contados da data da apresentação da proposta, conforme Decreto Estadual n.º 45.113/2000, bem como o disposto no Decreto Estadual n.º 27.133/87.

5.3. A despesa decorrente deste Contrato correrá por conta dos seguintes recursos: Programa de Trabalho 1912210445699.00000 – Administração da FAPESP, Elemento Econômico 44.90.51 – Obras e Instalações, Item de Despesa 30 – Obras e Instalações, exercício de 2018.

5.4. O pagamento correspondente à execução dos serviços será efetuado em conformidade com as medições, correspondendo às etapas concluídas do cronograma da obra, mediante a apresentação dos originais da fatura.

5.5. Serão pagos apenas os serviços ou as parcelas dos serviços executados e concluídos, sendo que o primeiro pagamento/medição não poderá se referir apenas à instalação da obra devendo, necessariamente, corresponder também a serviços executados.

5.6. O pagamento ficará condicionado à entrega, pela **CONTRATADA**, da ART – Anotação de Responsabilidade Técnica da Obra - devidamente quitada, na qual deverá constar a referência expressa ao número do contrato, seu objeto, o número do processo e ter seus campos integralmente preenchidos.

5.7. O pagamento será efetuado no prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir da data do Termo de Recebimento Definitivo, o seguinte procedimento:

a) A **CONTRATADA** deverá entregar as medições diretamente à **CONTRATANTE**, acompanhada de relatório fotográfico do desenvolvimento dos serviços, no prazo de até 5 (cinco) dias após os seus encerramentos.

b) A **CONTRATANTE** deverá aprovar os valores para fins de faturamento, comunicando essa aprovação à **CONTRATADA** no prazo de 4 (quatro) dias do recebimento da medição.

c) A **CONTRATADA** deverá apresentar a Nota Fiscal no primeiro dia subsequente à comunicação dos valores aprovados, nos termos da alínea anterior.

d) A não aprovação dos valores nos termos da alínea “b” deverá ser comunicada à **CONTRATADA**, com a justificativa correspondente, no prazo estabelecido na mesma alínea “b”.

e) As faturas emitidas contra a **CONTRATANTE** pela **CONTRATADA** deverão ser entregues na Gerência Administrativa da **CONTRATANTE**.

5.7.1. Os atrasos no cumprimento dos prazos fixados nas alíneas “a” e “c” ensejarão a prorrogação do prazo estabelecido no subitem 5.7. por igual número de dias a que corresponderem os atrasos verificados.

5.8. Havendo atraso nos pagamentos, sobre o valor devido incidirá atualização financeira e juros moratórios de 0,5% (meio por cento) ao mês, calculados “pro rata temporis”, em relação ao atraso verificado.

5.9. Em cumprimento ao Decreto Estadual 62.297/2016, os pagamentos serão efetuados, exclusivamente, por meio de crédito aberto em conta bancária no Banco do Brasil S/A, agência n.º **xxxxx**, conta corrente n.º **xxxxxx**, em nome do credor, configurando-se o depósito como quitação plena, geral e irrevogável, por parte da **CONTRATADA**.

5.10 A FAPESP, em cumprimento ao Decreto Municipal n.º 51.357/2010 de 24/03/2010 **reterá**, a título de Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN, 5,0% (cinco por cento) do valor tributável referente aos serviços prestados pela **CONTRATADA**, indicado no corpo da Nota Fiscal/Fatura, destacando-se o valor das deduções de sua base de cálculo, sob pena da retenção incidir sobre o preço total dos serviços faturados, cujo valor será recolhido no prazo legal.

5.11. Para o pagamento, além da execução dos serviços registrados pelas medições, é necessário que a **CONTRATADA** tenha cumprido todas as outras exigências contratuais relativas a pagamentos e atendido possíveis exigências da fiscalização, sem o que as faturas não serão aceitas.

5.12. As faturas que apresentem incorreções serão devolvidas à **CONTRATADA** para as devidas correções e, nesta hipótese, o prazo estabelecido no subitem 5.7. será contado a partir da data de reapresentação das faturas sem incorreções.

5.13. A devolução de qualquer fatura por desconformidade com a medição ou descumprimento de condições contratuais, em hipótese alguma, servirá de pretexto para que a **CONTRATADA** suspenda a execução dos serviços.

5.14. O pagamento é condicionado à apresentação dos seguintes documentos, por parte da **CONTRATADA**:

- a) Nota Fiscal / Fatura;
- b) Planilha de medição dos serviços executados;
- c) Certificado de regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, com a apresentação do Certificado de Regularidade de Situação - CRS, fornecido pela Caixa Econômica Federal, com prazo de validade em vigor;
- d) Certidão Negativa de Débito - CND, comprovando sua regularidade relativa à Seguridade Social, emitida pelo INSS, com prazo de validade em vigor.
- e) Inexistência de registro em nome da **CONTRATADA** no “Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais do Estado de São Paulo – CADIN ESTADUAL”

5.15. Os impostos, taxas, emolumentos e contribuições que sejam devidos em decorrência, direta ou indireta, do presente Contrato, serão de exclusiva responsabilidade da **CONTRATADA**.

