

EDITAL DA TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2017 - IFBA

O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA – IFBA, /Reitoria, através da Comissão Especial de Licitação, instituída pela Portaria nº 2.699 de 19 de outubro de 2017, designada pelo Reitor, leva ao conhecimento de V.Sa. que realizará licitação na modalidade de **TOMADA DE PREÇOS**, do tipo **MENOR PREÇO (POR LOTE)**, sob a forma de **EXECUÇÃO INDIRETA**, no regime de **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL (POR LOTE)**, de acordo com as disposições contidas na Lei nº. 8.666 de 21.06.93, e suas alterações, Decreto nº 4.485, de 25 de novembro de 2002, Instrução Normativa nº 01 de 19.11.10, do MPOG e nas legislações subseqüentes vigentes no andamento do presente procedimento e com as condições deste instrumento convocatório. Salvo especificações em contrário, independente de transcrição, todas as citações são referentes à Lei n. 8.666/93.

1. TERMOS DE REFERÊNCIA:

- **Local:** Reitoria IFBA – Avenida Araújo Pinho, nº 39 - Canela – Salvador/Ba.
- **Data, Hora e Local de recebimento das Propostas:** dia 08 de novembro de 2017, às 09:30 horas (**horário local**), na Sala da Reunião da Reitoria do IFBA , Reitoria IFBA – Avenida Araújo Pinho, nº 39 - Canela – Salvador-Ba.
- Estará afixada, no Quadro de Avisos do IFBA, cópia do instrumento convocatório, e divulgado na página www.comprasnet.gov.br e www.ifba.edu.br, maiores informações tel. (71) 2102-0488 / 3221-0360.
- **Modalidade:** Tomada de Preços
- **Tipo:** Menor Preço
- **Forma de execução:** Indireta
- **Regime:** Empreitada por preço Global
- **Prazo máximo para execução dos serviços:** 90 (noventa) dias.
- **Prazo de validade das propostas:** 60 (sessenta) dias, a contar da data de abertura das mesmas.
- **Autorização para a Licitação:** Processo Administrativo Nº 23278.013253/2017-45
 - As despesas decorrentes da execução dos serviços, objeto desta Licitação, correrão à conta de recursos provenientes do Tesouro.
 - Valor total a ser pago de acordo com as Planilhas de Custo Estimativo - **anexo III**.

2. OBJETOS DA LICITAÇÃO:

2.1 A presente licitação se destina à contratação de empresa de engenharia para execução das obras de **adequação de estrutura para funcionamento de oficinas e laboratórios no Campus Irecê (lote 01) e Campus Jacobina (Lote 02)**, a partir das prioridades estabelecidas pela instituição e em conformidade com este edital e seus anexos e as normas técnicas pertinentes.

3. ANEXOS:

Fazem parte integrante desta Tomada de Preços:

- a) Projeto Básico - **ANEXO I**;
- b) Projetos - **ANEXO II**;
- c) Planilha de Custo Orçamento estimativo – **ANEXO III**;

- d) Cronograma físico-financeiro – **ANEXO IV**;
- e) Modelo de planilha de composição do BDI – **ANEXO V**;
- f) Planilha de Composições IFBA; - **ANEXO VI**;
- g) Planilha de encargos sociais adotados pelo IFBA – **ANEXO VII**;
- h) Modelo de Declaração de Elaboração Independente de Proposta – **ANEXO VIII**
- i) Modelo de declaração de inexistência de fato impeditivo à habilitação - **ANEXO IX**;
- j) Modelo de declaração Empregador Pessoa Jurídica - **ANEXO X**;
- l) Modelo de Declaração de Sustentabilidade Ambiental – **ANEXO XI**;
- m) Minuta de contrato – **ANEXO XII**;

4. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO À LICITAÇÃO:

4.1 – As empresas licitantes deverão apresentar 02 (dois) envelopes fechados, denominados de **ENVELOPE HABILITAÇÃO E ENVELOPE PROPOSTA DE PREÇOS**, devendo constar, em todos, no subscrito, a razão social do proponente e CNPJ, as referências desta Licitação e a denominação do ENVELOPE;

4.2 Poderão participar desta licitação os interessados exclusivamente do ramo pertinente ao objeto que estiverem devidamente **cadastrados ou não cadastrados** no Sistema Integrado de cadastro de Fornecedores (SICAF), não sendo permitido a participação de empresas em consórcio.

4.3 – Poderão participar do presente certame licitatório as empresas que:

4.3.1 – Atendam às condições deste edital;

4.3.2 – estejam cadastradas no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, nos termos dos Decretos nº 4.485, de 25 de novembro de 2002, e **os não inscritos apresente a documentação correspondente no envelope de habilitação**;

4.3.3 – Não estejam sob falência, concurso de credores, dissoluções, liquidações, consórcio de empresas, e não sejam controladas, coligadas ou subsidiárias entre si;

4.3.4 – Não tenha sido declaradas inidôneas para licitar e/ou contratar ou suspenso nos termos do Art. 87 da lei nº 8.666/93, por qualquer órgão da Administração Pública direta ou indireta, Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal;

4.4 – Não poderão participar do presente certame licitatório:

4.4.1 – As licitantes enquadradas na hipótese do Art. 9º, Inciso III, da Lei 8.666, de 23 de junho de 1993, ainda que na hipótese de participação indireta (pessoa que tenha qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica ou trabalhista com os integrantes das comissões);

4.5 – A Proposta para a presente Licitação, será recebida pela Comissão Especial de Licitação designada pela Reitora do IFBA.

4.6 – As empresas licitantes deverão apresentar credencial do representante legal, com poderes para responder pela mesma durante o aludido procedimento licitatório. Caso não apresente, ficará o representante, sem poderes para questionamentos em ata.

4.7 – Os documentos, cópias autenticadas, ordenados em 02 (dois) envelopes distintos, devidamente identificados com: CNPJ, telefone e fax, numerados, rubricados e ou assinados pelo licitante com caneta esferográfica cor azul ou preta, ficando à critério da Comissão Especial de Licitação exigir os originais de cada um deles. Serão os seguintes:

4.8 - As empresas consideradas microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP), conforme incisos I e II do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e que pretenderem se beneficiar nesta licitação do regime diferenciado e favorecido previsto naquela lei deverão apresentar, separado de qualquer dos envelopes, uma declaração de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte.

4.9 As empresas enquadradas no regime diferenciado e favorecido das microempresas e empresas de pequeno porte que não apresentarem a declaração prevista no subitem 4.7 poderão participar normalmente do certame, mas não se beneficiarão do regime diferenciado.

5. DO PROCEDIMENTO:

5.1- O representante da licitante, identificado por documento hábil, deverá entregar, impreterivelmente, os envelopes “Habilitação” e “Proposta” até o dia, horário e local já fixados no preâmbulo.

5.2- Não será aceita, em qualquer hipótese, a participação de licitante retardatária, a não ser como ouvinte;

5.3 - As pessoas que não comprovarem possuir poderes para representação legal das licitantes somente poderão participar da sessão como ouvintes.

5.4 - Na primeira sessão, os envelopes contendo os documentos relativos à habilitação serão abertos, na presença das interessadas, pela Comissão Especial de Licitação, que fará a conferência e dará vista da documentação, a qual deverá ser rubricada por todos os representantes legais das licitantes presentes.

5.5 - Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante, a Comissão verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) SICAF;

b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

d) Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU (<https://contas.tcu.gov.br/certidao/Web/Certidao/NadaConsta/home.faces>).

5.5.1 - A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

5.5.2 Constatada a existência de sanção, a Comissão reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

5.5.3 - A regularidade do cadastramento e da habilitação parcial da licitante poderá ser através de informações mediante o SICAF confirmada por meio de consulta “on line”, quando da abertura dos envelopes “Habilitação”.

5.5.4 - Procedida à consulta, serão impressas declarações demonstrativas da situação de cada licitante, que deverão ser assinadas pelos membros da Comissão e por todos os representantes das licitantes presentes. As declarações serão juntadas aos autos do processo licitatório.

5.5.5 - Fica assegurado ao já cadastrado o direito de apresentar, dentro do envelope nº. 01 (habilitação), documentos para substituir aqueles eventualmente vencidos ou desatualizados, constantes da declaração impressa do SICAF.

5.6 - Abertos os envelopes “Habilitação”, a Comissão Especial de Licitação, a seu juízo exclusivo, poderá apreciar os documentos de cada licitante e, na mesma reunião, divulgar o nome das habilitadas e das inabilitadas, devendo ser devolvidos às últimas os envelopes “Proposta”, devidamente fechados desde que não tenha havido recurso ou após sua denegação.

5.6.1 - As licitantes que deixarem de apresentar quaisquer dos documentos exigidos no envelope “Habilitação”, ou os apresentarem em desacordo com o estabelecido nesta Tomada de Preços ou com irregularidades, serão inabilitadas, não se admitindo complementação posterior.

5.7 - Não sendo necessária a suspensão da reunião para análise da habilitação ou realização de diligências ou consultas, a Comissão decidirá sobre a habilitação de cada licitante.

5.8 - Se, eventualmente, surgirem dúvidas que não possam ser dirimidas de imediato pela Comissão Especial de Licitação e conduzam à interrupção dos trabalhos, serão elas consignadas em ata e a conclusão da habilitação dar-se-á em sessão convocada previamente, ou mediante publicação na página web do IFBA no endereço www.ifba.edu.br.

5.7 - As licitantes serão convocadas a comparecer, ficando os envelopes “Proposta” sob a guarda da Comissão Especial de Licitação, devidamente rubricados no fecho pelos seus membros e pelos representantes legais das licitantes presentes.

5.8 - Ocorrendo o desdobramento da sessão de habilitação, nova data e horário serão estabelecidos pela Comissão Especial de Licitação para a abertura dos envelopes “Proposta”.

5.9 - Após a abertura dos envelopes “Habilitação”, os demais, contendo as “Proposta”, serão abertos:

5.10 - Se houver renúncia registrada em ata ou formalizada por escrito de todas as licitantes ao direito de interposição de recurso; ou

5.10.1 - Após transcorrido o prazo regulamentar, sem que tenha havido interposição de recurso; ou

5.10.2 - Após dado a conhecer o deferimento ou indeferimento de recurso interposto.

5.11 - As aberturas dos envelopes “Habilitação” e “Proposta” serão realizadas em sessão pública, da qual se lavrará ata circunstanciada, assinada pelos membros da Comissão Especial de Licitação e pelos representantes legais das licitantes presentes.

5.12 - Consideradas as ressalvas contidas neste Edital, qualquer reclamação deverá ser feita no ato da reunião pelos representantes legais das licitantes presentes;

5.13 - A inabilitação da licitante importa preclusão do seu direito de participar das fases subseqüentes.

5.14 - Se não houver tempo suficiente para a abertura dos envelopes “Habilitação” e “Proposta” em um único momento, em face do exame da habilitação e da conformidade das propostas apresentadas com os requisitos deste edital, os envelopes não abertos, já rubricados no fecho, ficarão em poder da Comissão Especial de Licitação até a data e horário marcados para prosseguimento dos trabalhos.

5.15 - Todos os documentos e igualmente as propostas serão rubricados pelos membros da Comissão Especial de Licitação e pelos representantes legais das licitantes presentes à sessão.

5.16 - Após a fase de habilitação, não caberá desistência das propostas de preços, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão Especial de Licitação.

5.17 - Ultrapassada a fase de habilitação das licitantes e abertas as propostas, não caberá desclassificá-las por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o resultado do julgamento.

5.18 - É facultada à Comissão Especial de Licitação ou à autoridade superior, em qualquer fase desta Tomada de Preços, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou completar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente das propostas.

5.19 - Considera-se como representante legal qualquer pessoa investida de poderes pela licitante, mediante contrato, procuração ou documento equivalente, para falar em seu nome durante a reunião de abertura dos envelopes, seja referente à habilitação ou à proposta.

5.20 - Entende-se por documento credencial:

- a) contrato social, quando a pessoa credenciada for sócia da empresa licitante;
- b) procuração ou declaração da licitante com poderes para que a pessoa credenciada possa falar em seu nome em qualquer fase desta licitação;

5.21 - Cada representante poderá representar apenas uma licitante;

5.22 - O documento de representação deverá ser apresentado à Comissão Especial de Licitação no início dos trabalhos, isto é, antes da abertura dos envelopes “Habilitação” e “Proposta”.

5.23 - A não apresentação do documento legal de representação não inabilitará a licitante, mas impedirá o seu representante de se manifestar e responder em seu nome.

5.24 - Os envelopes contendo as propostas das empresas inabilitadas ficarão à disposição dessas empresas pelo período de 10 (dez) dias úteis, contados do encerramento da licitação (transcorrido o prazo regulamentar para interposição de recurso contra o resultado da licitação ou, se for o caso, quando denegados os recursos interpostos), após o que serão destruídos pela Comissão Especial de Licitação.

6. DO RECEBIMENTO DOS ENVELOPES:

6.1 - Até o dia, horário e local fixados no preâmbulo deste Edital, cada licitante deverá apresentar à Comissão Especial de Licitação, simultaneamente, sua Habilitação e proposta, em envelopes separados, fechados e rubricados no fecho, contendo em suas partes externas e frontais, em caracteres destacados, além da razão social e do CNPJ da licitante, os seguintes dizeres:

TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2017
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA-IFBA
HABILITAÇÃO- ENVELOPE Nº 01

LICITANTE: xx
CNPJ: xx.xxx.xxx/xxx-xx
OBJETO:xxx
LOTE: xx

TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2017
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA-IFBA
PROPOSTA - ENVELOPE Nº 02

LICITANTE: xx
CNPJ: xx.xxx.xxx/xxx-xx
OBJETO:xxx
LOTE: xx

7. DA HABILITAÇÃO – ENVELOPE Nº 01

7.1 Os licitantes deverão apresentar em envelope fechado os documentos relacionados a seguir:

7.1.1 Relativos à Habilitação Jurídica(para as licitantes que não optarem pelo SICAF):

a) Cédulas de identidade dos responsáveis legais da empresa.

b) Registro comercial, no caso de empresário individual;

c) Ato constitutivo, estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

c.1) os documentos em apreço deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

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

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

7.1.2 Relativos à Regularidade Fiscal e Trabalhista

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ **(para as licitantes que não optarem pelo SICAF)**.

b) Prova de regularidade relativa à Seguridade Social (CND) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei; **(para as licitantes que não optarem pelo SICAF)**

c) Prova de regularidade para com as Fazendas: Federal, Estadual, e municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei; **(para as licitantes que não optarem pelo SICAF);**

c.1) faz parte da prova de regularidade para com a Fazenda Federal, a Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, fornecida pela Receita Federal do Brasil.

d) **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT**, expedida pelo TST, comprovando a inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho.**(para todas as licitantes, optantes ou não pelo SICAF);**

7.1.3 Relativos à Qualificação Econômico-Financeira

- a) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentadas na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. Com base nos dados extraídos do balanço será avaliada a capacidade financeira da empresa. Os balanços apresentados poderão ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta. **(para todas as licitantes, optantes ou não pelo SICAF)**
- b) Demonstrativo da capacidade econômica – financeira através dos índices discriminados nas fórmulas a seguir: **(para as licitantes que não optarem pelo SICAF)**

$$LG \geq 1,0 \quad SG \geq 1,0 \quad LC \geq 1,0$$

LIQUIDEZ GERAL

$$\frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{ATIVO NÃO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{PASSIVO NÃO CIRCULANTE}}$$

SOLVÊNCIA GERAL

$$\frac{\text{ATIVO TOTAL}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{PASSIVO NÃO CIRCULANTE}}$$

LIQUIDEZ CORRENTE

$$\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

- b.1) **Não será habilitada a licitante cujos índices LG, SG e LC forem inferiores a 1,0 (um).**

c) Apresentar **comprovação de Patrimônio Líquido mínimo, correspondente a 10% do valor estimado da contratação**, conforme parágrafo 3º do artigo 31 da lei nº 8.666/93, relativamente à data da apresentação da proposta, na forma da lei, admitida a atualização para esta data através de índices oficiais. **(para todas as licitantes, optantes ou não pelo SICAF)**

d) **Certidão Negativa de Falência, Concordata ou Execução Patrimonial**, expedida pelo distribuidor da sede da licitante ou de seu domicílio, dentro do prazo de validade previsto na

própria certidão, ou, na omissão desta, expedida num prazo de 60 (sessenta) dias contados da data da sua emissão; **(para todas as licitantes, optantes ou não pelo SICAF)**

7.1.4 Relativos à Qualificação Técnica (para todas as licitantes, optantes ou não pelo SICAF);

a) Prova de registro ou inscrição da **licitante**, junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil – CAU-BR, da região a que estiver vinculado, que comprove o desempenho da atividade relacionada com o objeto, através da **Certidão de Registro e Quitação**.

b) Capacitação Técnico-Operacional - Atestado(s), fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) a execução para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresas privadas, dos seguintes serviços com as respectivas quantidades mínimas:

b.1) Construção de edificação com área mínima de 250m² em uma única obra.

O Tribunal de Contas, em súmula de nº 263 publicado no D.O.U de 25/01/2011, reitera que:

“Para a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado”. (Grifo nosso)

A jurisprudência do TCU, que ao se posicionar sobre o dispositivo contido no inciso II, do art. 30, da Lei 8.666/93, deliberou (Decisão nº 1.288/02 – Plenário):

“9. O art. 30 da Lei 8.666/93, e seu inciso II dizem, entre outras coisas, que a exigência para a qualificação técnica deve ser compatível em quantidades. Portanto é possível se exigir quantidades, desde que compatíveis. Por compatível, se entende ser assemelhada, não precisa ser idêntica. A semelhança depende da natureza técnica da contratação, pois, para certas coisas, quem faz uma, faz duas. Para outras coisas, a capacidade para fazer uma não garante capacidade para fazer duas. Em abstrato, é lógico que a exigência de quantitativos não pode superar a estimada na contratação.” (Grifo nosso)

c) Capacitação Técnico-Profissional - Atestado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado contratante da obra, devidamente registrado(s) no CREA ou CAU, acompanhado(s) da respectiva Certidão de Acervo Técnico - CAT, emitida pelo CREA ou CAU, em nome de profissional ou profissionais de nível superior legalmente habilitados, integrantes do quadro permanente do licitante, comprovando experiência profissional na execução de serviços que compõem as **parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação**.

c.1) Para fins de **comprovação da capacitação técnico-profissional**, mediante apresentação de atestado com a respectiva CAT citada anteriormente, consideram-se **as parcelas de maior relevância e valor significativo da obra** como sendo as correspondentes aos itens:

Lote 01 - Adequação de estrutura para funcionamento de oficinas e laboratórios no **Campus Irecê**.

4.1 – Alvenaria bloco concreto vedação 14x19x39 cm, e= 0,09, aparente, juntas de 10 mm, com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:0,5:8. **7.2** – Piso em concreto armado despolado fck=30mpa, esp=10cm, tela soldada malha 10x10cm, ref.Q-138. **9.1.49** - Quadro de distribuição com proteção geral, sobrepor, com barramento 3F+N+T, capacidade para até 70 disjuntores monopolares, com porta e trinco - 150A

Lote 02 - Adequação de estrutura para funcionamento de oficinas e laboratórios no **Campus Jacobina**.

4.1 – Alvenaria bloco concreto vedação 14x19x39 cm, e= 0,09, aparente, juntas de 10 mm, com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:0,5:8. **7.2** – Piso em concreto armado despolado fck=30mpa, esp=10cm, tela soldada malha 10x10cm, ref.Q-138. **9.1.52** - Quadro de distribuição com proteção geral, sobrepor, com barramento 3F+N+T, capacidade para até 18 disjuntores monopolares, com porta e trinco – 350A.

c.2) Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente do licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste Edital, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de **contrato/estatuto social**; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em **Carteira de Trabalho e Previdência Social**; e o prestador de serviços com **contrato escrito** firmado com o licitante, ou com **declaração de compromisso de vinculação futura**, caso o licitante se sagre vencedor do certame;

d) Declaração indicando o nome, CPF e nº do registro na entidade profissional competente do responsável técnico que acompanhará a execução dos serviços de que trata o objeto desta Tomada de Preços;

d.1) O nome do responsável técnico indicado deverá constar dos atestados de responsabilidade técnica apresentados para qualificação técnica da licitante.

No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, todas serão inabilitadas;

e) **Indicação das instalações**, **aparelhamento** e **pessoal técnico**, adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos;

7.2 - Declaração de inexistência de fato impeditivo á licitação, conforme modelo do **ANEXO IX**;

7.3 - Declaração da licitante de que não possui em seu quadro de pessoal empregado(s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e a de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1998 (Lei n.º 9.854/99), conforme modelo do **ANEXO X**;

7.4 Declaração que desenvolverá suas atividades obedecendo aos critérios de sustentabilidade ambiental para serviços e obras de engenharia na administração Pública Federal, conforme dispõe a Instrução Normativa nº. 01, de 19 de janeiro de 2010, do Secretário de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, conforme modelo do **ANEXO XI**;

7.4.1 De acordo com o Art. 6 da Instrução Normativa citada, as empresas contratadas deverão adotar as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber:

- I – use produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
- II – adote medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003;
- III – Observe a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;
- IV – forneça aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
- V - realize um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;
- VI - realize a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN/MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006;
- VII – respeite as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; e
- VIII – destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.

7.5 - Os documentos pertinentes e exigidos neste Edital, dentro do Envelope nº 01, deverão, de preferência, ser entregues numerados sequencialmente e na ordem indicada neste Edital, a fim de permitir maior rapidez durante a conferência e exame correspondente.

7.6 - Os documentos exigidos nesta Tomada de Preços poderão ser apresentados no original, por qualquer processo de cópia autenticada por Cartório competente ou por membro da Comissão Especial de Licitação ou publicação em órgão da imprensa oficial.

7.7 - Os documentos serão autenticados pela Comissão Especial de Licitação, a partir do original, no horário de 09:00 às 11:00 horas, até o último dia útil à data fixada para o recebimento e abertura dos envelopes;

7.7.1 - Serão aceitas somente cópias legíveis;

7.7.2 - Não serão aceitos documentos cujas datas estejam rasuradas;

7.7.3 - A Comissão Especial de Licitação reserva-se o direito de solicitar o original de qualquer documento, sempre que julgar necessário.

8. DA VISITA AO LOCAL DOS SERVIÇOS:

8.1 O licitante poderá vistoriar o local onde será executado o objeto desta Tomada de Preços até o último dia útil anterior à data fixada no preâmbulo do Edital, conforme endereços abaixo, com o objetivo de inteirar-se das condições e grau de dificuldade existentes, no período das 9h às 16h. **Não se faz necessário o agendamento prévio.**

CAMPUS IRECÊ - Rodovia BA 148, km 04, nº. 1800 – Bairro Vila Esperança. Irecê / BA

CAMPUS JACOBINA - Av. Centenário, 500 – Nazaré - Jacobina / BA

8.1.1 Tendo em vista a faculdade da realização da vistoria, os licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldade existentes como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas em decorrência desta Tomada de Preços.

9. DA PROPOSTA - ENVELOPE Nº 02

9.1- A proposta de preço contida no Envelope nº 02 deverá conter os seguintes documentos:

9.1.1 - Proposta de preços;

9.1.2 - Planilha orçamentária, conforme modelo - **ANEXO III.**

9.1.3 - Cronograma físico-financeiro, conforme - **ANEXO IV**

9.1.4 - Planilha de Composição de BDI, conforme modelo - **ANEXO V**

9.1.5 - Declaração de Elaboração Independente de Proposta – **ANEXO VIII**

9.1.6 – **Composição de Custos Unitários de todos os itens que compõem a planilha orçamentária (Anexo III).**

9.1.7 - Planilha de composição de encargos sociais de horistas e mensalistas, conforme modelo do **Anexo VII.**

9.2 - A proposta de preços deverá ser apresentada da seguinte forma:

9.2.1 - De preferência emitida por computador, redigida com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, devidamente datada e assinada, como também rubricada; em todas as páginas pelo representante legal da licitante ou procurador, nos termos do estatuto ou contrato social da empresa, ou por instrumento particular de procuração com firma reconhecida.

9.2.2 - Conter preços dos serviços em moeda nacional vigente;

9.2.3 - Declaração de que o preço proposto inclui todas as despesas com materiais e equipamentos, ferramentas, pró-labore, salários, encargos sociais e demais benefícios atribuídos aos trabalhadores na forma da lei, transportes, carga e descarga, fretes e seguros, lucros, todos os tributos incidentes e demais encargos, enfim, todos os custos diretos e indiretos necessários à execução completa dos serviços discriminados;

9.2.4 - Nos preços cotados deverão estar inclusos os encargos sociais e trabalhistas, todos os equipamentos, instrumentos, ferramentas e máquinas necessários ao desenvolvimento dos trabalhos, enfim, quaisquer outras despesas necessárias à realização dos serviços, bem assim, deduzidos quaisquer descontos que venham a ser concedidos. Os impostos, as taxas, as despesas indiretas e o lucro bruto da licitante deverão estar considerados em item específico-BDI.

9.2.5 - CNPJ, número(s) de telefone(s) e de fax e, se houver e-mail e o respectivo endereço com CEP, devendo fazer referência ao banco, a agência e respectivos códigos e o n.º da conta para efeito de emissão de nota de empenho e posterior pagamento;

9.2.6 - Conforme Lei 5.194, de 24 de dezembro de 1966 e Resolução CONFEA nº. 282, de 24 de agosto de 1983, o responsável técnico da licitante deverá carimbar e assinar todas as páginas dos orçamentos e especificações constantes na proposta de preço.

9.2.7 - A proposta deverá ter a validade mínima de 60 (sessenta) dias, contada da data estabelecida no preâmbulo desta Tomada de Preços para o recebimento dos envelopes “Habilitação” e “Proposta”.

9.3 - As licitantes deverão, para fins de elaboração da proposta de preços, verificar e comparar todas as especificações fornecidas para execução dos serviços:

9.4 - No caso de falhas, erros, discrepâncias ou omissões, bem como transgressões às Normas Técnicas, regulamentos ou posturas, caberá à licitante formular imediata comunicação escrita à Comissão Especial de Licitação, através do protocolo do IFBA - Reitoria no prazo de até 2 (dois) dias úteis para recebimento dos envelopes de “habilitação” e “proposta”, para fins de esclarecimentos por parte da Comissão.

9.4.1 Não serão aceitos pedidos de esclarecimentos através de e-mail ou fax.

9.5 - Em nenhuma hipótese o conteúdo das propostas poderá ser alterado, seja com relação às características técnicas, marcas, modelos, prazo de entrega, prazo de garantia e preço dos serviços, equipamentos e materiais ou de qualquer outra condição que importe modificação dos seus termos originais, ressalvadas aquelas destinadas a sanar apenas falhas formais, alterações essas que serão analisadas pela Comissão Especial de Licitação;

9.5.1 - A falta de data e/ou rubrica da proposta somente poderá ser suprida pelo representante legal presente à reunião de abertura dos envelopes “Proposta” e com poderes para esse fim, sendo desclassificada a licitante que não satisfizer tal exigência;

9.5.2 - A falta do CNPJ e/ou endereço completo poderá, também, ser suprida com aqueles constantes dos documentos apresentados dentro do Envelope n.º 01 - “Habilitação”.

9.5.3 - A omissão ou exclusão, no custo de quaisquer itens específicos, não exime o licitante de executá-los dentro do preço global da proposta;

9.6 - O não comparecimento de representante da empresa licitante ao ato de abertura das propostas ou a falta de sua assinatura na respectiva ata implicará na aceitação das decisões da Comissão Especial de Licitação, ressalvado o direito de recursos, de acordo com a Legislação vigente;

9.7 - Não será considerada qualquer oferta ou vantagem não prevista neste Edital;

9.8 - Fica entendido que toda documentação da licitação é complementar entre si, de modo que qualquer detalhe que se mencione em um documento e se omita em outro, será considerado específico e válido.

9.9 - As empresas deverão ainda **apresentar, obrigatoriamente, uma via em arquivo eletrônico - CD ou DVD - da “Proposta de Preços” e demais documentos constantes do envelope nº 02.** A planilha orçamentária deverá ser apresentada na forma eletrônica protegida (*.xls ou superior), não podendo ser em formato *.PDF, que permita somente a cópia dos dados inseridos, com a finalidade de facilitar a análise da referida proposta por parte da Comissão.

10. DA COMPOSIÇÃO DO BDI:

10.1 Cada licitante deverá compor sua taxa de BDI com base em fórmula apresentada adiante, levando em conta que nessa taxa deverão estar considerados, além dos impostos, as despesas indiretas não explicitadas na planilha orçamentária e o lucro.

A fórmula proposta pelo IFBA para cálculo do BDI é:

$$\text{BDI} = \left[\frac{(1 + \text{AC} + \text{S} + \text{R} + \text{G}) \cdot (1 + \text{DF}) \cdot (1 + \text{L})}{(1 - \text{I})} - 1 \right]$$

Fonte: Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União – TCU

onde:

AC = taxa de Administração Central;

S+G= taxa de Seguros + taxa de garantias;

R= taxa de Riscos;

DF= taxa de despesas financeiras;

L= taxa de lucro / remuneração;

I= taxa de incidência de impostos.

A parcela **I** deverá considerar os valores de PIS, Cofins, ISS e CPRB.

ISS = 2,50% (5% sobre mão de obra, considerada como 50% do total); PIS = 0,65%; COFINS = 3,00% e CPRB = 4,5% (Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta – Lei n. 12.844/2013).

No caso do orçamento estimado pelo IFBA, foram adotados valores, que conduziram a um **BDI de 25,22%**, conforme modelo do **ANEXO V**:

11. DOS PRAZOS

11.1 - Os serviços deverão ser executados no prazo **máximo de 90** (noventa) dias corridos, contados a partir do início das obras, respeitando o prazo de vigência do contrato.

11.2 - O prazo para início dos serviços será de até 10 (dez) dias corridos contado do recebimento da Ordem de Serviço expedida pela PRODIN - Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional e Infraestrutura do IFBA; e o da conclusão, o proposto pela contratada, se inferior ao máximo definido no *caput* desta Condição;

11.2.1 - Os prazos previstos no item 11.1 e 11.2 poderão ser excepcionalmente prorrogados, quando solicitado pela contratada, durante o seu transcurso, e desde que ocorra motivo justificado, devidamente comprovado e aceito pela Administração do IFBA.

11.3 Se, por motivo de força maior, a adjudicação não puder ocorrer dentro do período de validade das propostas, ou seja, 60 (sessenta) dias, e caso persista o interesse do IFBA, poderá ser solicitada prorrogação geral da validade referida a todas as licitantes classificadas, por igual prazo, no mínimo.

11.4 Decorridos 60 (sessenta) dias da data do recebimento e início da abertura dos envelopes, sem a solicitação ou a convocação de que tratam o item 11.7, as licitantes ficam liberadas dos compromissos assumidos.

12. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

12.1 - Após analisar a conformidade das propostas com o estabelecido nesta Tomada de Preços e seus Anexos será declarada como mais vantajosa para a Administração a oferta de menor preço global;

12.1.1 - Considera-se preço global o valor total apurado na proposta, ou seja, o somatório de todos os itens da planilha de preços apresentada;

12.2 - A Comissão Especial de Licitação solicitará parecer de técnicos pertencentes a DINFRA /PRODIN - Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional e Infraestrutura do IFBA, para orientar-se na sua decisão;

12.3 - A Comissão Especial de Licitação reserva-se o direito de solicitar das licitantes, para efeito de análise e caso entenda necessário, a apresentação das seguintes informações:

12.3.1 - Relação da marca e do modelo dos materiais considerados na composição dos preços ofertados.

12.4 - Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista nesta Tomada de Preços, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, preço ou vantagem baseados nas ofertas das demais licitantes.

12.5 - À Comissão Especial de Licitação, além do recebimento e exame das propostas, caberá o julgamento da obediência às condições aqui estabelecidas, bem como em seus Anexos, e a decisão quanto às dúvidas ou omissões deste Edital.

12.6 - Após a análise das propostas, serão desclassificadas, com base no artigo 48, incisos I e II da Lei n.º 8.666/93, as propostas que:

12.6.1 - Apresentarem valor global superior ao limite estabelecido ou com preços manifestamente inexeqüíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade por meio 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;

12.6.2 - Apresentarem preços unitários superiores aos constantes na Planilha de Custo Orçamento estimativo (**Anexo III**), elaborada pelo IFBA.