5.16. A **CONTRATANTE**, quando fonte retentora, descontará, nos prazos da lei, dos pagamentos que efetuar, os tributos a que estiver obrigada a **CONTRATADA**, pela legislação vigente.

CLÁUSULA SEXTA - DA GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

6.1. Para garantia do cumprimento de todas as obrigações contratuais e legais, a **CONTRATADA** prestará, no prazo de até 10 (dez) dias subsequentes à assinatura deste Contrato, garantia de execução contratual no total de 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, correspondente a quantia de **R\$ XXXXXXXXXXXX** (XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX).

6.2. A garantia em dinheiro será atualizada monetariamente. Já a garantia em Títulos da Dívida Pública do Estado, Fiança Bancária ou Seguro Fiança não renderá juros ou correção monetária, ressalvados os direitos inerentes aos próprios Títulos depositados.

6.3. No caso de acréscimo no valor contratual, a **CONTRATADA** se obriga a depositar, junto a **CONTRATANTE**, o valor referente à diferença da garantia. Mesma providência deverá ser tomada no caso de prorrogação no prazo contratual para adequar o vencimento da garantia ao disposto no subitem abaixo.

6.4. A garantia depositada nas modalidades de seguro garantia, títulos da dívida pública ou fiança bancária deverá ter o prazo de vencimento estendido até a data prevista para o recebimento definitivo das obras.

6.5. A **CONTRATANTE** poderá descontar do valor da garantia contratual a importância que a qualquer título lhe for devida pela **CONTRATADA** e, não sendo esta suficiente, responderá pela diferença.

6.6 A garantia prestada na modalidade caução em dinheiro ou título da dívida pública será restituída automaticamente ou por solicitação, somente após o cumprimento de todas as obrigações contratuais, inclusive o recolhimento de multas e satisfação dos prejuízos causados à **CONTRATANTE**.

6.7 A não apresentação da garantia equivale a recusa injustificada para a contratação, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida, ficando a **CONTRATADA** sujeita às penalidades legalmente estabelecidas, inclusive multa, observado o disposto na Cláusula Décima e na Portaria FAPESP PR n.º 17/2004.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

7.1. A **CONTRATADA** deverá indicar formalmente, no ato da assinatura deste Contrato, representante legal, devidamente credenciado, para desempenhar, junto à **CONTRATANTE**, a gestão contratual, cabendo ao mesmo gerir todas as obrigações inerentes ao contrato e, ainda, servir de elo constante de ligação com a **CONTRATANTE**. A eventual substituição do gestor contratual deverá ser comunicada por escrito, com antecedência mínima de 10 (dez) dias corridos.

7.2. A **CONTRATADA** será legal e financeiramente responsável por todas as obrigações e compromissos contraídos, com quem quer que seja, para a execução deste Contrato, bem como pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, securitários, comerciais e outros afins, quaisquer que sejam as rubricas, a elas não se vinculando a **CONTRATANTE** a qualquer título, nem mesmo ao de solidariedade.

7.3. A **CONTRATADA** assume inteira responsabilidade pelos danos ou prejuízos causados à **CONTRATANTE** ou a terceiros, decorrentes de dolo ou culpa na execução do objeto deste Contrato, diretamente por seu preposto e/ou empregados, não excluindo ou reduzindo esta responsabilidade à fiscalização ou acompanhamento feito pela **CONTRATANTE** ou por seu preposto.

7.3.1. Na hipótese do item anterior, a **CONTRATANTE** poderá reter pagamentos à **CONTRATADA**, na proporção dos prejuízos verificados, até a solução da pendência.

7.4. Refazer, sem quaisquer ônus para a **CONTRATANTE**, qualquer parte dos serviços decorrentes de erros constatados, de responsabilidade da **CONTRATADA** e apontados pela Fiscalização.

7.5. Os serviços de proteção provisórios, necessários à execução do objeto deste Contrato, são de total responsabilidade da **CONTRATADA**, bem como as despesas provenientes do uso de equipamentos provisórios.

7.6. A **CONTRATADA** obriga-se a manter os seguintes seguros, encaminhando cópia das apólices à **CONTRATANTE**:

7.6.1. Risco de Responsabilidade Civil do Construtor;

7.6.2. Contra Acidentes de Trabalho;

7.6.3. Riscos diversos de acidentes físicos decorrentes da execução do objeto deste Contrato, além de outros exigidos pela legislação pertinente.

7.7. As despesas decorrentes de acidentes de trabalho, inclusive as relativas aos empregados de subempreiteiras e/ou subcontratadas, não cobertas pelo seguro, correrão por conta da **CONTRATADA**.

7.8. Correrão por conta, responsabilidade e risco da **CONTRATADA** as consequências de:

7.8.1. Sua negligência, imperícia, imprudência e/ou omissão;

7.8.2. Infiltração de qualquer espécie ou natureza;

7.8.3. Ato ilícito seu, de seus empregados ou de terceiros, em tudo que se referir ao objeto deste Contrato;

7.8.4. Acidente de qualquer natureza, com materiais, equipamentos, empregados seus ou de terceiros, na obra ou em decorrência dela.

7.9. Ocorrendo incêndio ou qualquer sinistro na obra, de modo a atingir os trabalhos a cargo da **CONTRATADA**, terá esta, independentemente da cobertura do seguro, um prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, contadas a partir da notificação da **CONTRATANTE**, para dar início a reparação ou reconstrução das partes atingidas.

7.10. A **CONTRATADA** obriga-se a manter constante e permanente vigilância sobre os trabalhos executados, materiais e equipamentos disponibilizados na obra, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer perdas e/ou danos que eventualmente venha a ocorrer.

7.11. À **CONTRATADA** caberá a responsabilidade total pela execução do objeto deste Contrato, bem como pelos serviços executados por terceiros sob sua administração.

7.12. A **CONTRATADA** é responsável pela conservação das obras e serviços executados, devendo manter, periodicamente, tanto as obras quanto o seu canteiro, limpos e desimpedidos, principalmente nas vias de circulação, passagens e escadarias, cabendo-lhe ainda a guarda e manutenção da obra até o Termo de Recebimento Definitivo.

7.13. A **CONTRATADA** fica obrigada a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, a teor do disposto no art. 55, XIII, da Lei Federal n.º 8.666/93.

7.14 A **CONTRATADA** obriga-se, ao final da obra, a apresentar os desenhos “As Built”.

7.15. A **CONTRATADA** obriga-se a formalizar o Termo de Encerramento Contratual, para tanto, apresentando a documentação necessária após o integral cumprimento do ajuste.

7.16. A **CONTRATADA** reconhece os direitos da **CONTRATANTE** em caso de rescisão administrativa, nos termos do inciso IX, do artigo 55, da Lei Federal n.º 8.666/93 e cláusula décima deste instrumento.

7.17. A **CONTRATADA** é responsável, pelo período de 5 (cinco) anos, contado a partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, pela reparação, às suas expensas, de qualquer defeito, quando decorrente de falha técnica comprovada, na execução das obras objeto deste contrato, sendo responsável pela segurança e solidez dos trabalhos executados.

7.18. A **CONTRATADA** obriga-se a propiciar aos seus empregados as condições necessárias para o perfeito desenvolvimento dos serviços, fornecendo-lhes os equipamentos e materiais para o bom desempenho e controle de tarefas afins.

7.19. A **CONTRATADA** obriga-se a manter a **CONTRATANTE** à margem de todas as reivindicações, queixas e representações de qualquer natureza, referentes aos serviços.

7.20. A **CONTRATADA** obriga-se a manter, no canteiro de obras, um livro denominado “Diário de Obras”, preenchido por este, em três vias, onde se anotarão os serviços em execução no dia, condições do tempo, efetivo diário e quaisquer outras anotações julgadas oportunas pela **CONTRATADA** e pela **CONTRATANTE**, tais como, mas não se limitando, a produção do dia, serviços efetuados, efetivo diário, equipamentos e fatos dignos de nota.

7.20.1. A **CONTRATADA** deverá manter atualizado o “Diário de Obras” e à disposição da **CONTRATANTE** no canteiro de obras.

7.21. A **CONTRATADA** deverá entregar à **CONTRATANTE** “Relatório Fotográfico de Avanço Semanal”

7.22. Tendo em vista que a entrada e permanência de qualquer pessoa nas dependências do Edifício Sede da FAPESP são controladas por sistema de catraca eletrônica, a **CONTRATADA** se obriga a fornecer, antes do início dos serviços, relação dos funcionários que desempenharam essas atividades a fim de possibilitar, por parte da **CONTRATANTE**, o credenciamento dos mesmos.

7.23. A **CONTRATADA** deverá apresentar para controle e exame, sempre que a **CONTRATANTE** o exigir, a Carteira de Trabalho e Previdência Social de seus empregados e comprovantes de pagamentos de salários, apólices de seguro contra acidente de trabalho, quitação de suas obrigações trabalhistas e previdenciárias relativas aos empregados que prestam ou tenham prestado serviços por força deste contrato.

CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

8.1. A **CONTRATANTE** se obriga a fornecer à **CONTRATADA** todos os dados necessários à execução do objeto do Contrato, considerada a natureza dos mesmos.

8.2 A **CONTRATANTE** deverá atender ao disposto no artigo 6º do Decreto Estadual n.º 49.674, de 6 de junho de 2005, do Decreto Estadual n.º 53.047, de 02 de junho de 2008 e o Decreto Estadual n.º 55.126, de 07 de dezembro de 2009.

CLÁUSULA NONA – DA TRANSFERÊNCIA DO CONTRATO

9.1. A **CONTRATADA** não poderá transferir o presente Contrato, no todo ou em parte, sob pena do disposto no item 10.9.

9.1.1. Excepcionalmente, a **CONTRATADA** poderá subempreitar serviços específicos ou subcontratar o fornecimento de equipamentos, quando for o caso, desde que previamente autorizada pela **CONTRATANTE**.

9.1.1.1. Para tanto, deverá submeter à apreciação da **CONTRATANTE** a(s) empresa(s) que executará(ão) os serviços, a(s) qual(ais) deverá(ão) fazer prova da experiência de ter(em) executado quantidades equivalentes às previstas na planilha orçamentária, bem como comprovação de regularidade tributária/fiscal perante as Fazendas Federal, Estadual e Municipal (tributos mobiliários), o INSS e o FGTS, mediante a apresentação das respectivas Certidões Negativas de Débito.