12.6.2.1 Em condições especiais, devidamente justificadas em relatório técnico circunstanciado, aprovado pela autoridade competente, poderão os custos unitários, propostos pelos licitantes, ultrapassar os respectivos custos previstos na Planilha de Custo Orçamento estimativo (**Anexo III**) elaborada pelo IFBA.;

12.6.2.2 Não sendo aceitas as justificativas, somente ocorrerá a desclassificação do licitante caso este não concorde em alterar os itens que apresentem custo unitário superior aos custos medianos constantes da tabela SINAPI para a região, no prazo fixado pela Comissão.

12.6.3 - Consideram-se manifestamente inexeqüíveis as propostas cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

a) média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração; ou,

b) valor orçado pela Administração.

12.6.4 - Dos licitantes classificados na forma do parágrafo anterior cujo valor global da proposta for inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem as alíneas "a" e "b", será exigida, para a assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, dentre as modalidades prevista neste edital, igual a diferença entre o valor resultante do parágrafo anterior e o valor da correspondente proposta.

12.7 Serão desclassificadas também as propostas que estiverem em desacordo com qualquer das exigências do presente Edital.

12.8 - Fica assegurado ao IFBA o direito de revogar ou anular a licitação, de conformidade com o estabelecido no Artigo 49 da Lei 8.666/93.

12.9 - Quando todas as licitantes forem inabilitadas ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão Especial de Licitação poderá fixar às licitantes o prazo de 03 (três) dias úteis para apresentação de nova documentação e/ou de outras propostas, escoimadas das causas referidas na condição anterior.

13. DO DESEMPATE

13.1 - No caso de empate entre duas ou mais propostas o critério de classificação dar-se-á conforme o § 2º do Artigo 45 da Lei n.º 8.666/93.

14. DOS RECURSOS

14.1 - Observado o disposto no artigo 109 da Lei n.º 8.666/93, a licitante poderá apresentar recurso ao Presidente da Comissão Especial de Licitação, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato ou lavratura da ata, nos casos de habilitação ou inabilitação da licitante ou do julgamento das propostas, anulação ou revogação desta Tomada de Preços.

14.2 - Para efeito do disposto no § 5º do art. 109 da Lei n.º 8.666/93, ficam os autos desta Tomada de Preços com vista franqueada aos interessados.

14.3 - Quaisquer argumentos ou subsídios concernentes à defesa da licitante que pretender modificação total ou parcial das decisões da Comissão Especial de Licitação deverão ser apresentados por escrito, exclusivamente, anexando-se ao recurso próprio.

14.4 - O recurso interposto deverá ser comunicado à Comissão Especial de Licitação, logo após ter sido protocolizado no Serviço de Protocolo do IFBA- Reitoria (Av. Araújo Pinho, nº 39- Canela - Salvador/Ba).

14.5 - Interposto, o recurso será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-lo no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

14.6 - Os recursos e impugnações interpostos fora dos prazos não serão conhecidos.

15. DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

15.1 - Os serviços serão contratados com o Licitante classificado, com o menor preço global, após a homologação.

15.3 - Ocorrendo à desclassificação do Licitante vencedor por desatendimento a notificação referida desta licitação, o IFBA, poderá convocar os licitantes remanescentes na ordem de classificação para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, conforme o § 2º do Artigo 64 da Lei n.º 8.666/93.

16. DAS PENALIDADES

16.1 O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará a Contratada, após regular processo administrativo, à penalidade de:

16.2 - Pela inexecução total ou parcial do Contrato a CONTRATANTE poderá aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

I. advertência;

II. multa equivalente a 0,5% (meio por cento) por dia de atraso do evento não cumprido, até o limite de 10% (dez por cento) do valor total do Contrato;

III. suspensão temporária de participação da CONTRATADA em licitação e impedimento de contratar com a CONTRATANTE, por prazo não superior a 2 (dois) anos; e

IV. 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 CONTRATANTE pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

16.2.1 - A multa de que trata o Inciso II do Artigo 87 da Lei n.º 8.666/93 será a critério da Administração, de até o limite de 10% (dez por cento) do valor total do Contrato.

16.2.2 A penalidade descrita no inciso III implicará na suspensão de licitar e impedimento de contratar com qualquer órgão ou entidade da Administração Pública, seja na esfera federal, estadual, do Distrito Federal ou municipal.

16.3 - As sanções previstas nos incisos I, III e IV poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II, facultada a defesa prévia da CONTRATADA, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

16.4 - As multas e outras sanções previstas neste Instrumento poderão ser relevadas na hipótese de caso fortuito e força maior, ou a ausência de culpa da CONTRATADA, devidamente comprovada perante a CONTRATANTE.

16.5 - As multas serão recolhidas, via depósito, à conta da CONTRATANTE. Se a CONTRATADA não fizer prova, dentro do prazo de cinco dias, de que recolheu o valor da multa, dos seus créditos será retido o valor da multa, corrigido, aplicando-se, para este fim, os índices aprovados para atualização dos débitos fiscais.

16.6 Também ficam sujeitas às penalidades de suspensão de licitar e impedimento de contratar e de declaração de inidoneidade, previstas no subitem anterior, as empresas ou profissionais que, em razão do contrato decorrente desta licitação:

16.6.1 Tenham sofrido condenações definitivas por praticarem, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de tributos;

16.6.2 Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação

16.6.3 Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

16.7 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa observando-se o procedimento previsto na Lei n.º 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei n.º 9.784, de 1999.

16.8 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

16.9. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

17. FISCALIZAÇÃO E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

17.1 - A fiscalização destes serviços será exercida pela Diretoria de Infraestrutura/PRODIN.

17.2 - O Fiscal do contrato (juntamente, quando exigir o caso, com seus respectivos auxiliares) é o representante do IFBA, designado para acompanhar e exercer a fiscalização do contrato (ou ajuste que resultar pactuação formal), em todas as suas fases, na respectiva vigência, e estará especialmente atribuído de poderes, a fim de cumprir os ditames e parâmetros que a lei n.º 8.666/93, estabelece, de especial forma, para as disposições contidas nos seus arts. 67 a 76.

17.3 – O Fiscal do Contrato é a única pessoa credenciada pela IFBA para certificar Notas Fiscais relativas à conclusão de eventos e/ou serviços.

17.4 - O Fiscal do Contrato será a pessoa credenciada para prestar quaisquer informações e/ou esclarecimentos de qualquer natureza.

17.5 – A Contratada se obriga a cumprir fiel e integralmente perante o IFBA exigências que venham a ser feitas pelo Fiscal do Contrato, que terá plenos poderes para:

17.6 – Fiscalizar a execução física do Contrato quanto aos aspectos relacionados à qualidade, prazo e segurança dos serviços prestados, bem como o desempenho do(s) empregado(s) da Contratada.

17.7 - Rejeitar materiais e serviços que não atendam às especificações ou que não esteja de acordo com a técnica adequada, ficando a Contratada na obrigação de aceitar e atender às solicitações sem ônus para o IFBA.

17.8 – Exigir a complementação ou substituição imediata de equipamentos e de pessoal especializado que a juízo do IFBA não atendam às necessidades ou exigências do serviço por mal desempenho ou em quantidades inferior ao mínimo julgado necessário para atender os requisitos de qualidade, prazo e segurança dos serviços.

17.9 - A Contratada proporcionará ao Fiscal do Contrato total liberdade para o pleno exercício de suas funções, devendo atender, de imediato, as exigências por ele impostas ou se vier a discordar, interpor recursos junto a Diretoria Geral do Campus.

17.10 – A Contratada se obriga a fornecer, em qualquer época, os esclarecimentos técnicos que venham a ser solicitados pelo Fiscal do Contrato, no que tange ao objeto deste edital, de modo a garantir o seu perfeito acompanhamento técnico.

17.11 O recebimento dos serviços será de competência e responsabilidade exclusiva do IFBA, através da comissão de recebimento de obras e serviços de engenharia a quem caberá verificar se foram cumpridos os termos da Tomada de Preços e demais requisitos.

18. PAGAMENTO

18.1 - O IFBA emitirá Empenho para cobrir os pagamentos dos serviços a serem adquiridos.

18.2 - As medições dos serviços para pagamento serão baseadas no cronograma físico-financeiro aprovado pelo IFBA, considerando os serviços efetivamente medidos e apresentados num prazo não inferior a 15 (quinze) dias.

18.3 - Os pagamentos far-se-ão após a aprovação das medições pela fiscalização da PRODIN / Diretoria de Infraestrutura do IFBA.

18.4 - Para efeito de pagamento, a nota fiscal/ fatura deverá ser acompanhada de documentação probante do vínculo regular dos empregados da empresa como:

18.4.1 Guias de comprovação de recolhimento dos encargos previdenciários (GPS e GRF) e trabalhistas decorrentes da obra, inclusive FGTS, em original ou fotocópia autenticada;

- Ficha de registro (quando da assunção da obra)

- Cópia da Carteira de Trabalho com o contrato de trabalho registrado (quando da assunção da obra);

- Cópias dos cartões de ponto, frente e verso;

- Cópias dos recebimentos de pagamento;

- Cópias das normas coletivas que vieram a reger a categoria durante o contrato de trabalho;

- TCRT diante de eventual dispensa;

- Cópias dos formulários necessários à percepção do seguro desemprego.

18.5 - Os pagamentos terão como condições, os trâmites legais da documentação.

19. RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE

19.1 - Cabe ao IFBA a definição precisa do objeto desta Licitação, especificações e referências necessárias ao perfeito entendimento dos serviços a serem executados.

19.2 – Emitir a Ordem de Serviço;

19.3 - Esclarecer eventuais dúvidas sobre detalhes dos serviços a serem executados e possíveis interferências que porventura não tenham sido suficientemente esclarecidas.

19.4 - Permitir acesso dos empregados da contratada às suas dependências, sempre que necessário à execução dos serviços, nos horários previamente acordados;

19.5 - Notificar, por escrito, à contratada a ocorrência de quaisquer imperfeições no curso da execução do fornecimento, fixando prazo para a sua correção;

19.6 - Acompanhar e fiscalizar a execução do objeto por um representante especialmente designado, nos termos do art. 67 da Lei n.º 8.666/93;

19.7 - Efetuar os pagamentos devidos pela execução do objeto, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências estabelecidas neste Ato Convocatório;

19.8 - Comunicar oficialmente à contratada quaisquer falhas verificadas no cumprimento do objeto desta Tomada de Preços.

20. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

20.1 - A Contratada assumirá integral responsabilidade pela entrega dos serviços de acordo com os elementos técnicos fornecidos pelo IFBA.

20.2 - Apresentar profissional para a função de responsável técnico do serviço.

20.3. Apresentar profissional para a função, devidamente habilitado para o exercício da profissão pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, aceito pela CONTRATANTE, para execução dos serviços.

20.3.1 - Manter, durante a execução do objeto, as mesmas características e condições de habilitação e qualificação técnica apresentadas durante o processo licitatório, devendo, justificada e previamente, solicitar autorização ao IFBA, para qualquer alteração que possa afetar o cumprimento de suas obrigações.

20.4 - Responder por quaisquer danos causados diretamente a bens de propriedade do IFBA ou de terceiros, quando tenham sido causados por seus profissionais durante a execução dos serviços;

20.5 - Enviar relação de funcionários com nome e Carteira de Identidade à FISCALIZAÇÃO com 24 horas de antecedência à realização dos serviços;

20.6 - Planejar, desenvolver, implantar e executar os serviços objeto desta Tomada de Preços, de acordo com os requisitos estabelecidos nas Especificações Técnicas;

20.7 - Assumir a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes das obrigações assumidas em decorrência desta Tomada de Preços.

20.8 - Reportar ao IFBA imediatamente qualquer anormalidade, erro ou irregularidades que possam comprometer a execução dos serviços e o bom andamento das atividades da Instituição;

20.9 - Responder, por escrito, no prazo máximo de 48 horas, a quaisquer esclarecimentos de ordem técnica pertinentes aos serviços objeto desta Tomada de Preços, que eventualmente venham a ser solicitados pelo IFBA;

20.10 - Corrigir, alterar e/ou refazer os serviços não aprovados pela FISCALIZAÇÃO, conforme prazo definido por esta;

20.11 - Apresentar ART – Anotação de Responsabilidade Técnica dos serviços objeto desta Tomada de Preços em até 5 (cinco) dias do recebimento da Ordem de Serviço;

20.12 - A contratada não poderá alegar desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento de qualquer detalhe relativo à execução do objeto, responsabilizando-se por qualquer ônus decorrente desses fatos.

21. GARANTIA CONTRATUAL

21.1 A licitante **vencedora** prestará garantia de execução, na modalidade de **fiança bancária ou seguro garantia** no percentual de **4% (quatro por cento)** do valor do contrato.

21.2 - Caso o contrato seja prorrogado a garantia deve ser prorrogada por igual período.

21.3 - No caso de alteração contratual com acréscimo do valor original, a Contratada deverá apresentar, antes da celebração do termo aditivo, garantia complementar correspondente a 4%

do valor do acréscimo, ou substituir a garantia original por outra correspondente a 4% do novo valor do contrato.

22. REVOGAÇÃO E ANULAÇÃO DA LICITAÇÃO

22.1 - O IFBA reservar-se-á o direito de no interesse do Serviço Público, sem que aos licitantes caiba qualquer tipo de reclamação ou indenização:

- a) Adiar a data de abertura da presente licitação;
- b) alterar as condições da Tomada de Preços, e outros elementos que digam respeito a presente licitação.

22.2 - A licitação somente poderá ser revogada por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, mediante parecer escrito e fundamentado.

22.3 - Constatada a ilegalidade de ato pertinente a esta licitação, de ofício por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e fundamentado, a licitação será anulada, induzindo a anulação do contrato, se houver.

22.4 - O desfazimento do processo licitatório, por anulação ou revogação, importa em contraditório e ampla defesa dos licitantes que dela participarem.

23. DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

23.1 - É facultado a qualquer cidadão impugnar, por escrito, os termos da presente Tomada de Preços por irregularidade na aplicação da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações, em até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para recebimento e abertura dos envelopes Habilitação, cabendo à Administração responder à impugnação em até 03 (três) dias úteis;

23.1.1 – O pedido de impugnação deverá ser apresentado por escrito e protocolado na Reitoria do IFBA, situada à Avenida Araújo Pinho, nº 39 – Canela – Salvador/BA.

23.2 - Decairá do direito de impugnar os termos deste Ato Convocatório perante a Administração do IFBA o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder à data marcada para recebimento e abertura dos envelopes Habilitação, apontando as falhas ou irregularidades que o viciariam, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

23.3 - A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não a impedirá de participar desta Tomada de Preços até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

24. DO TERMO DE CONTRATO

24.1 - Sem prejuízo do disposto da Lei n.º 8.666/93, o contrato referente à execução dos serviços será formalizado e conterá, necessariamente, as condições já especificadas neste Ato Convocatório. Quaisquer condições apresentadas pela adjudicatária em sua proposta, se pertinentes, poderão ser acrescentadas ao contrato a ser assinado.

24.2 Os preços contratuais serão irrealizáveis pelo período de 01(um) ano, contados a partir da data de apresentação da proposta. Transcorrido este período, o reajuste obedecerá a seguinte fórmula:

$$R = P_p \times (I - I_o) / I_o,$$

Onde:

R= valor de reajustamento procurado;

P_p= Valor dos preços iniciais contratuais dos serviços executados a serem reajustados no mês;

I= valor do INCC, código AO 160868 da FGV (coluna 35), do mês da conclusão dos serviços;

I_o= valor do INCC, código AO 160868 da FGV (coluna 35), do mês da apresentação da proposta de preço;

- a. Caso o valor do índice não esteja disponível na data do aniversário da proposta, utilizar-se-á o índice disponível e o cálculo do reajuste será corrigido no certificado de pagamento seguinte;
- b. No caso de eventuais atrasos de responsabilidade da Contratada, os reajustes serão calculados até as datas contratuais do evento gerado do faturamento.

24.3 - Ao assinar o contrato, a Contratada declara sua expressa concordância com a adequação do projeto básico, sujeitando-se, em caso de alterações contratuais, à disciplina do artigo 102, § 6º, III da LDO 2013 e art. 13, II, do Decreto 7.983, de 2013.