9.2. O não atendimento do item anterior, implicará, por parte da **CONTRATANTE**, a não medição dos serviços realizados até a regularização da exigência formulada.

9.3. Fica estabelecido que, cabendo à **CONTRATADA** a responsabilidade integral pela execução do objeto deste Contrato, igual responsabilidade também lhe caberá por todos os serviços executados sob sua administração, na forma do item 9.1.1., não

havendo, portanto, qualquer vínculo contratual entre a **CONTRATANTE** e eventuais subempreiteiras.

9.4. As faturas e títulos de crédito, emitidos por eventuais subcontratadas, deverão sê-lo sempre em nome da **CONTRATADA**.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS PENALIDADES E RESCISÃO

10.1. Com fundamento no artigo 7º da Lei Federal n.º 10.520/2002 c.c. com o artigo 15 da Resolução CEGP-10, de 19/11/2002, ficará impedida de licitar e contratar com a Administração Pública Direta e Autarquia do Estado de São Paulo, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, garantida a ampla defesa, sem prejuízo das multas previstas neste contrato e demais cominações legais a **CONTRATADA** que:

- 10.1.1.** Apresentar documentação falsa;
- 10.1.2.** Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 10.1.3.** Falhar ou fraudar na execução do contrato;
- 10.1.4.** Comportar-se de modo inidôneo;
- 10.1.5.** Fizer declaração falsa;
- 10.1.6.** Cometer fraude fiscal.

10.2. Com fundamento nos artigos 86 e 87 da Lei Federal n.º 8.666/93, a **CONTRATADA** ficará sujeita, no caso de atraso injustificado, assim considerado pela **CONTRATANTE**, inexecução parcial ou inexecução total da obrigação, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, nos termos da Portaria PR FAPESP n.º 17/2004, disponível em www.fapesp.br, assegurada a prévia e ampla defesa, às seguintes penalidades:

10.2.1. advertência;

10.2.2. multa de:

a) 0,03% (três centésimos por cento) ao dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na prestação dos serviços, limitada a incidência a 30 (trinta) dias. Atraso superior a 30 (trinta) dias, multa de 0,06% (seis centésimos por cento), ao dia.

b) 10% (dez por cento) sobre o valor total da obrigação não cumprida ou

c) multa correspondente à diferença do preço decorrente de nova licitação para o mesmo fim;

10.2.3. suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a FAPESP, pelo prazo de até 2 (dois) anos.

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

10.3. As sanções de multa podem ser aplicadas à **CONTRATADA** juntamente com a de advertência, suspensão temporária para licitar e contratar com a Administração do **CONTRATANTE** e impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal e Municípios; descontando-a do pagamento a ser efetuado.

10.4. A aplicação da multa de mora estabelecida no item anterior não impede que a **CONTRATANTE** rescinda unilateralmente o Contrato e aplique as sanções previstas nesta Cláusula.

10.5. O valor das multas aplicadas poderá ser pago diretamente pela **CONTRATADA** ou ser descontado dos pagamentos eventualmente devidos pela **CONTRATANTE** ou, se necessário, mediante cobrança judicial.

10.6. As sanções somente poderão ser relevadas em razão de circunstâncias excepcionais, e as justificativas somente serão aceitas quando formuladas por escrito, fundamentadas em fatos reais e comprováveis, a critério da autoridade competente da **CONTRATANTE**, desde que formuladas pela **CONTRATADA** no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis da data em que tomar ciência, mediante protocolo, da aplicação da sanção.

10.7. A aplicação de quaisquer sanções administrativas não afasta a responsabilização civil da **CONTRATADA** pela inexecução total ou parcial do objeto ou pela inadimplência.

10.8. A aplicação das penalidades não impede a **CONTRATANTE** de exigir o ressarcimento dos prejuízos efetivados, ou quaisquer outras despesas decorrentes das faltas cometidas pela **CONTRATADA**.

10.9. Este CONTRATO poderá ser rescindido na forma, pelos motivos e com as consequências previstas nos artigos 75 a 82 da Lei Federal n.º 6.544/89, nos artigos 77 a 80 e 86 a 88 da Lei Federal n.º 8.666/93.

10.10. No caso de rescisão administrativa unilateral, a **CONTRATADA** reconhece os direitos da **CONTRATANTE** de aplicar as sanções previstas no Edital, neste Contrato e na legislação que rege a licitação.

10.11. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

11.1. O objeto deste Contrato será recebido, contemplando as 03 (três) Ordens de Início de Serviços, conforme segue:

11.1.1 Provisoriamente, após vistoria, que deverá ser realizada pelo(a) servidor(a) ou Comissão nomeada pela **CONTRATANTE**, no prazo de até 10 (dez) dias, contados da data em que a **CONTRATADA** comunicar, por escrito, a conclusão total

do objeto deste contrato, desde que o mesmo e a respectiva medição final tenham sido entregues.

11.1.1.1. O Recebimento Provisório será caracterizado pela emissão do Termo de Recebimento Provisório, após a lavratura da Ata Circunstanciada, contendo a vistoria realizada pelos membros da Comissão, e expressar a concordância em receber o objeto provisoriamente, com o conhecimento e assinatura do representante da **CONTRATADA**.