25. DA ASSINATURA DO TERMO DE CONTRATO

25.1 - O IFBA convocará oficialmente a adjudicatária, durante a validade da sua proposta para, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, assinar o contrato sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei n.º 8.666/93.

25.2 - O prazo da convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela adjudicatária durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração do IFBA.

25.3 - É facultado à Administração do IFBA, quando a convocada não assinar o referido documento no prazo e condições estabelecidos, chamar as licitantes remanescentes, obedecida a ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela primeira classificada, inclusive quanto aos preços atualizados, ou revogar esta Tomada de Preços, independentemente da cominação prevista no art. 81 da Lei n.º 8.666/93.

25.4 - A recusa injustificada da adjudicatária em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração do IFBA, caracteriza

o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a às penalidades legalmente estabelecidas.

26. DISPOSIÇÕES GERAIS

26.1. Na contagem dos prazos estabelecidos nesta Tomada de Preços, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

26.2. A participação na Licitação implica na aceitação integral e irrevogável dos termos desta Tomada de Preços, seus anexos e instruções, bem como a observância dos regulamentos administrativos e das Normas Gerais e Especiais determinadas e citadas.

26.3 O Foro para solução de qualquer conflito decorrente do presente processo licitatório é o da Seção Judiciária da Justiça Federal do Estado da Bahia.

Salvador, 20 de outubro de 2017.

Paulo Sérgio Ramos da Silva
Presidente da CEL

Robson Alessandro Lima de Paiva
Membro

Thiago Messias Carvalho Soares
Membro

Fernanda Sanches dos Santos
Membro

ANEXO I

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ADEQUAÇÃO DE ESTRUTURA PARA FUNCIONAMENTO DE OFICINAS E LABORATÓRIOS NO CAMPUS IRECÊ

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este memorial tem o objetivo de estabelecer às diretrizes gerais para a execução de serviços de adequação de galpão existente destinada a implantação de oficinas e laboratórios para o Campus de Irecê da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica do IFBA. Todas as informações constantes deste documento juntamente com o projeto arquitetônico e respectivos detalhes, projetos especializados, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, ficarão fazendo parte integrante do contrato e visam orientar e esclarecer quanto às fases, materiais e processos de execução das obras.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de 1ª qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios da boa técnica, devendo atender as normas brasileiras e práticas complementares. O projeto não poderá ser modificado sem a autorização dos seus respectivos autores.

2. NORMAS E PRÁTICAS COMPLEMENTARES

A execução de todos os serviços objeto do edital deverá atender às seguintes Normas e Práticas Complementares:

Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais;
Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA/CONFEA;
Normas da ABNT e do INMETRO.

3. FISCALIZAÇÃO

A Fiscalização deverá realizar as atividades mencionadas na Prática Geral de Construção e Serviços Técnico-Profissionais, partes integrantes deste Caderno de Especificações Técnicas. Caso algum procedimento não se encontre descrito neste documento, a Contratada deverá se reportar à fiscalização para maiores esclarecimentos.

4. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Galpão Industrial com 480,00 m² de área construída, composto por 03 (três) grandes salas, sendo 02 (duas) de 137,80 m² e 01 (uma) de 184,25 m². Estas servirão de abrigo para equipamentos de eletromecânica, bem como, para realização de aulas práticas de operação dos mesmos. Para fechamento e ocupação do galpão já existente, deverão ser executadas alvenarias de bloco de concreto, cobogó de concreto, pavimentação, passeios de acesso e no seu perímetro, além de instalações de elétrica, hidrossanitária, finalizando com pintura de proteção.

A execução de todos os serviços deve estar rigorosamente de acordo com os projetos, memoriais, detalhes e prescrições contidos nas especificações, normas técnicas da ABNT e decretos municipais. A acessibilidade às pessoas portadoras de necessidades especiais foi observada em todos os ambientes, conforme a Lei nº 10.098/2000 e a norma ABNT/NBR 9050/1994.

5. DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1.1. Raspagem, regularização / limpeza do terreno e terraplanagem

A limpeza do terreno deverá ser executada antes do início da obra, retirando todo e qualquer tipo de entulho inaproveitável para aterro e material proveniente de desmatamento mecânico utilizando-se das máquinas que forem necessárias, preservando as árvores existentes e, quando se situarem nas áreas de construção e arruamento, a Fiscalização deverá ser consultada.

5.1.2. Desmatamento, Destocamento e Limpeza.

As operações de desmatamento, destocamento e limpeza serão executados mediante a utilização de equipamentos adequados, complementadas com o emprego de serviços manuais. Deverá ser usados equipamentos em função da densidade e do tipo de vegetação existente e dos prazos previstos para a execução dos serviços e obras.

O desmatamento compreende o corte e remoção de toda vegetação, qualquer que seja sua dimensão e densidade. O destocamento e limpeza compreendem as operações de escavação ou outro processo equivalente, para remoção total dos tocos e, sempre que necessário, a remoção da camada de solo orgânico.

Os materiais provenientes do desmatamento, destocamento e limpeza serão removidos ou estocados. Os serviços serão executados apenas nos locais onde estiver prevista a execução da terraplanagem, com acréscimo de dois metros para cada lado; no caso de áreas de empréstimo, os serviços serão executados apenas na área mínima indispensável à exploração.

Em qualquer caso, os elementos de composição paisagística assinalados no projeto deverão ser preservados. Nenhum movimento de terra poderá ser iniciado enquanto os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza não estiverem totalmente concluídos. O controle das operações de desmatamento, destocamento e limpeza serão feito por apreciação visual da qualidade dos serviços.

5.1.3. Aterros

Os equipamentos a serem utilizados nas operações de aterro serão selecionados de acordo com a natureza e classificação dos materiais envolvidos, e com a produção necessária.

A execução dos aterros obedecerá aos elementos técnicos fornecidos no projeto de terraplanagem e constantes nas notas de serviço, sendo precedidos pela execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza e obras necessárias à drenagem do local, incluindo bueiros e poços de drenagem.

O lançamento do material para a construção dos aterros deverá ser feito em camadas sucessivas, em dimensões tais que permitam seu umedecimento e compactação, de acordo com as características especificadas. Recomenda-se que a primeira camada de aterro seja constituída por material granular permeável, que atuará como dreno para as águas de infiltração no aterro.

Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação devem ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados, de acordo com as características especificadas.

A construção dos aterros deverá preceder à das estruturas próximas a estes; em caso contrário, deverão ser tomadas medidas de precaução, a fim de evitar o aparecimento de movimentos ou tensões indevidas em qualquer parte da estrutura.

Durante a construção, os serviços já executados deverão ser mantidos com boa conformação e permanente drenagem superficial.

Nos locais de difícil acesso aos equipamentos usuais de compactação, os aterros deverão ser compactados com o emprego de equipamento adequado como soquetes manuais e sapos mecânicos. A execução será em camadas, obedecendo às características especificadas no projeto de terraplanagem.

O acabamento da superfície dos aterros será executado mecanicamente, de forma a alcançar a conformação prevista no projeto de terraplanagem.

Os taludes de aterro serão revestidos e protegidos contra a erosão, de conformidade com as especificações de projeto.

Controle tecnológico:

Efetuar determinação do grau de compactação atingido e do respectivo desvio de umidade com relação à umidade ótima para cada 1.000 m³ de cada tipo de material utilizado no corpo do aterro, e para cada 200 m³ de cada tipo de material utilizado na camada final do aterro, ou por trechos, a critério da Fiscalização.
Efetuar um ensaio de granulometria, do limite de liquidez, do limite de plasticidade e, sempre que necessário, do índice de suporte Califórnia, com a energia especificada na compactação, para cada 1.000 m³ nas camadas finais de aterro, ou por trechos, a critério da Fiscalização.

Controle geométrico:

O controle geométrico da execução dos aterros será topográfico e deverá ser feito com cuidado especial, para que seja atingida a conformação prevista no projeto de terraplenagem.
O acabamento, quanto à declividade transversal e inclinação dos taludes será verificado e deverá estar de acordo com o previsto no projeto de terraplenagem.
As tolerâncias admitidas são as seguintes: planimetricamente - até + 0,20 m, não se admitindo variação para menos; altimetricamente - até ± 0,05 m.

A execução de serviços de Terraplenagem deverá atender também às seguintes Normas e Práticas Complementares:

Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais;
Normas da ABNT e do INMETRO;
Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA CONFEA.

5.1.4. Instalação do canteiro

Os canteiros de serviços devem ser localizados nos pontos mais próximos das principais frentes de trabalho, com acesso fácil através de áreas bem conservadas, abrigando todos os equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários à execução dos serviços contratados.

Construir as instalações mínimas necessárias ao desenvolvimento dos serviços técnicos e administrativos e compatíveis com o porte da obra, assim como ao atendimento do pessoal empregado, inclusive com execução das instalações, a saber:

Escritório para Empreiteira e Fiscalização;

Refeitórios;

Depósito de materiais;

Almoxarifado(s) para a guarda de equipamentos miúdos, utensílios, peças e ferramentas;

Instalações sanitárias para todo o pessoal da obra;

Instalações necessárias ao adequado abastecimento, acumulação e distribuição de água;

Instalações necessárias ao adequado fornecimento, transformação e condução da energia elétrica (luz e força);

Outras construções ou instalações necessárias, a critério da Empreiteira, tais como alojamentos, produtos para higiene pessoal e de ambiente.

Os abrigos provisórios deverão ser dimensionados considerando-se:

O número provável de operários residentes na obra;

O devido atendimento ao serviço de fiscalização;

O eventual armazenamento de materiais perecíveis como cimento, cal e gesso.

Deverão ser providenciadas ligações provisórias de água, esgoto, energia elétrica, telefonia e rede lógica.

Deverão ser executadas em paredes de madeira, construídas em chapas compensadas fixadas nas peças de madeira, cravadas 60 cm no solo a cada 1,80m;

Piso cimentado;

Cobertura e telhas de fibrocimento e peças em madeira;

Área de ventilação mínima equivalente à 1/10 da área do piso;

Rede de iluminação com fiação protegida por eletrodutos.

A licitante vencedora deverá apresentar o layout do canteiro de obras com a devida distribuição das instalações de acordo com as características de cada implantação.

5.1.5. **Locação da obra**

A locação da obra consiste na marcação, no solo, dos elementos construtivos da edificação. Deverá ser planimétrica e altimétrica, assim como deverá ser executada somente por profissional habilitado, que utilize instrumentos e métodos adequados, devendo implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos.

A Contratada procederá à locação da obra de acordo com a planta de situação aprovada pelo órgão público competente, solicitando a este, que por meio de seu topógrafo, faça a marcação de ponto(s) de referência, a partir do(s) qual(is) prosseguirá o serviço sob sua responsabilidade.

A Contratada deve proceder à aferição das dimensões dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local. Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação, por escrito, à Fiscalização, a quem competirá.

Deverá ser construído o gabarito formado por guias de madeira, devidamente niveladas, pregadas a uma altura mínima de 60 cm, em caibros, afastados convenientes do prédio a construir. Mediante pregos cravados no topo dessas guias, através de coordenadas, serão marcados, com fios estirados, os alinhamentos. Marcarão os cantos ou os eixos dos pilares assinalados com piquetes no terreno, por meio de fio de prumo. A marcação dos eixos deverá ser feita com cota acumulada.

A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico. Sempre que possível, a locação da obra será feita com equipamentos compatíveis com os utilizados para o levantamento topográfico.

Os eixos de referência e as referências de nível serão materializados através de estacas de madeira cravadas na posição vertical ou marcos topográficos previamente implantados em placas metálicas fixadas em concreto. A locação deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolva todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, serão perfeitamente nivelados e fixados de modo a resistirem aos esforços dos fios de marcação, sem oscilação e possibilidades de fuga da posição correta.

A locação será feita sempre pelos eixos dos elementos construtivos, com marcação nas tábuas ou sarrafos dos quadros, por meio de cortes na madeira e pregos.

A Contratada deverá manter em perfeitas condições todas e quaisquer referências de nível (RN) e de alinhamento, o que permitirá reconstruir ou aferir a locação em qualquer tempo e oportunidade. Periodicamente, o responsável pela obra e a Fiscalização deverá proceder à rigorosa verificação no sentido de comprovar se as construções estão sendo executadas de acordo com a locação.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará, para a Contratada, a obrigação de proceder - por sua conta e nos prazos estipulados - as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da Fiscalização, ficando, além disso, sujeito às sanções multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o contrato e com o presente Caderno de Especificações Técnicas.

5.1.6. **Placa da obra**

Instrumento padronizado e obrigatório que serve para que os órgãos fiscalizadores observem quem é o responsável por cada tipo de serviço contratado.

Para sua execução deverão ser observadas as disposições da Resolução nº 250, de 16/12/77, do Confea – Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, que “regula o tipo e uso das placas de identificação de exercício profissional em obras, instalações e serviços de Engenharia, Arquitetura e Agronomia”.

No Brasil é obrigatório o recolhimento de taxa no CREA da Região desse mesmo profissional, podendo sofrer advertência e multa no caso de inexistência desta.

A colocação e manutenção das placas são obrigatórias enquanto durar a obra. Deverão estar visíveis e legíveis ao público, contendo os nomes do Autor e co-autor do projeto, em todos os seus aspectos técnicos e artísticos, assim como dos responsáveis pela execução dos trabalhos.

A placa será em chapa galvanizada nº. 24 estruturada em cantoneira de ferro e pintura com esmalte sintético de base alquídea.

5.1.7. Mobilização / desmobilização da obra

Caberá a Empreiteira efetuar a mobilização e a completa desmobilização do Canteiro de Obras, com a retirada completa de instalações provisórias, equipamentos, máquinas, etc., necessárias para execução dos serviços, devendo deixar a área totalmente livre de vestígios da obra.

5.1.8. Tapume

Correspondem ao fechamento de proteção provisória construída nos limites do terreno com a via pública e propriedades vizinhas para o isolamento do terreno onde ocorrerá à obra. Sua colocação é obrigatória em caso de obras de construção, demolição ou reparos, conforme a NBR 7678/ 1983.

Deverão ser construídos de forma a resistir a impactos de no mínimo 60 kgf/m², com altura mínima de 2,20m em relação ao nível da calçada, conforme a NBR 7678/ 1983;

O tapume será construído com estrutura de madeira com fechamento em chapa compensada em madeira de 2,20x1,22m, espessura de 6mm, colocadas na posição vertical, justapostas, com altura de 2,20 m, pregadas em estacas de madeira maciça com 6x16cm de seção transversal, espaçados de 2,44m e cravadas no solo. Os montantes intermediários e as travessas serão peças inteiras e maciças com 6x6cm de seção transversal.

Deverá haver uma porta de 0.80 x 2.10m, no mínimo, que servirá para acesso de pessoas;

Deverá haver um portão devidamente dimensionado para entrada de veículos grandes, como caminhões. Neste portão deverá haver sinalização sonora e/ou visual indicando entrada e saída de veículos;

As superfícies dos tapumes deverão receber uma pintura protetora e decorativa com cores a critério do Arquiteto e/ou Fiscalização.

5.1.9. Ligações provisórias

Correspondem às ligações provisórias para funcionamento do canteiro de obras:

Ligação provisória de água;

Ligação provisória de esgoto sanitário;

Ligação provisória de Energia Elétrica;

Ligação provisória de telefonia.

As ligações provisórias deverão decorrer conforme o disposto na NBR 7678/ 1983 - Segurança na Execução de Obras e Serviços de Construção (NB 252/ 1982).

Deverão ser solicitados às concessionárias locais estudos e orçamentos, obedecendo às normas fixadas pelas mesmas.

Este pedido deverá ser acompanhado das plantas da edificação a ser construída, endereço da obra, potência instalada no canteiro. Caso o local não disponha desse serviço, a contratada deverá providenciar a instalação de um grupo de geradores com capacidade compatível com a necessidade de carga para operação dos equipamentos, durante a execução das obras, e iluminação.

5.1.10. Taxas e emolumentos

Caberá a contratada efetuar a regularização das obras junto aos órgãos públicos (Prefeitura, CREA, INSS, concessionárias, etc.). A contratada deverá providenciar copia dos projetos para execução das obras e apresentação junto à prefeitura. A regularização da obra, bem como a quitação das taxas e emolumentos, deverá ser realizada em tempo hábil, para evitar transtornos ao bom andamento dos serviços.

5.2. FUNDAÇÃO E MOVIMENTO DE TERRA

5.2.1. Escavações de valas e regularização de fundo de vala com apiloamento

As escavações serão executadas manualmente com a utilização de ferramentas apropriadas, para possibilitar a execução de vigas baldrame. A profundidade de escavação das vigas inferiores estarão de acordo com o nível especificado em projeto para suportar os esforços provenientes da edificação.

5.2.2. Concreto magro

Será colocada uma camada de concreto magro (e=5 cm) sob as bases de todas as sapatas do prédio, inclusive sob todas as fundações do reservatório de água. O concreto magro será executado com cimento, areia e brita, no traço 1:4:5.

5.2.3. Viga baldrame

A base das paredes deverá ser confeccionada com fiadas de bloco de concreto de 14x19x39cm (1/2 vez) encimado por bloco calha de concreto de 14x19x39 cm. Dentro do bloco calha deverão ser inseridas duas barras de aço de Ø 8.0mm. Fazer o preenchimento com concreto de fck = 25 Mpa atendendo às Normas Brasileiras em vigor (ver projeto anexo).

A vibração, para adensamento do concreto, deverá ser feita de modo que toda a armadura seja completamente envolvida e todos os recantos preenchidos, evitando-se ao máximo a formação de ninhos de agregado, ou vazios de qualquer natureza.

Após a concretagem, a estrutura deve ser molhada diariamente, evitando, assim, a secagem prematura, durante, pelo menos, 07 dias, a contar da data do lançamento (cura).

5.2.4. Reaterro apiloado de valas

Preenchimento de valas escavadas para o assentamento de fundações rasas e compactação com o uso de equipamento adequado. O reaterro deverá ser executado através da superposição de camadas de 0,20 a 0,40 m de espessura que deverão ser apiloadas após o lançamento no interior da vala. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

5.3. ALVENARIA DE ELEVAÇÃO / VERGA

5.3.1. Alvenaria estrutural de bloco de concreto furado (14x19x39cm), argamassa mista com cimento, cal e areia (traço 1:0,25:3)

A alvenaria deverá ser executada conforme as recomendações da NBR 8798 - Blocos vazados de concreto para alvenaria estrutural. A espessura indicada neste item refere-se a alvenaria sem revestimento. Para o levante da alvenaria a argamassa deverá ser plástica e ter consistência para suportar o peso dos blocos e mantê-los alinhados por ocasião do assentamento. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial, recomenda-se a proporção 1:0,5:3 (cimento, cal e areia) em volume. O traço deverá ser ajustado, experimentalmente, observando-se a característica da argamassa quanto à trabalhabilidade.

Adições poderão ser utilizadas, desde que tenham compatibilidade com os aglomerantes empregados na fabricação da argamassa e com o bloco. Para o seu uso deverá se fazer ensaios prévios e, caso se aplique, seguir as recomendações do fabricante. Caso as dimensões do bloco deste item não atendam às especificações da NBR 8798 da ABNT, seguir as demais características e recomendações contidas nesta Norma. Caso as dimensões dos blocos a empregar obrigarem a pequena alteração desta espessura, as modificações nas plantas serão feitas pelo empreiteiro, sujeitas a aprovação da fiscalização, não implicando, porém, qualquer alteração no valor do contrato. Quando os blocos tiverem a face de assentamento vazada, a argamassa para assentamento da fiada seguinte deverá ser colocada com auxílio de uma régua, com que se cobrirão os furos dos blocos e se impedirá que escorra por eles. As nervuras transversais não levarão argamassa.

Os blocos da fiada seguinte deverão ser assentados, fazendo-se coincidir os furos com os da fiada inferior e tendo cuidado de desencontrar a junta vertical, de modo a garantir a amarração dos blocos. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Iniciar o serviço preferencialmente pelos cantos, assentando os blocos sobre uma camada de [argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:0,25:3](#), previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. A largura do bloco corresponderá à espessura da alvenaria. Utilizar o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria. Esticar uma linha que servirá de guia, entre dois cantos ou extremos já levantados, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada. Manter a espessura das juntas (10 mm) entre os blocos, completamente cheias.

5.3.2. **Cinta de amarração - Viga calha**

Confeccionada com uma fiada de bloco calha de concreto de 14x19x39cm. Dentro do bloco calha deverão ser inseridas duas barras de aço de Ø 8.0mm. Fazer o preenchimento com concreto de fck = 25 Mpa atendendo às Normas Brasileiras em vigor.

A vibração, para adensamento do concreto, deverá ser feita de modo que toda a armadura seja completamente envolvida e todos os recantos preenchidos, evitando-se ao máximo a formação de ninhos de agregado, ou vazios de qualquer natureza.

Após a concretagem, a estrutura deve ser molhada diariamente, evitando, assim, a secagem prematura, durante, pelo menos, 07 dias, a contar da data do lançamento (cura).

5.3.3. **Divisória em marmorite, espessura 35mm, chumbamento no piso e parede com argamassa de cimento e areia, polimento manual**

Colocação de divisória de marmorite com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com 35 mm de espessura. A argamassa de assentamento deverá apresentar resistência e trabalhabilidade adequadas para fixação de placa divisória. Como dosagem inicial recomenda-se o traço nas proporções 1:3, em volume sendo uma parte de cimento e três partes de areia média ou grossa; o ajuste do traço deverá ser feito experimentalmente em função dos materiais constantes da argamassa.

A divisória deverá ter dimensões, forma e detalhes específicos, indicados no projeto. A placa divisória deverá ter as bordas e superfícies lisas, sem irregularidades. A placa deverá ser composta de Granilha/grana/pedrisco ou agregado em mármore/ granito/ quartzo e calcário, preto, cinza, palha ou branco. Após o revestimento do piso e parede, executar o rasgo para engaste da placa divisória com largura de aproximadamente 1 cm superior à espessura da placa e profundidade de 3 cm a 5 cm; executar o corte com esmerilhadora elétrica, com disco de corte apropriado.

Após aprumada e nivelada, fixar a placa com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, que deverá preencher todos os vazios do rasgo e ter sua superfície aparente lisa e regular. Entre a parede e a placa divisória e, entre esta e o piso instalar elementos de arremate ou executar um rejuntamento mais adequado para acabamento, como, por exemplo, pasta de cimento branco. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

5.4.5 **Cortina de PVC, Cor Cinza Opaco, modelo Padrão.**

Cortina de PVC cor cinza opaco, ideal para divisão de biongos de solda. Possui tiras de 20 cm de largura e espessura entre 2 e 3 mm. Tiras acompanham ferragem em aço inox 304 e 430. Instalação do trilho metálico no batente do vão superior, na parte externa do vão. As medidas devem ser tiradas do vão luz onde será instalada a Cortina de Tiras. Em seguida, pendurar as tiras já com os pendurais com sobreposição de 50%. Pra cada metro, deve-se utilizar 4 conjuntos de parafuso sextavado de 8mm e bucha de nylon 8mm. As ferramentas utilizadas para instalação são a Furadeira (para alvenaria, utilizar furadeira de impacto), Broca 8 mm(para alvenaria, usar videã), Chave em "L" 8 mm e nível. A instalação destas cortinas deve ser realizada por profissionais com experiência em manutenção geral.

5.4. **ESQUADRIAS**

5.4.1. **Portões em Aço Galvanizado com perfil tubular Ø 2" (de correr com porta de giro)**

Colocação e acabamento de portões em aço galvanizado de correr, com porta de giro, em perfil tubular (\varnothing 2”), cantoneiras de abas iguais de 1”x1” e chapas (ver detalhe). Deverão ser observados o prumo e o alinhamento dos portões. A folga entre o portão e o portal deverá ser uniforme em todo o perímetro da mesma.

Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento dos portões. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Iniciar o assentamento posicionando o batente de acordo com o nível da soleira. Alinhar o batente no vão e chumbá-lo na alvenaria com [argamassa de cimento, cal hidratada e areia média ou grossa no traço 1:2:8](#).

1.1. FERRAGENS / FECHADURAS

5.8.3 Fechaduras para portões em aço

Fechadura de sobrepor em caixa de aço cilindro zamac, cor preto fosco, para portas e portões em aço.

5.11. PINTURA E IMPERMEABILIZAÇÃO

5.11.1. Pintura impermeabilizante em resina acrílica, para proteção dos blocos e cobogós de concreto.

Aplicação de resina impermeabilizante, resultando um acabamento uniforme, transparente e brilhante. A superfície de aplicação deve estar limpa, seca e livre de graxa, ficando livre de rebarbas e imperfeições.

Espalhar a resina uniformemente sobre a superfície com rolo ou trincha, evitando a formação de sulcos ou escorrimentos na película de acabamento. Uso de mão-de-obra habilitada e uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI), principalmente, pelo uso de máscara apropriada e óculos protetores quando da aplicação da resina.

5.11.2. Pintura em tinta esmalte para partes metálicas

Execução de pintura em metais com esmalte sintético, resultando no revestimento final da superfície, protegendo-a da ação das intempéries, evitando sua degradação, ou mesmo alteração, e promovendo um acabamento estético agradável.

O esmalte sintético deve ter perfeita aderência com a base da pintura. Cada camada aplicada deve produzir uma película seca com espessura mínima de 25 micra. A cor deve ser determinada no projeto. Deve ser aplicado sobre a superfície preparada, retocada, limpa, seca e livre de graxa.

Em dias chuvosos, não é recomendável aplicar a tinta em peças expostas. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Espalhar uniformemente a tinta sobre a superfície com uma trincha de cerdas longas passada no sentido da parte não pintada para a parte pintada, sempre na mesma direção, exercendo-se pouca pressão.

A segunda demão deve ser aplicada somente após a secagem da primeira, com intervalo de tempo mínimo de 10 horas, salvo recomendação do fabricante. Deve-se evitar a formação de sulcos na película da pintura.

5.12. PAVIMENTAÇÃO

5.12.1. Piso em concreto simples, e = 7 cm.

Piso em concreto 20 Mpa preparo mecânico, espessura 7 cm incluso selante elástico a base de poliuretano. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura do concreto. Não deve ser executado em dias chuvosos e deve se protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O concreto deve ser curado com molhagens diárias, durante 7 dias.

Sobre a superfície limpa, regularizada e bem apiloada, fixam-se gabaritos, distantes 2 m a 3 m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento do lastro e da espessura estabelecida neste item.

O concreto é lançado sobre o terreno umedecido, distribuído sobre a superfície a ser lastreada, ligeiramente apiloado, manualmente. A superfície deve ser regularizada com auxílio de régua metálica, própria para esta

finalidade e ter acabamento liso. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

5.12.2. Piso em concreto armado, e = 10 cm.

Piso em concreto armado desmoldado $f_{ck}=30\text{mpa}$, $e = 10$ cm, tela soldada malha $10\times 10\text{cm}$, ref.Q-138. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura do concreto. Não deve ser executado em dias chuvosos e deve se protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O concreto deve ser curado com molhagens diárias, durante 7 dias.

Sobre a superfície limpa, regularizada e bem apiloada, fixam-se gabaritos, distantes 2 m a 3 m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento do lastro e da espessura estabelecida neste item.

O concreto é lançado sobre o terreno umedecido, distribuído sobre a superfície a ser lastreada, ligeiramente apiloado, manualmente. A superfície deve ser regularizada com auxílio de régua metálica, própria para esta finalidade e ter acabamento liso. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

5.12.3. Regularização desempenada de piso, argamassa de cimento e areia sem peneira, traço 1:3, e=3 cm.

Regularização da base já executada com [argamassa de cimento e areia no traço 1:3](#), espessura de 3 cm. Destina-se principalmente a pisos térreos. A base deverá estar preparada e regularizada com todos os detalhes, arredondamento de cantos, embutimentos e fixações de tubos, conforme o projeto.

A superfície deverá estar limpa e seca. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Os níveis da laje ou base deverão ser verificados e as mestras executadas imediatamente antes da aplicação da argamassa.

A camada de regularização deverá ser preparada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Após a aplicação da argamassa a superfície final será sarrafeada e desempenada. Poderá ser polvilhado cimento ($0,5\text{ kg/m}^2$), antes de desempenar a superfície. A espessura da argamassa deverá ser de pelo menos 3 cm.

1. ARREMATE

1. Rodapia e Rodassaia em granito cinza, e=2,0 cm.

Elementos de arremate e acabamento das bancadas e balcões com elementos de granito polido de $e=2$ cm e formatação conforme detalhamento em projeto arquitetônico. As rodapias deverão ser assentadas por sobre as bancadas e balcões. Embutidas na parede com cola especial em silicone dando o acabamento nesta junção. Prover o encontro entre os materiais com rejunte de argamassa pré-fabricada.

Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). As rodassaias deverão ser assentadas nas bordas das bancadas e balcões, conferindo-os o acabamento final. Observar a configuração destes conforme projeto arquitetônico. A colagem entre as pedras deverá ser feita com cola especial de silicone e no acabamento do encontro das pedras aplicar plastic (ou similar), seguido de polimento para uniformizar toda a superfície.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

1.1.1 Apresentação e Resumo do Empreendimento

Este Memorial Descritivo tem por finalidade apresentar as especificações técnicas definidas em projeto para a montagem das instalações elétricas do galpão industrial de laboratórios do *Campus* de Irecê do Instituto Federal da Bahia - IFBA, bem como estabelecer requisitos mínimos para construção, operação e manutenção do sistema elétrico projetado.

O sistema elétrico foi projetado para atendimento às necessidades específicas de uso da energia pelos equipamentos indicados no *layout* arquitetônico e dados fornecidos pelo *campus*.

1.1.1 Normas Técnicas Atendidas

As seguintes normas técnicas foram observadas pelo projeto e devem também ser atendidas pela construção, montagem e instalação do sistema elétrico projetado, não excluindo as listadas nos demais documentos integrantes do projeto:

- b) ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- c) ABNT NBR 5419 – Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;
- d) ABNT NBR 13570 – Instalações elétricas em locais de afluência de público – requisitos específicos;
- e) (Coelba) SM04.14.01 - Diretriz de Fornecimento de Energia Elétrica em Baixa Tensão - 2ª Edição - 07/12/2011;
- f) (Coelba) SM04.14-01.001 - Norma de Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária de Distribuição à Edificações Individuais - 12ª Edição - 03/08/2014;
- g) (Ministério do Trabalho e Emprego) NR 10 - Segurança em instalações e serviços em eletricidade;

1.1.1 Especificações de projeto

Documentos Integrantes do Projeto

O projeto descrito neste Memorial Descritivo é composto pelos seguintes documentos, além deste:

- ✓ Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, emitida e assinada pelo projetista junto ao CREA/BA;
- ✓ Planta Baixa das Instalações Elétricas;
- ✓ Detalhes, Quadro de Cargas e Diagrama Unifilar.

Materiais e Equipamentos

Todos os materiais utilizados deverão ser de primeira qualidade e possuir inscrição, selo ou certificado que comprove o atendimento às normas técnicas aplicáveis da ABNT, ISO ou INMETRO.

Deverá ser mantida a uniformidade de fornecedores, ou seja, todos os equipamentos relacionados ou de mesma natureza deverão ser de um mesmo fabricante. Todas as prescrições impostas pelos fabricantes deverão ser seguidas à risca.

Condutores elétricos

Os condutores elétricos instalados deverão possuir bitola, isolamento e classe de tensão mínimas indicadas em projeto e atenderem aos requisitos específicos das normas citadas pela ABNT NBR 5410, de modo a garantir a circulação segura da corrente projetada para cada circuito.

Eletrocalhas, eletrodutos e caixas de passagem

As eletrocalhas, eletrodutos e caixas de passagem deverão ser fabricados nos materiais especificados, possuir dimensões mínimas indicadas em projeto e atenderem as normas técnicas aplicáveis.

Os eletrodutos e acessórios fabricados em PVC deverão ser não propagantes de chama e atender às especificações da ABNT NBR 15465.

Os eletrodutos e acessórios fabricados em aço galvanizado deverão atender às especificações da ABNT NBR 13057.