11.1.1.2. A comunicação da conclusão total do objeto deverá estar acompanhada de proposta de programa de treinamento de operação e manutenção de equipamentos e facilidades instaladas na obra, treinamento este que deverá ocorrer durante o período de observação indicado no item 11.3 deste contrato.

11.1.2. Definitivamente, por servidor ou Comissão designada pela **CONTRATANTE**, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 30 (trinta) dias após o decurso do prazo de observação, indicado no item 11.3. desta cláusula.

11.2. Constatada irregularidade na execução do objeto contratual, a **CONTRATANTE**, por intermédio da Comissão de Recebimento, sem prejuízo das penalidades cabíveis, deverá:

11.2.1. Se disser respeito à especificação, rejeitá-lo, no todo ou em parte, determinando sua substituição/correção, ou rescindir a contratação.

11.2.2. Na hipótese de substituição/correção, a **CONTRATADA** deverá fazê-lo em conformidade com a indicação da **CONTRATANTE**, no prazo máximo de 03 (três) dias da notificação por escrito, sem que isso signifique novação contratual, mantido o preço inicialmente contratado.

11.2.3. Se disser respeito à diferença de quantidade, de partes ou peças, determinar sua complementação, ou rescindir a contratação.

11.2.4. O recebimento definitivo é o recebimento em caráter permanente, que será efetivado após as verificações e testes, comprovando a adequação do objeto contratado e satisfeitas as seguintes condições:

a) Atendidas todas as reclamações da fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados.

b) Entregues as comprovações de quitação de encargos fiscais, previdenciários e trabalhistas, sobre o contrato, na forma prevista em lei/ou no edital de licitação e no contrato;

c) Entrega do “as built” (uma via completa do projeto), inclusive cd (02 vias), com projetos em dwg e memoriais descritivos, com as alterações que se fizeram necessárias durante a obra ou serviço, inclusive aquelas relativas à locação.

11.3. O período para observação dos serviços será de 60 (sessenta) dias, contados a partir do Termo de Recebimento Provisório se, na ocasião, outro prazo não for determinado para eventuais ensaios ou testes.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA GARANTIA DAS OBRAS E DOS EQUIPAMENTOS

12.1. A **CONTRATADA** é responsável, pelo período de 5 (cinco) anos, contado a partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, pela reparação, às suas expensas, de qualquer defeito, quando decorrente de falha técnica comprovada, na execução das obras objeto deste Contrato, sendo responsável pela segurança e solidez dos trabalhos executados, conforme mencionado no artigo 618, *caput*, do Código Civil.

12.2. Os equipamentos, independentemente da garantia do fabricante, terão garantia pelo prazo de 36 (trinta e seis) meses, sendo a **CONTRATADA** responsável pelos mesmos dentro do prazo vigente.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS CONDIÇÕES GERAIS

13.1. O presente contrato ou os direitos e vantagens de qualquer natureza, nele previstos, dele derivados ou a ele vinculados, não poderão, sob nenhum fundamento ou pretexto, ser negociados, dados em garantia ou caucionados.

13.2. Serão de propriedade exclusiva da **CONTRATANTE** os relatórios, mapas, desenhos, diagramas, planos estatísticos e quaisquer outros documentos elaborados pela **CONTRATADA**, referente ao objeto executado por ela.

13.3. A **CONTRATANTE** reserva-se o direito de suspender temporariamente este Contrato, quando necessário.

13.4. O presente Contrato regula-se pelas suas cláusulas e pelos preceitos de direito público, aplicando-se, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado, conforme prevê o artigo 54, da Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações.

13.5. As obras e serviços objeto do presente Contrato poderão ser gerenciadas e fiscalizadas por empresa que a **CONTRATANTE** vier a indicar, a qual serão outorgados os poderes para, em nome da **CONTRATANTE**, praticar todos os atos necessários ao cumprimento integral, pela **CONTRATADA**, do objeto do presente.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS COMUNICAÇÕES

14.1. As comunicações recíprocas somente serão consideradas quando efetuadas por escrito, por meio de correspondências ou documento de transmissão, mencionando-se o número e o assunto relativos a este Contrato, devendo ser protocoladas, datadas e endereçadas conforme o destinatário.

14.2. As comunicações da **CONTRATADA**, dirigidas à **CONTRATANTE**, deverão mencionar o número deste Contrato e serem endereçadas nominalmente à Fundação

de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP, Gerência Administrativa, Rua Pio XI, 1500, 4.º andar, Alto da Lapa, CEP 05468-901, e-mail: ga@fapesp.br

14.3. As comunicações da **CONTRATANTE** dirigidas à **CONTRATADA** deverão mencionar o número deste Contrato e serem endereçadas nominalmente à

14.4. Nenhuma comunicação terá o condão de alterar qualquer cláusula deste Contrato ou da proposta da **CONTRATADA**.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA VIGÊNCIA

15.1. Este contrato terá a vigência de 06 (seis) meses, contados da data constante na Ordem de Início de Serviço - OIS, incluídos os prazos de execução, de recebimento provisório, de observação, recebimento definitivo e encerramento do contrato.

15.2 Os prazos de início de etapas de execução, de conclusão e de entrega somente admitem prorrogação na forma e nas hipóteses enumeradas no artigo 57, §§ 1º e 2º da Lei Federal n.º 8.666/93.