Quadros e painéis

Os quadros ou painéis elétricos deverão ser montados conforme os diagramas unifilares, trifilares e quadros de cargas do projeto, em chapa de aço SAE, com espessura mínima de 2,17mm, tratada com desengraxante alcalino e pintura epóxi ou eletrostática na cor RAL 7032, equipados com porta de mesmo material. Todos os disjuntores deverão ser etiquetados indicando os circuitos correspondentes.

Chaves, disjuntores, fusíveis e equipamentos de proteção

As chaves, disjuntores, fusíveis e demais dispositivos de manobra, controle e de proteção, deverão atender as especificações da norma ABNT NBR IEC 60947. Deverão ser fielmente respeitadas também as tensões e correntes nominais, capacidades de interrupção, classes ou níveis de tensão e/ou de proteção e demais especificações mínimas definidas em projeto.

Tomadas e interruptores

Nas terminações dos circuitos destinados às máquinas e equipamentos industriais deverão ser utilizados plugues ou tomadas industriais blindados de três pinos 2P+T e de cinco pinos 4P+T, padrão brasileiro ABNT NBR IEC 60309-1, ou conectores adequados e aceitos por normas, de correntes nominais compatíveis com as correntes dos respectivos circuitos. Nos demais circuitos deverão ser utilizadas tomadas hexagonais de três pinos 2P+T, padrão brasileiro ABNT NBR 14136.

Os interruptores utilizados deverão atender as especificações da norma ABNT NBR 60669.

As tomadas e interruptores deverão ser instalados em caixas de PVC 4"x2" adequadamente embutidas em alvenaria ou sobrepostas em parede ou divisória, de acordo com as indicações do projeto.

Luminária industrial interna pendente em vapor metálico de 250W

Serão utilizadas luminárias pendentes para 1 (uma) lâmpada em vapor metálico de 250 W. Luminária industrial em alumínio repuxado. Suporte de fixação em chapa de aço galvanizado. Lente em vidro, acrílico ou policarbonato. Acabamento anodizado. Dimensão de 21".



Ilustração da luminária

1.1.1 Montagem/instalação

Requisitos Gerais

A instalação do sistema deve satisfazer a todas as normas técnicas e de segurança indicadas em projeto, bem como quaisquer outras aplicáveis à execução.

Todos os condutores deverão ser instalados de forma que os isentem de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência.

Todos os materiais utilizados deverão ser instalados em conformidade com as prescrições impostas pelos fabricantes e todas as instalações deverão ser revisadas e testadas antes da entrega.

É obrigatório o emprego de eletroduto rígido de PVC do tipo roscável com material não propagante de chama em toda a instalação.

Os eletrodutos destinados aos circuitos de tomadas devem ser embutidos no piso, com subidas sobrepostas em paredes, adequadamente fixadas por braçadeiras metálicas, em bitolas que garantam sua estabilidade, de modo a constituírem um conjunto de boa aparência e de firmeza suficiente para suportar o peso dos condutores e os esforços na sua enfição.

Os eletrodutos destinados aos circuitos de iluminação devem ser fixados com braçadeiras de *nylon* ou de PVC sobre perfis metálicos presos ao teto do galpão a 5 metros de altura, com as luminárias pendentes a 4 metros de altura, sustentadas por tirantes fixados aos mesmos perfis.

Os eletrodutos destinados aos alimentadores dos quadros de distribuição devem ser instalados em um nível a baixo das linhas de circuitos a fim de evitar o cruzamento e o acréscimo de caixas de passagem.

Antes de iniciar a enfição dos condutores, os eletrodutos devem ser limpos e ter verificadas a continuidade de suas seções, com passagem de uma bucha de estopa, de modo também a retirar-se a umidade e a poeira da obra.

Ao longo do percurso do alimentador do quadro geral de distribuição, deverão ser construídas caixas de passagem de dimensões 100(C)x100(L)x120(P) cm, construídas em concreto ou alvenaria com fundo revestido em brita e tampa com alças metálicas que facilitem a sua remoção, no mínimo a cada 30 metros de distância ou a cada mudança de direção com ângulo superior a 45°, conforme indicado em projeto.

Requisitos de Segurança

Deve-se observar minimamente os pontos indicados a seguir, não excluindo-se, porém, o atendimento aos demais requisitos de segurança definidos nas normas pertinentes.

Identificação de circuitos e sinalização de segurança

Todos os circuitos devem ser devidamente identificados por meio de etiquetas (*tags*), bem como possuir indicação da sua tensão nominal, de acordo com o quadro de cargas ao qual pertence.

Os quadros elétricos devem possuir, além de *tags* de identificação, sinalização de segurança indicando risco de choque elétrico e o nível de tensão de trabalho, identificação e descrição dos circuitos atendidos ou diagrama unifilar/trifilar do respectivo quadro, em conformidade com a ABNT NBR 5410 e a NR 10.

Os condutores elétricos deverão ser devidamente identificados com as cores a seguir, em conformidade com a ABNT NBR 5410 e demais normas aplicáveis:

Fase R: Vermelho;
Fase S: Branco;
Fase T: Marrom;
Neutro: Azul;
Proteção (Terra): Verde ou Verde-Amarelo;
Retorno: Cinza.

Aterramento de circuitos e partes metálicas

O esquema de aterramento adotado no projeto é o TN-S (Terra e Neutro separados) desde sua origem na subestação até o final de cada circuito terminal projetado.

Todos os circuitos projetados, bem como todas as partes metálicas expostas e não pertencentes à instalação devem ser devidamente aterrados de acordo com o esquema indicado.

Os condutores de proteção (Terra) dos circuitos de alimentação principal dos quadros devem ser conectados as malhas de aterramento existentes, que devem estar interligadas entre si e como o sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA), formando um sistema único e equipotencial.

Emendas, conexões e terminações

Todos os circuitos devem ser instalados utilizando-se cabos íntegros ao longo de toda a sua extensão.

Em nenhuma hipótese poderão ser feitas emendas no interior dos quadros ou eletrodutos.

Excepcionalmente quando não houver possibilidade de utilização de cabos totalmente íntegros, as emendas deverão ser efetuadas com conector de pressão apropriado para esse fim ou adequadamente soldadas, isoladas com fita de autofusão, cobertas com fita isolante plástica, e se localizar em caixas de passagem acessíveis para manutenção. Tais emendas deverão ser executadas após o processo de enfição, não podendo ser submetidas aos esforços mecânicos de puxamento dos cabos.

Para a conexão dos condutores aos barramentos dos quadros e as cargas finais devem ser utilizados terminais de pressão, de compressão ou conectores adequados de acordo com as normas técnicas vigentes. Não devem ser realizadas conexões diretas entre cabos e barramentos ou cargas finais, exceto em casos estritamente previstos nas normas.

Quando houver necessidade de serrar e emendar os eletrodutos ou eletrocalhas, os cortes devem ser feitos de forma transversal à extensão do conduto e as rebarbas devem ser cuidadosamente retiradas a fim de evitar danos à isolamento dos condutores. Nos eletrodutos, deve-se ainda abrir uma nova rosca do lado seccionado para possibilitar a realização da emenda por meio de luva adequada.

Dispositivos de bloqueio e barreiras de proteção

Todos os quadros elétricos e demais locais de manobra de circuitos devem possuir dispositivos de bloqueio e barreiras de proteção adequados, que evitem contato direto e acidental com as partes vivas, em conformidade com as normas ABNT NBR 5410, ABNT NBR 14039 e NR 10.

1.1.1 Operação e manutenção

Somente poderão realizar atividades de operação e manutenção das instalações elétricas os profissionais qualificados, legalmente habilitados ou capacitados, devidamente autorizados pela instituição, sendo estritamente vedada a realização destas atividades a outros profissionais e a pessoas desavisadas.

Deverá ser realizada, com periodicidade mínima anual, uma manutenção geral das instalações incluindo limpeza, tratamento de pontos de oxidação, reaperto dos contatos, medições de correntes, testes de isolamento, de continuidade e de contatos, entre outros, em todos os materiais e equipamentos instalados, com a devida substituição dos mesmos sempre que necessário.

1.1.1 Disposições finais

Qualquer dúvida que venha a surgir, bem como eventuais erros (inclusive inconformidades com as normas técnicas) ou informações incompletas ou conflitantes entre os documentos do projeto devem ser imediatamente encaminhadas ao projetista para esclarecimento e/ou devidas correções. O não encaminhamento destas questões, bem como a inobservância total ou parcial de qualquer especificação deste ou dos demais documentos componentes do projeto implica na isenção de culpa do projetista e consequente responsabilização exclusivamente do construtor/instalador por eventuais problemas que venham a ocorrer no sistema elétrico projetado.

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

1.1.1 Instalações hidráulicas

A execução das instalações hidráulicas deverá seguir rigorosamente, o projeto de instalações hidráulicas.

Tubulações e conexões. Todo o material usado no projeto hidráulico será em PVC soldável. Todas as juntas entre tubos e conexões serão soldáveis com adesivo plástico, seguindo rigorosamente os procedimentos recomendados pelo fabricante. Serão usadas conexões com reforço em bucha latão em todos os pontos de água fria especificados no projeto.

Peças e acessórios. Todas as peças deverão ter funcionamento perfeito, estarem colocadas rigorosamente conforme o projeto. As peças sanitárias e seus acessórios serão em louça branca de marca conceituada no mercado. Os registros utilizados terão canopla em metal cromado.

Torneiras

Instalação de torneiras de bancada em metal cromado tipo alavanca, formato “pescoço de ganso” com nuca giratória e bico escalonado (mesa-bica) – para laboratórios.

Cuba de aço Inox

Assentamento do conjunto formado por cuba fixada em bancada de aço inox e dos acessórios metálicos. Após a colocação da cuba e dos acessórios, deverá ser verificado o funcionamento da instalação. Deverão ser assentadas cubas de 50x40x40 cm para laboratórios. O serviço para embutir a cuba na peça de granito deve ser realizado em marmoria, empregando-se adesivo especial indicado pelo fabricante. Instalar os acessórios (torneira, válvula e sifão em aço cromado) às redes de água e esgoto.

1.1.1 Instalações sanitárias

A execução das instalações sanitárias deverá seguir rigorosamente, o projeto de instalações sanitárias.

Tubulações e conexões

Todo material usado no projeto sanitário será de PVC rígido para esgoto. Todas as juntas entre tubos e conexões serão feitas rigorosamente como recomendam as normas. Não será permitido nenhum vazamento ao longo de toda a rede de esgoto. Todos os detalhes do projeto sanitário deverão ser observados durante a execução. Os diâmetros e os declives das tubulações deverão obedecer ao projeto.

5.19. PROTEÇÃO E COMBATE CONTRA INCÊNDIO

5.19.1. Extintor de água pressurizada

10 litros, fabricado em chapa de aço carbono nº. 16, costurado a arco de solda “mig”, fosfatizado interna e externamente, protegido por uma demão de tinta a base de alcatrão de hulha, pintada externamente na cor vermelho bombeiro. Aprovado pela ABNT, de acordo com a Norma NBR-11.715, incluindo válvula de ação rápida em latão naval, com manômetro indicador de pressão trabalho, mangueira de borracha com alma em cordonel de nylon, com bico aplicador em alumínio ou latão.

5.19.2. Extintor de CO2

Capacidade 6kg, cilindro fabricado em aço carbono sem costura, repuxado a quente, conforme Norma NBR-11.716, capacidade de 6kg de CO2 em estado líquido a +/- 1.000 PSI a 23°C, tratado e pintado contra oxidação na cor vermelho bombeiro. Aprovado pela ABNT, de acordo com a Norma NBR-11.716. Válvula de latão naval de ação rápida dotada de disco de segurança, mangueira em borracha com alma em trama de aço, difusor completo com quebra-jato.

5.19.3. Extintor de pó químico

Extintor tipo Pó Químico Seco, capacidade 12kg, fabricado em chapa de aço carbono nº. 16, costurado a arco de solda “mig”, fosfatizado interna e externamente, pintado internamente com base contra oxidação e externamente na cor vermelho bombeiro, sobre uma demão de zarcão ou similar. Aprovado pela ABNT conforme Norma NBR-10.721, ampola externa para pressurização a CO2, em aço carbono sem costura, de acordo com a Norma BR-10.721.

Tampa e válvula de segurança em latão, mangueira de borracha com alma em cordonel de nylon, com bico aplicador tipo pistola com válvula de ação rápida.

5.20. PAISAGISMO / URBANISMO

5.20.1. Passeio em concreto com acabamento lavado

Execução de passeio em concreto com acabamento lavado, feitos por quadros limitados pela parede externa da edificação, meio fio econômico e ripas de madeira, com espessura média de 7 cm. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura do concreto.

O serviço não deve ser executado em dias chuvosos, tendo-se o devido cuidado de manter o passeio protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O concreto deve ser curado com molhagens diárias, durante 7 dias.

O concreto deve ser dimensionado para o fck=18 Mpa, e ter trabalhabilidade necessária para ser distribuído, regularizado e nivelado sobre a base e dentro dos quadros. Uso de mão de obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Sobre a base ou terreno limpo, [regularizado e bem apiloado](#), fixam-se as ripas formando quadros. As ripas devem estar perfeitamente alinhadas e niveladas, pois devem ser utilizados também como guias para o nivelamento do concreto.

O concreto é lançado sobre a base, no quadrado, distribuído e nivelado, tomando como referência as faces superiores das ripas de madeira. O terreno será regularizado e energeticamente compactado, através de equipamento mecânico. Sobre a placa de concreto será aplicado uma camada de cimentado com acabamento lavado. Os passeios deverão ter inclinação de 1% para fora da edificação para melhor escoamento das águas pluviais.

5.20.3.Meio fio em concreto pré-fabricado (13x15x30x100 cm)

Colocação de guias pré-fabricadas de concreto, sobre base de [concreto com fck=18 Mpa](#). Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). As valas para colocação das guias devem ser abertas obedecendo ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidos no projeto.

O fundo da vala deve ser [apiloado](#) e regularizado. As guias são assentadas sobre uma base de concreto, fck=15 Mpa, com altura de 10 cm. Após o assentamento das guias, as valas devem ser totalmente preenchidas compactando o próprio material retirado na sua escavação. As guias, depois de assentadas, não devem apresentar desvio superior a 22 mm em relação ao alinhamento e perfil estabelecidos. O rejuntamento deverá ser realizado com argamassa de cimento e areia média no traço 1:4.

5.21. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

5.21.3.Bancada das pias em granito cinza polido, e=2,0 cm.

As pias dos sanitários e laboratórios serão assentadas em granito com 2,0 cm de espessura e largura conforme detalhamento de projeto. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

A bancada será engastada na parede utilizando-se argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Em seguida serão feitos os serviços de acabamento, como rodopias (h=10 cm; e=2 cm) e rodasaías (h=12 cm; e=2 cm). No encontro do rodopia com a bancada deverá haver rejunte com cimento branco.As dimensões e detalhes de fixação de todos os elementos de acabamento deverão seguir o projeto arquitetônico executivo.

5.21.4.Placas de sinalização em PVC

Conforme projeto, as placas deverão ser em PVC cinza, e=3 mm; Os textos, pictogramas, faixas e logotipos deverão ser adesivados. A fixação das placas se dará com a utilização de fita de silicone dupla-face, localizadas conforme indicação em projeto. Servirão para a sinalização de extintores. “As dimensões serão de 5” x 6”.

5.21.5.Placa de inauguração em aço escovado 40 x 60 cm

Colocação de placa em chapa de aço escovado de 40 x 60 cm, parafusada em parede, em local a ser designado pela fiscalização.

5.22. LIMPEZA DA OBRA

Todos os restos de materiais, entulhos, ferramentas, equipamentos e demais objetos deverão ser postos fora pela CONTRATADA, após inspeção e autorização do IFBA que constatará a ausência de sujeira, pó, riscos, colas, salpicos de tinta e grau de polimento satisfatório ao cliente.

Pisos, revestimentos, fechaduras, dobradiças, quadros, caixas, esquadrias, vidros etc. deverão ser totalmente limpos e polidos com cera e polidores.

A obra deverá ser entregue totalmente limpa e os remanescentes retirados antes do recebimento da mesma pela fiscalização do IFBA. Deve-se atentar aos cuidados para não danificar vidros, luminárias, revestimentos e pinturas. Após limpeza, todas as superfícies laváveis serão lavadas com sabão neutro e água.

5.23. GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS

5.23.3. Despesas específicas da administração local da obra

Este item é composto de: engenheiro civil residente, encarregado de obras, material de escritório, ensaios tecnológicos, veículo para engenheiro, betoneira, andaimes, dentre outros. Somente os profissionais citados estão autorizados a estabelecer contatos com a FISCALIZAÇÃO.

O engenheiro civil residente deverá possuir acervo técnico compatível com o objeto da licitação. Antes do início das obras a empresa deverá encaminhar curriculum atualizado e acervo técnico do mesmo para apreciação da DINFRA / PRODIN /IFBA.

Todas as despesas com pagamentos de pessoal, contratados ou terceirizados, bem como todos os encargos delas decorrentes, além de despesas com alimentação, serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá propiciar aos seus funcionários, atuantes em serviços relacionados ao objeto da Licitação, o atendimento das medidas preventivas de Segurança do Trabalho, conforme NR-6, NR-8 e NR-18, sob pena de suspensão dos serviços pela FISCALIZAÇÃO, durante o prazo de execução, em caso de não cumprimento dessas medidas.

Atenção:

As despesas administrativas previstas no item de gerenciamento e administração de obras (item da planilha orçamentária) serão medidas e pagas proporcionalmente ao percentual de serviços efetivamente executados, seguindo o cronograma entregue. Para esclarecer a metodologia, o CONTRATANTE seguirá a seguinte fórmula de proporcionalidade para a medição desse item:

$$\frac{\sum \text{valores itens executados no período de medição (exceto item referente ao gerenciamento)}}{\sum \text{valores itens do contrato (exceto item referente ao gerenciamento)}}$$

No caso de antecipação do prazo previsto no cronograma, o valor estimado será integralmente pago ao CONTRATADO. No caso de atraso na execução do cronograma, por responsabilidade do CONTRATADO, não caberá qualquer complementação dos valores de despesas administrativas.

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ADEQUAÇÃO DE ESTRUTURA PARA FUNCIONAMENTO DE OFICINAS E LABORATÓRIOS NO CAMPUS JACOBINA

6. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este memorial tem o objetivo de estabelecer às diretrizes gerais para a execução de serviços de adequação de Galpão industrial, destinados a implantação de oficinas e laboratórios para o Campus de Jacobina da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica do IFBA. Todas as informações constantes deste documento juntamente com o projeto arquitetônico e respectivos detalhes, projetos especializados, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, ficarão fazendo parte integrante do contrato e visam orientar e esclarecer quanto às fases, materiais e processos de execução das obras.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de 1ª qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios da boa técnica, devendo atender as normas brasileiras e práticas complementares. O projeto não poderá ser modificado sem a autorização dos seus respectivos autores.

7. NORMAS E PRÁTICAS COMPLEMENTARES

A execução de todos os serviços objeto do edital deverá atender às seguintes Normas e Práticas Complementares:

Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais;
Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA/CONFEA;
Normas da ABNT e do INMETRO.

8. FISCALIZAÇÃO

A Fiscalização deverá realizar as atividades mencionadas na Prática Geral de Construção e Serviços Técnico-Profissionais, partes integrantes deste Caderno de Especificações Técnicas. Caso algum procedimento não se encontre descrito neste documento, a Contratada deverá se reportar à fiscalização para maiores esclarecimentos.

9. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Galpão Industrial com 480,00 m² de área construída, composto por 03 (três) grandes salas, sendo 02 (duas) de 137,80 m² e 01 (uma) de 184,25 m². Estas servirão de abrigo para equipamentos de eletromecânica, bem como, para realização de aulas práticas de operação dos mesmos. Para fechamento e ocupação do galpão já existente, deverão ser executadas alvenarias de bloco de concreto, cobogó de concreto, pavimentação, passeios de acesso e no seu perímetro, além de instalações de elétrica, hidrossanitária, finalizando com pintura de proteção.

A execução de todos os serviços deve estar rigorosamente de acordo com os projetos, memoriais, detalhes e prescrições contidos nas especificações, normas técnicas da ABNT e decretos municipais. A acessibilidade às pessoas portadoras de necessidades especiais foi observada em todos os ambientes, conforme a Lei nº 10.098/2000 e a norma ABNT/NBR 9050/1994.

10. DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

10.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

10.1.1. Raspagem, regularização / limpeza do terreno e terraplanagem

A limpeza do terreno deverá ser executada antes do início da obra, retirando todo e qualquer tipo de entulho inaproveitável para aterro e material proveniente de desmatamento mecânico utilizando-se das máquinas que forem necessárias, preservando as árvores existentes e, quando se situarem nas áreas de construção e arruamento, a Fiscalização deverá ser consultada.

10.1.2. Desmatamento, Destocamento e Limpeza.

As operações de desmatamento, destocamento e limpeza serão executados mediante a utilização de equipamentos adequados, complementadas com o emprego de serviços manuais. Deverá ser usados equipamentos em função da densidade e do tipo de vegetação existente e dos prazos previstos para a execução dos serviços e obras.

O desmatamento compreende o corte e remoção de toda vegetação, qualquer que seja sua dimensão e densidade. O destocamento e limpeza compreendem as operações de escavação ou outro processo equivalente, para remoção total dos tocos e, sempre que necessário, a remoção da camada de solo orgânico.

Os materiais provenientes do desmatamento, destocamento e limpeza serão removidos ou estocados. Os serviços serão executados apenas nos locais onde estiver prevista a execução da terraplenagem, com acréscimo de dois metros para cada lado; no caso de áreas de empréstimo, os serviços serão executados apenas na área mínima indispensável à exploração.

Em qualquer caso, os elementos de composição paisagística assinalados no projeto deverão ser preservados. Nenhum movimento de terra poderá ser iniciado enquanto os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza não estiverem totalmente concluídos. O controle das operações de desmatamento, destocamento e limpeza serão feito por apreciação visual da qualidade dos serviços.

10.1.3. Aterros

Os equipamentos a serem utilizados nas operações de aterro serão selecionados de acordo com a natureza e classificação dos materiais envolvidos, e com a produção necessária.

A execução dos aterros obedecerá aos elementos técnicos fornecidos no projeto de terraplenagem e constantes nas notas de serviço, sendo precedidos pela execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza e obras necessárias à drenagem do local, incluindo bueiros e poços de drenagem.

O lançamento do material para a construção dos aterros deverá ser feito em camadas sucessivas, em dimensões tais que permitam seu umedecimento e compactação, de acordo com as características especificadas. Recomenda-se que a primeira camada de aterro seja constituída por material granular permeável, que atuará como dreno para as águas de infiltração no aterro.

Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação devem ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados, de acordo com as características especificadas.

A construção dos aterros deverá preceder à das estruturas próximas a estes; em caso contrário, deverão ser tomadas medidas de precaução, a fim de evitar o aparecimento de movimentos ou tensões indevidas em qualquer parte da estrutura.

Durante a construção, os serviços já executados deverão ser mantidos com boa conformação e permanente drenagem superficial.

Nos locais de difícil acesso aos equipamentos usuais de compactação, os aterros deverão ser compactados com o emprego de equipamento adequado como soquetes manuais e sapos mecânicos. A execução será em camadas, obedecendo às características especificadas no projeto de terraplenagem.

O acabamento da superfície dos aterros será executado mecanicamente, de forma a alcançar a conformação prevista no projeto de terraplenagem.

Os taludes de aterro serão revestidos e protegidos contra a erosão, de conformidade com as especificações de projeto.

Controle tecnológico:

Efetuar determinação do grau de compactação atingido e do respectivo desvio de umidade com relação à umidade ótima para cada 1.000 m³ de cada tipo de material utilizado no corpo do aterro, e para cada 200 m³ de cada tipo de material utilizado na camada final do aterro, ou por trechos, a critério da Fiscalização.

Efetuar um ensaio de granulometria, do limite de liquidez, do limite de plasticidade e, sempre que necessário, do índice de suporte Califórnia, com a energia especificada na compactação, para cada 1.000 m³ nas camadas finais de aterro, ou por trechos, a critério da Fiscalização.

Controle geométrico:

O controle geométrico da execução dos aterros será topográfico e deverá ser feito com cuidado especial, para que seja atingida a conformação prevista no projeto de terraplenagem.

O acabamento, quanto à declividade transversal e inclinação dos taludes será verificado e deverá estar de acordo com o previsto no projeto de terraplenagem.

As tolerâncias admitidas são as seguintes: planimetricamente - até + 0,20 m, não se admitindo variação para menos; altimetricamente - até ± 0,05 m.

A execução de serviços de Terraplenagem deverá atender também às seguintes Normas e Práticas Complementares:

Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais;

Normas da ABNT e do INMETRO;

Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;

Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA CONFEA.

10.1.4. Instalação do canteiro

Os canteiros de serviços devem ser localizados nos pontos mais próximos das principais frentes de trabalho, com acesso fácil através de áreas bem conservadas, abrigando todos os equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários à execução dos serviços contratados.

Construir as instalações mínimas necessárias ao desenvolvimento dos serviços técnicos e administrativos e compatíveis com o porte da obra, assim como ao atendimento do pessoal empregado, inclusive com execução das instalações, a saber:

Escritório para Empreiteira e Fiscalização;

Refeitórios;

Depósito de materiais;

Almoxarifado(s) para a guarda de equipamentos miúdos, utensílios, peças e ferramentas;

Instalações sanitárias para todo o pessoal da obra;

Instalações necessárias ao adequado abastecimento, acumulação e distribuição de água;

Instalações necessárias ao adequado fornecimento, transformação e condução da energia elétrica (luz e força);

Outras construções ou instalações necessárias, a critério da Empreiteira, tais como alojamentos, produtos para higiene pessoal e de ambiente.

Os abrigos provisórios deverão ser dimensionados considerando-se:

O número provável de operários residentes na obra;

O devido atendimento ao serviço de fiscalização;

O eventual armazenamento de materiais perecíveis como cimento, cal e gesso.

Deverão ser providenciadas ligações provisórias de água, esgoto, energia elétrica, telefonia e rede lógica.

Deverão ser executadas em paredes de madeira, construídas em chapas compensadas fixadas nas peças de madeira, cravadas 60 cm no solo a cada 1,80m;

Piso cimentado;

Cobertura e telhas de fibrocimento e peças em madeira;

Área de ventilação mínima equivalente à 1/10 da área do piso;

Rede de iluminação com fiação protegida por eletrodutos.

A licitante vencedora deverá apresentar o layout do canteiro de obras com a devida distribuição das instalações de acordo com as características de cada implantação.

10.1.5. **Locação da obra**

A locação da obra consiste na marcação, no solo, dos elementos construtivos da edificação. Deverá ser planimétrica e altimétrica, assim como deverá ser executada somente por profissional habilitado, que utilize instrumentos e métodos adequados, devendo implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos.

A Contratada procederá à locação da obra de acordo com a planta de situação aprovada pelo órgão público competente, solicitando a este, que por meio de seu topógrafo, faça a marcação de ponto(s) de referência, a partir do(s) qual(is) prosseguirá o serviço sob sua responsabilidade.

A Contratada deve proceder à aferição das dimensões dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local. Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação, por escrito, à Fiscalização, a quem competirá.

Deverá ser construído o gabarito formado por guias de madeira, devidamente niveladas, pregadas a uma altura mínima de 60 cm, em caibros, afastados convenientes do prédio a construir. Mediante pregos cravados no topo dessas guias, através de coordenadas, serão marcados, com fios estirados, os alinhamentos. Marcarão os cantos ou os eixos dos pilares assinalados com piquetes no terreno, por meio de fio de prumo. A marcação dos eixos deverá ser feita com cota acumulada.

A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico. Sempre que possível, a locação da obra será feita com equipamentos compatíveis com os utilizados para o levantamento topográfico.

Os eixos de referência e as referências de nível serão materializados através de estacas de madeira cravadas na posição vertical ou marcos topográficos previamente implantados em placas metálicas fixadas em concreto. A locação deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolva todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, serão perfeitamente nivelados e fixados de modo a resistirem aos esforços dos fios de marcação, sem oscilação e possibilidades de fuga da posição correta.

A locação será feita sempre pelos eixos dos elementos construtivos, com marcação nas tábuas ou sarrafos dos quadros, por meio de cortes na madeira e pregos.

A Contratada deverá manter em perfeitas condições todas e quaisquer referências de nível (RN) e de alinhamento, o que permitirá reconstruir ou aferir a locação em qualquer tempo e oportunidade. Periodicamente, o responsável pela obra e a Fiscalização deverá proceder à rigorosa verificação no sentido de comprovar se as construções estão sendo executadas de acordo com a locação.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará, para a Contratada, a obrigação de proceder - por sua conta e nos prazos estipulados - as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da Fiscalização, ficando, além disso, sujeito às sanções multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o contrato e com o presente Caderno de Especificações Técnicas.

10.1.6. **Placa da obra**

Instrumento padronizado e obrigatório que serve para que os órgãos fiscalizadores observem quem é o responsável por cada tipo de serviço contratado.

Para sua execução deverão ser observadas as disposições da Resolução nº 250, de 16/12/77, do Confea – Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, que “regula o tipo e uso das placas de identificação de exercício profissional em obras, instalações e serviços de Engenharia, Arquitetura e Agronomia”.

No Brasil é obrigatório o recolhimento de taxa no CREA da Região desse mesmo profissional, podendo sofrer advertência e multa no caso de inexistência desta.

A colocação e manutenção das placas são obrigatórias enquanto durar a obra. Deverão estar visíveis e legíveis ao público, contendo os nomes do Autor e co-autor do projeto, em todos os seus aspectos técnicos e artísticos, assim como dos responsáveis pela execução dos trabalhos.

A placa será em chapa galvanizada nº. 24 estruturada em cantoneira de ferro e pintura com esmalte sintético de base alquídica.

10.1.7. **Mobilização / desmobilização da obra**

Caberá a Empreiteira efetuar a mobilização e a completa desmobilização do Canteiro de Obras, com a retirada completa de instalações provisórias, equipamentos, máquinas, etc., necessárias para execução dos serviços, devendo deixar a área totalmente livre de vestígios da obra.

10.1.8. Tapume

Correspondem ao fechamento de proteção provisória construída nos limites do terreno com a via pública e propriedades vizinhas para o isolamento do terreno onde ocorrerá à obra. Sua colocação é obrigatória em caso de obras de construção, demolição ou reparos, conforme a NBR 7678/ 1983.

Deverão ser construídos de forma a resistir a impactos de no mínimo 60 kgf/m², com altura mínima de 2,20m em relação ao nível da calçada, conforme a NBR 7678/ 1983;

O tapume será construído com estrutura de madeira com fechamento em chapa compensada em madeira de 2,20x1,22m, espessura de 6mm, colocadas na posição vertical, justapostas, com altura de 2,20 m, pregadas em estacas de madeira maciça com 6x16cm de seção transversal, espaçados de 2,44m e cravadas no solo. Os montantes intermediários e as travessas serão peças inteiras e maciças com 6x6cm de seção transversal.

Deverá haver uma porta de 0.80 x 2.10m, no mínimo, que servirá para acesso de pessoas;

Deverá haver um portão devidamente dimensionado para entrada de veículos grandes, como caminhões. Neste portão deverá haver sinalização sonora e/ou visual indicando entrada e saída de veículos;

As superfícies dos tapumes deverão receber uma pintura protetora e decorativa com cores a critério do Arquiteto e/ou Fiscalização.

10.1.9. Ligações provisórias

Correspondem às ligações provisórias para funcionamento do canteiro de obras:

Ligação provisória de água;

Ligação provisória de esgoto sanitário;

Ligação provisória de Energia Elétrica;

Ligação provisória de telefonia.

As ligações provisórias deverão decorrer conforme o disposto na NBR 7678/ 1983 - Segurança na Execução de Obras e Serviços de Construção (NB 252/ 1982).

Deverão ser solicitados às concessionárias locais estudos e orçamentos, obedecendo às normas fixadas pelas mesmas.

Este pedido deverá ser acompanhado das plantas da edificação a ser construída, endereço da obra, potência instalada no canteiro. Caso o local não disponha desse serviço, a contratada deverá providenciar a instalação de um grupo de geradores com capacidade compatível com a necessidade de carga para operação dos equipamentos, durante a execução das obras, e iluminação.