15.2.1. Toda prorrogação será analisada pela **CONTRATANTE**, mediante solicitação escrita e fundamentada e, se deferida, formalizada por meio de Termo de Aditamento Contratual, implicando a prorrogação dos prazos contratuais das atividades afetadas em igual número de dias, tantos quantos forem os dias de atraso.

15.3. O término contratual não importará na ineficácia da garantia das obras e equipamentos, conforme Cláusula Décima Segunda que subsistirá pelo prazo legal e contratual consignados.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DAS DECLARAÇÕES E GARANTIAS ANTICORRUPÇÃO

16.1.A **CONTRATADA** declara neste ato que está ciente, conhece e entende os termos das leis anticorrupção brasileiras ou de quaisquer outras aplicáveis sobre o objeto do presente Contrato, em especial a Lei Federal n.º 12.486, de 1º de agosto de 2013, comprometendo-se a abster-se de qualquer atividade que constitua uma violação das disposições das regras anticorrupção.

16.2. Para fins da presente Cláusula, a **CONTRATADA** declara, neste ato, que:

16.2.1. Não violou, viola ou violará as normas nacionais e internacionais anticorrupção;

16.2.2. Tem ciência que qualquer atividade que viole as normas anticorrupção é proibida e que conhece as consequências possíveis de tal violação.

16.3. Qualquer descumprimento das normas anticorrupção, no âmbito deste Contrato, em qualquer um dos seus aspectos, ensejará sua rescisão, independentemente de notificação.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO FORO

17.1. As partes signatárias deste Contrato elegem o Foro privativo da Fazenda Pública da Comarca da Capital do Estado de São Paulo, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E por estarem justas e contratadas, assinam o presente Contrato, em 2 (duas) vias de igual teor e único efeito, na presença das testemunhas abaixo.

São Paulo, de de 2018.

CONTRATANTE

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO - FAPESP

Prof. Dr. Carlos Américo Pacheco
Diretor Presidente

CONTRATADA

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

TESTEMUNHAS:

1. _____ 2. _____
Nome: **Nome:**
RG.: **RG.:**

Este Contrato foi elaborado pelo servidor Marcos Roberto Ribeiro, matrícula n.º 610, do Setor de Contratos.

**ANEXO LC-01 - TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO
(Contratos)**

CONTRATANTE: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São
Paulo - FAPESP

CONTRATADO:

CONTRATO Nº: 0XX/2018

OBJETO: Contratação de empresa de engenharia para realização de serviço de reforma, ampliação em edificação e retrofit no Sistema de Ar Condicionado nas dependências da FAPESP.

ADVOGADO (S)/ Nº OAB: (*) -----

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

- a) o ajuste acima referido estará sujeito a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraído cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, conforme dados abaixo indicados, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- d) Qualquer alteração de endereço – residencial ou eletrônico – ou telefones de contato deverá ser comunicada pelo interessado, peticionando no processo.

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

- a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;
- b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

LOCAL e DATA: São Paulo, de de 2018.

GESTOR DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome: Prof. Dr. José Goldemberg

Cargo: Presidente

CPF: 065.477.530-91 RG: 1.614.363-2

Data de Nascimento: 27/05/1928

Endereço residencial completo: Rua Dr. Alceu de Assis, 64/162 – CEP: 01455-110
– São Paulo/SP

E-mail institucional: presidencia@fapesp.br

E-mail pessoal: goldemberg@fapesp.br

Telefone(s): (11) 3091-5053

Assinatura: _____

Responsáveis que assinaram o ajuste:

Pelo CONTRATANTE:

Nome: Carlos Américo Pacheco

Cargo: Diretor Presidente do CTA

CPF: 005.317.578-62 RG: 8.585.330-6

Data de Nascimento: 25/02/1957

Endereço residencial completo: Rua João Batista Grigol, 340, casa 4, Cond.
Residencial Via Quatro, Chácara Belvedere, 1385-335, Campinas/SP

E-mail institucional pacheco@fapesp.br

E-mail pessoal: carlos_pacheco@terra.com.br

Telefone(s): (11) 3838-4001

Assinatura: _____

Pela CONTRATADA:

Nome:

Cargo:

CPF: _____ RG: _____

Data de Nascimento:

Endereço residencial completo:

E-mail institucional:

E-mail pessoal:

Telefone(s):

Assinatura: _____

Advogado:

(*) Facultativo. Indicar quando já constituído, informando, inclusive, o endereço eletrônico.

PORTARIA GA N.º , de de 2018.

O Gerente Administrativo da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, no uso de suas atribuições legais expede a seguinte Portaria:

Art. 1º - Fica designado, com fundamento no artigo 67, da Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações o servidor **XXXXXXX**, portador da cédula de identidade RG n.º xxxxx SSP/SP, para acompanhar e fiscalizar o cumprimento das cláusulas e condições do **Contrato FAPESP n.º XXX/2018** – Proc. – 18/101 - M, celebrado com a empresa XXXXXXXXXXXX, na qualidade de Gestor do Contrato.

Art. 2º - Ao Gestor do Contrato, no âmbito de suas atribuições, compete:

- a) acompanhar e fiscalizar o cumprimento das cláusulas e condições contratuais pela Contratada;
- b) receber as respectivas Notas Fiscais;
- c) verificar a adequação das Notas Fiscais com as cláusulas e condições contratuais;
- d) atestar a compatibilidade dos serviços com as cláusulas e condições contratuais;
- e) apresentar os comentários técnicos sobre os Serviços;
- f) encaminhar as Notas Fiscais, devidamente aceitas, à Gerência Administrativa para as providências cabíveis;
- g) restituir à Contratada as Notas Fiscais encaminhadas em desacordo com as cláusulas e condições contratuais;
- h) registrar nos autos do Processo todas as ocorrências anômalas relacionadas com o cumprimento das cláusulas e condições contratuais, propondo à Gerência Administrativa o que for necessário para a regularização das faltas ou defeitos observados;
- i) manifestar sobre eventuais apontamentos ou recomendações sobre a execução do Contrato.

Art. 3º - As decisões e providências que ultrapassem a competência da Gestora deverão ser solicitadas ao Gerente Administrativo, em tempo hábil para a adoção das medidas.

Art. 4º - A designação é feita sem prejuízo das demais atribuições da função, não fazendo jus a qualquer gratificação ou vantagem adicional.

Art. 5º - Esta Portaria produzirá seus efeitos a partir da data da assinatura.

Dantogles de Alcantara e Silva
Gerente Administrativo

SEÇÃO - E

A N E X O S

E.2 – PORTARIA FAPESP PR nº17/2004

Portaria PR-Nº 17/2004 - Sanções Administrativas

Estabelece normas para aplicação das sanções administrativas previstas nas Leis Federais nºs 8.666/93 com alterações posteriores e 10.520/02; e Estadual nº 6.544/89 no âmbito da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP.

O Presidente da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, Professor Doutor Carlos Vogt, no uso de suas atribuições legais, com fundamento no artigo 115 da Lei 8.666/93, observadas as alterações promovidas pelas Leis Federais nºs 8.883/94, 9.032/95 e 9.648/98, baixa a seguinte Portaria:

Artigo 1º - A aplicação das sanções de natureza pecuniária e restritivas de direitos, em face do disposto nos artigos 81,86 e 87, da Lei Federal n.º 8.666, de 21.06.93 e alterações que lhe foram incorporadas, dos artigos 79, 80 e 81, da Lei Estadual n.º 6.544, de 22.11.89 e do art.7º, da Lei Federal nº 10.520, de 17.07.02, obedecerá, no âmbito da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, as normas estabelecidas na presente Portaria.

Artigo 2º - A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela administração da FAPESP, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às seguintes penalidades:

I - multa de 30% (trinta por cento) sobre o valor global da obrigação não cumprida; ou

II - pagamento correspondente à diferença de preço decorrente de nova licitação para o mesmo fim.

Artigo 3º - O atraso injustificado na execução do serviço, compra ou obra, sem prejuízo do disposto no §1º do artigo 86, da Lei 8.666/93, sujeitará o contratado à multa de mora, calculada por dia de atraso da obrigação não cumprida, na seguinte conformidade:

I - atraso de até 30 (trinta) dias, multa de 0,03% (três centésimos por cento) ao dia; e

II - atraso superior a 30 (trinta) dias, multa de 0,06 % (seis centésimos por cento) ao dia.

Artigo 4º - Pela inexecução total ou parcial do serviço, compra ou obra, poderão

ser aplicadas ao contratado as seguintes penalidades:

I - multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total ou parcial da obrigação não cumprida; ou

II - multa correspondente à diferença de preço decorrente de nova licitação para o mesmo fim.

Artigo 5º - A mora será considerada a partir do primeiro dia subsequente ao término do prazo para a execução do ajuste.

Artigo 6º - O valor do ajuste a servir de base de cálculo para as multas referidas nos artigos anteriores, será o global reajustado até a data de aplicação da penalidade.

Artigo 7º - As multas serão corrigidas monetariamente, de conformidade com a variação do IPC/FIPE (Decreto Estadual nº 48.326/03), a partir do termo inicial, fixado no artigo 5º, até a data de seu efetivo recolhimento.

Artigo 8º - A comunicação da irregularidade e a proposta de aplicação de penalidade deverão ser encaminhadas, pelo órgão de compras, à autoridade que autorizou a licitação, ou a contratação, no respectivo processo.

Artigo 9º - As sanções deverão ser aplicadas de forma gradativa, obedecidos os princípios da razoabilidade e da proporcionalidade, após regular processo administrativo com garantia de defesa prévia.

§ 1º - Configurado o descumprimento da obrigação contratual, será o contratado notificado da infração e da penalidade correspondente, para, no prazo de cinco dias úteis, apresentar defesa.

§ 2º - Recebida a defesa, a Autoridade competente deverá manifestar-se, motivadamente, sobre o acolhimento ou rejeição das razões apresentadas, para concluir pela imposição ou não da penalidade.

§ 3º - Da decisão, caberá recurso, no prazo de cinco dias úteis, contados da intimação, de cuja decisão cabe solicitação de reconsideração.

§ 4º - A multa imposta deverá ser recolhida, decorridos 5 (cinco) dias úteis da decisão do recurso ou, em sendo o caso, da solicitação de reconsideração.

§ 5º - Se o pagamento da multa não for efetuado dentro do prazo estabelecido no parágrafo anterior, sua cobrança será efetuada judicialmente.

Artigo. 10 - As multas são autônomas e a aplicação de uma não exclui a das outras.

Artigo 11 - As disposições constantes desta Portaria aplicam-se também às obras, serviços e compras que, nos termos da legislação vigente, forem realizadas com dispensa ou inexigibilidade de licitação.

§ 1º - A inexecução total ou parcial do contrato de obras e serviços de engenharia, assim como a execução irregular, ou com atraso injustificado, sujeitará o contratado, garantida a prévia defesa, à aplicação das seguintes sanções:

I - advertência.

II - multa.

III - suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Estadual, por prazo não superior a dois anos.

IV - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição ou até que seja promovida a reabilitação.

§ 2º - A pena de advertência deve ser aplicada a título de alerta para a adoção das necessárias medidas corretivas, afim evitar a aplicação de sanções mais severas, sempre que o contratado descumprir qualquer obrigação contratualmente assumida, ou desatender as determinações da autoridade competente para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato.

§ 3º - A pena pecuniária de multa, própria para a punição de atrasos injustificados dos prazos estipulados no cronograma de execução, pode ser aplicada cumulativamente com as sanções restritivas de direitos, previstas nos incisos III e IV, nos casos de inexecução total e parcial do contrato.

§ 4º - A pena de suspensão temporária do direito de licitar e impedimento de contratar com a Administração Estadual destina-se a punir a reincidência em faltas já apenadas com advertência, bem como as faltas graves que impliquem a rescisão unilateral do contrato.

§ 5º - Na estipulação do prazo de suspensão dos direitos do contratado, que não poderá exceder a 5 (cinco) anos, deverão ser considerados o grau de comprometimento do interesse público e o prejuízo pecuniário decorrente das irregularidades constatadas, respeitados os princípios da razoabilidade e da proporcionalidade.

§ 6º - A pena de suspensão dos direitos do contratado impede-o, durante o prazo fixado, de participar de licitações promovidas pelos órgãos Administração Estadual, bem como de com eles celebrar contratos.

§ 7º - A declaração de inidoneidade do contratado, sanção administrativa de máxima intensidade, destina-se a punir faltas gravíssimas, de natureza dolosa, das

quais decorram prejuízos ao interesse público de difícil reversão.

§ 8º - A aplicação da sanção prevista no parágrafo anterior é de competência exclusiva do Governador do Estado, facultada a defesa prévia do contratado no respectivo processo, no prazo de dez dias, contados da abertura de vistas.

§ 9º - Decorridos 5 (cinco) anos da declaração de inidoneidade, o interessado poderá requerer a sua reabilitação, cujo deferimento está condicionado ao ressarcimento dos prejuízos resultantes da ação punida. Artigo 12 - A multa prevista no artigo anterior será:

I - de 10% (dez por cento) do valor global corrigido do contrato, no caso de inexecução total da obrigação;

II - de 10% (dez por cento) do valor corrigido, correspondente à parte da obrigação contratual não cumprida, no caso de inexecução parcial da obrigação;

III - de 0,03% (três centésimos por cento) por dia, no caso de atraso no cumprimento dos prazos de início e conclusão das etapas previstas no cronograma, até o máximo de 30 (trinta) dias, a partir dos quais será considerado descumprimento parcial da obrigação.

§ 1º - O valor correspondente à multa, após o devido procedimento em que tenha sido assegurado o direito de defesa e de recurso do contratado, será descontado do primeiro pagamento devido pela FAPESP em decorrência da execução contratual.

§ 2º - Na hipótese de descumprimento total da obrigação, após a celebração do contrato em que tenha sido exigida garantia, o valor da multa será descontado da garantia prestada.

§ 3º - Na hipótese de descumprimento total da obrigação em face do não atendimento da convocação para a assinatura do contrato, o valor da multa deverá ser recolhido à conta da FAPESP, através de depósito bancário, no prazo de 30 (trinta) dias contados da intimação.

§ 4º - O não recolhimento da multa no prazo assinado implicará a sua inscrição na dívida ativa, para cobrança judicial.

Artigo 13 - O material não aceito deverá ser substituído dentro do prazo fixado pela administração da FAPESP, que não excederá a 15 (quinze) dias, contados do recebimento da intimação.

Parágrafo único - A não ocorrência de substituição dentro do prazo estipulado ensejará a aplicação da multa prevista no artigo 3º desta Portaria, considerando-se a mora, nesta hipótese, a partir do primeiro dia útil seguinte ao término do prazo estabelecido no "caput" deste artigo.

Artigo 14 - O pedido de prorrogação de prazo final da obra, serviços, ou entrega de material, somente será apreciado se efetuado dentro dos prazos fixados no contrato ou instrumento equivalente.

Artigo 15 - As multas referidas nesta Portaria não impedem a aplicação de outras sanções previstas na Lei Federal 8.666/93 e demais legislação correlata.

Artigo 16 - As normas estabelecidas nesta Portaria deverão constar em todos os procedimentos licitatórios e de dispensa ou inexigibilidade de licitação.

Artigo 17 - Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

São Paulo, 22 de outubro de 2004.

Carlos Vogt

Presidente