10.1.10. Taxas e emolumentos

Caberá a contratada efetuar a regularização das obras junto aos órgãos públicos (Prefeitura, CREA, INSS, concessionárias, etc.). A contratada deverá providenciar copia dos projetos para execução das obras e apresentação junto à prefeitura. A regularização da obra, bem como a quitação das taxas e emolumentos, deverá ser realizada em tempo hábil, para evitar transtornos ao bom andamento dos serviços.

10.2. FUNDAÇÃO E MOVIMENTO DE TERRA

10.2.1. Escavações de valas e regularização de fundo de vala com apiloamento

As escavações serão executadas manualmente com a utilização de ferramentas apropriadas, para possibilitar a execução de vigas baldrame. A profundidade de escavação das vigas inferiores estarão de acordo com o nível especificado em projeto para suportar os esforços provenientes da edificação.

10.2.2. Concreto magro

Será colocada uma camada de concreto magro (e=5 cm) sob as bases de todas as sapatas do prédio, inclusive sob todas as fundações do reservatório de água. O concreto magro será executado com cimento, areia e brita, no traço 1:4:5.

10.2.3. Viga baldrame

A base das paredes deverá ser confeccionada com uma fiada de bloco de concreto de 14x19x39cm (1/2 vez) encimado por bloco calha de concreto de 14x19x39 cm. Dentro do bloco calha deverão ser inseridas duas barras de aço de Ø 8.0mm. Fazer o preenchimento com concreto de fck = 25 Mpa atendendo às Normas Brasileiras em vigor (ver projeto anexo).

A vibração, para adensamento do concreto, deverá ser feita de modo que toda a armadura seja completamente envolvida e todos os recantos preenchidos, evitando-se ao máximo a formação de ninhos de agregado, ou vazios de qualquer natureza.

Após a concretagem, a estrutura deve ser molhada diariamente, evitando, assim, a secagem prematura, durante, pelo menos, 07 dias, a contar da data do lançamento (cura).

10.2.4. Reaterro apiloado de valas

Preenchimento de valas escavadas para o assentamento de fundações rasas e compactação com o uso de equipamento adequado. O reaterro deverá ser executado através da superposição de camadas de 0,20 a 0,40 m de espessura que deverão ser apiloadas após o lançamento no interior da vala. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

10.3. ALVENARIA DE ELEVAÇÃO / VERGA

10.3.1. Alvenaria estrutural de bloco de concreto furado (14x19x39cm), argamassa mista com cimento, cal e areia (traço 1:0,25:3)

A alvenaria deverá ser executada conforme as recomendações da NBR 8798 - Blocos vazados de concreto para alvenaria estrutural. A espessura indicada neste item refere-se a alvenaria sem revestimento. Para o levante da alvenaria a argamassa deverá ser plástica e ter consistência para suportar o peso dos blocos e mantê-los alinhados por ocasião do assentamento. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial, recomenda-se a proporção 1:0,5:3 (cimento, cal e areia) em volume. O traço deverá ser ajustado, experimentalmente, observando-se a característica da argamassa quanto à trabalhabilidade.

Adições poderão ser utilizadas, desde que tenham compatibilidade com os aglomerantes empregados na fabricação da argamassa e com o bloco. Para o seu uso deverá se fazer ensaios prévios e, caso se aplique, seguir as recomendações do fabricante. Caso as dimensões do bloco deste item não atendam às especificações da NBR 8798 da ABNT, seguir as demais características e recomendações contidas nesta Norma. Caso as dimensões dos blocos a empregar obrigarem a pequena alteração desta espessura, as modificações nas plantas serão feitas pelo empreiteiro, sujeitas a aprovação da fiscalização, não implicando, porém, qualquer alteração no valor do contrato. Quando os blocos tiverem a face de assentamento vazada, a argamassa para assentamento da fiada seguinte deverá ser colocada com auxílio de uma régua, com que se cobrirão os furos dos blocos e se impedirá que escorra por eles. As nervuras transversais não levarão argamassa.

Os blocos da fiada seguinte deverão ser assentados, fazendo-se coincidir os furos com os da fiada inferior e tendo cuidado de desencontrar a junta vertical, de modo a garantir a amarração dos blocos. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Iniciar o serviço preferencialmente pelos cantos, assentando os blocos sobre uma camada de [argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:0,25:3](#), previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. A largura do bloco corresponderá à espessura da alvenaria. Utilizar o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria.

Esticar uma linha que servirá de guia, entre dois cantos ou extremos já levantados, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada. Manter a espessura das juntas (10 mm) entre os blocos, completamente cheias.

10.3.2. **Cinta de amarração - Viga calha**

Confeccionada com uma fiada de bloco calha de concreto de 14x19x39cm. Dentro do bloco calha deverão ser inseridas duas barras de aço de Ø 8.0mm. Fazer o preenchimento com concreto de fck = 25 Mpa atendendo às Normas Brasileiras em vigor.

A vibração, para adensamento do concreto, deverá ser feita de modo que toda a armadura seja completamente envolvida e todos os recantos preenchidos, evitando-se ao máximo a formação de ninhos de agregado, ou vazios de qualquer natureza.

Após a concretagem, a estrutura deve ser molhada diariamente, evitando, assim, a secagem prematura, durante, pelo menos, 07 dias, a contar da data do lançamento (cura).

10.3.3. **Divisória em marmorite, espessura 35mm, chumbamento no piso e parede com argamassa de cimento e areia, polimento manual**

Colocação de divisória de marmorite com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com 35 mm de espessura. A argamassa de assentamento deverá apresentar resistência e trabalhabilidade adequadas para fixação de placa divisória. Como dosagem inicial recomenda-se o traço nas proporções 1:3, em volume sendo uma parte de cimento e três partes de areia média ou grossa; o ajuste do traço deverá ser feito experimentalmente em função dos materiais constantes da argamassa.

A divisória deverá ter dimensões, forma e detalhes específicos, indicados no projeto. A placa divisória deverá ter as bordas e superfícies lisas, sem irregularidades. A placa deverá ser composta de Granilha/grana/pedrisco ou agregado em mármore/ granito/ quartzo e calcário, preto, cinza, palha ou branco. Após o revestimento do piso e parede, executar o rasgo para engaste da placa divisória com largura de aproximadamente 1 cm superior à espessura da placa e profundidade de 3 cm a 5 cm; executar o corte com esmerilhadora elétrica, com disco de corte apropriado.

Após aprumada e nivelada, fixar a placa com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, que deverá preencher todos os vazios do rasgo e ter sua superfície aparente lisa e regular. Entre a parede e a placa divisória e, entre esta e o piso instalar elementos de arremate ou executar um rejuntamento mais adequado para acabamento, como, por exemplo, pasta de cimento branco. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

5.4.6 **Cortina de PVC, Cor Cinza Opaco, modelo Padrão.**

Cortina de PVC cor cinza opaco, ideal para divisão de biongos de solda. Possui tiras de 20 cm de largura e espessura entre 2 e 3 mm. Tiras acompanham ferragem em aço inox 304 e 430. Instalação do trilho metálico no batente do vão superior, na parte externa do vão. As medidas devem ser tiradas do vão luz onde será instalada a Cortina de Tiras. Em seguida, pendurar as tiras já com os pendurais com sobreposição de 50%. Para cada metro, deve-se utilizar 4 conjuntos de parafuso sextavado de 8mm e bucha de nylon 8mm. As ferramentas utilizadas para instalação são a Furadeira (para alvenaria, utilizar furadeira de impacto), Broca 8 mm (para alvenaria, usar videira), Chave em "L" 8 mm e nível. A instalação destas cortinas deve ser realizada por profissionais com experiência em manutenção geral.

10.4. **ESQUADRIAS**

10.4.1. **Portões em Aço Galvanizado com perfil tubular Ø 2" (de correr com porta de giro)**

Colocação e acabamento de portões em aço galvanizado de correr, com porta de giro, em perfil tubular (\varnothing 2”), cantoneiras de abas iguais de 1”x1” e chapas (ver detalhe). Deverão ser observados o prumo e o alinhamento dos portões. A folga entre o portão e o portal deverá ser uniforme em todo o perímetro da mesma.

Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento dos portões. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Iniciar o assentamento posicionando o batente de acordo com o nível da soleira. Alinhar o batente no vão e chumbá-lo na alvenaria com [argamassa de cimento, cal hidratada e areia média ou grossa no traço 1:2:8](#).

1.2. FERRAGENS / FECHADURAS

5.8.3 Fechaduras para portões em aço

Fechadura de sobrepor em caixa de aço cilindro zamac, cor preto fosco, para portas e portões em aço.

5.12. PINTURA E IMPERMEABILIZAÇÃO

5.12.1. Pintura impermeabilizante em resina acrílica, para proteção dos blocos e cobogós de concreto.

Aplicação de resina impermeabilizante, resultando um acabamento uniforme, transparente e brilhante. A superfície de aplicação deve estar limpa, seca e livre de graxa, ficando livre de rebarbas e imperfeições.

Espalhar a resina uniformemente sobre a superfície com rolo ou trincha, evitando a formação de sulcos ou escorrimentos na película de acabamento. Uso de mão-de-obra habilitada e uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI), principalmente, pelo uso de máscara apropriada e óculos protetores quando da aplicação da resina.

5.12.2. Pintura em tinta esmalte para partes metálicas

Execução de pintura em metais com esmalte sintético, resultando no revestimento final da superfície, protegendo-a da ação das intempéries, evitando sua degradação, ou mesmo alteração, e promovendo um acabamento estético agradável.

O esmalte sintético deve ter perfeita aderência com a base da pintura. Cada camada aplicada deve produzir uma película seca com espessura mínima de 25 micra. A cor deve ser determinada no projeto. Deve ser aplicado sobre a superfície preparada, retocada, limpa, seca e livre de graxa.

Em dias chuvosos, não é recomendável aplicar a tinta em peças expostas. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Espalhar uniformemente a tinta sobre a superfície com uma trincha de cerdas longas passada no sentido da parte não pintada para a parte pintada, sempre na mesma direção, exercendo-se pouca pressão.

A segunda demão deve ser aplicada somente após a secagem da primeira, com intervalo de tempo mínimo de 10 horas, salvo recomendação do fabricante. Deve-se evitar a formação de sulcos na película da pintura.

5.13. PAVIMENTAÇÃO

5.13.1. Piso em concreto simples, e = 7 cm.

Piso em concreto 20 Mpa preparo mecânico, espessura 7 cm incluso selante elástico a base de poliuretano. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura do concreto. Não deve ser executado em dias chuvosos e deve se protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O concreto deve ser curado com molhagens diárias, durante 7 dias.

Sobre a superfície limpa, regularizada e bem apiloada, fixam-se gabaritos, distantes 2 m a 3 m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento do lastro e da espessura estabelecida neste item.

O concreto é lançado sobre o terreno umedecido, distribuído sobre a superfície a ser lastreada, ligeiramente apiloado, manualmente. A superfície deve ser regularizada com auxílio de régua metálica, própria para esta

finalidade e ter acabamento liso. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

5.13.2. Piso em concreto armado, e = 10 cm.

Piso em concreto armado desmoldado $f_{ck}=30\text{mpa}$, $e = 10$ cm, tela soldada malha $10\times 10\text{cm}$, ref.Q-138. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura do concreto. Não deve ser executado em dias chuvosos e deve ser protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O concreto deve ser curado com molhagens diárias, durante 7 dias.

Sobre a superfície limpa, regularizada e bem apiloada, fixam-se gabaritos, distantes 2 m a 3 m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento do lastro e da espessura estabelecida neste item.

O concreto é lançado sobre o terreno umedecido, distribuído sobre a superfície a ser lastreada, ligeiramente apiloado, manualmente. A superfície deve ser regularizada com auxílio de régua metálica, própria para esta finalidade e ter acabamento liso. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

5.13.3. Regularização desempenada de piso, argamassa de cimento e areia sem peneira, traço 1:3, e=3 cm.

Regularização da base já executada com [argamassa de cimento e areia no traço 1:3](#), espessura de 3 cm. Destina-se principalmente a pisos térreos. A base deverá estar preparada e regularizada com todos os detalhes, arredondamento de cantos, embutimentos e fixações de tubos, conforme o projeto.

A superfície deverá estar limpa e seca. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Os níveis da laje ou base deverão ser verificados e as mestras executadas imediatamente antes da aplicação da argamassa.

A camada de regularização deverá ser preparada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Após a aplicação da argamassa a superfície final será sarrafeada e desempenada. Poderá ser polvilhado cimento ($0,5\text{ kg/m}^2$), antes de desempenar a superfície. A espessura da argamassa deverá ser de pelo menos 3 cm.

2. ARREMATE

1. Rodapia e Rodassaia em granito cinza, e=2,0 cm.

Elementos de arremate e acabamento das bancadas e balcões com elementos de granito polido de $e=2$ cm e formatação conforme detalhamento em projeto arquitetônico. As rodapias deverão ser assentadas por sobre as bancadas e balcões. Embutidas na parede com cola especial em silicone dando o acabamento nesta junção. Prover o encontro entre os materiais com rejunte de argamassa pré-fabricada.

Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). As rodassaias deverão ser assentadas nas bordas das bancadas e balcões, conferindo-os o acabamento final. Observar a configuração destes conforme projeto arquitetônico. A colagem entre as pedras deverá ser feita com cola especial de silicone e no acabamento do encontro das pedras aplicar plastic (ou similar), seguido de polimento para uniformizar toda a superfície.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

1.1.1 Apresentação e Resumo do Empreendimento

Este Memorial Descritivo tem por finalidade apresentar as especificações técnicas definidas em projeto para a montagem das instalações elétricas do galpão industrial de laboratórios do *Campus* de Jacobina do Instituto Federal da Bahia - IFBA, bem como estabelecer requisitos mínimos para construção, operação e manutenção do sistema elétrico projetado.

O sistema elétrico foi projetado para atendimento às necessidades específicas de uso da energia pelos equipamentos indicados no *layout* arquitetônico e dados fornecidos pelo *campus*.

1.1.1 Normas Técnicas Atendidas

As seguintes normas técnicas foram observadas pelo projeto e devem também ser atendidas pela construção, montagem e instalação do sistema elétrico projetado, não excluindo as listadas nos demais documentos integrantes do projeto:

- h) ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- i) ABNT NBR 5419 – Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;
- j) ABNT NBR 13570 – Instalações elétricas em locais de afluência de público – requisitos específicos;
- k) (Coelba) SM04.14.01 - Diretriz de Fornecimento de Energia Elétrica em Baixa Tensão - 2ª Edição - 07/12/2011;
- l) (Coelba) SM04.14-01.001 - Norma de Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária de Distribuição à Edificações Individuais - 12ª Edição - 03/08/2014;
- m) (Ministério do Trabalho e Emprego) NR 10 - Segurança em instalações e serviços em eletricidade;

1.1.1 Especificações de projeto

Documentos Integrantes do Projeto

O projeto descrito neste Memorial Descritivo é composto pelos seguintes documentos, além deste:

- ✓ Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, emitida e assinada pelo projetista junto ao CREA/BA;
- ✓ Planta Baixa das Instalações Elétricas;
- ✓ Detalhes, Quadro de Cargas e Diagrama Unifilar.

Materiais e Equipamentos

Todos os materiais utilizados deverão ser de primeira qualidade e possuir inscrição, selo ou certificado que comprove o atendimento às normas técnicas aplicáveis da ABNT, ISO ou INMETRO.

Deverá ser mantida a uniformidade de fornecedores, ou seja, todos os equipamentos relacionados ou de mesma natureza deverão ser de um mesmo fabricante. Todas as prescrições impostas pelos fabricantes deverão ser seguidas à risca.

Condutores elétricos

Os condutores elétricos instalados deverão possuir bitola, isolamento e classe de tensão mínimas indicadas em projeto e atenderem aos requisitos específicos das normas citadas pela ABNT NBR 5410, de modo a garantir a circulação segura da corrente projetada para cada circuito.

Eletrocalhas, eletrodutos e caixas de passagem

As eletrocalhas, eletrodutos e caixas de passagem deverão ser fabricados nos materiais especificados, possuir dimensões mínimas indicadas em projeto e atenderem as normas técnicas aplicáveis.

Os eletrodutos e acessórios fabricados em PVC deverão ser não propagantes de chama e atender às especificações da ABNT NBR 15465.

Os eletrodutos e acessórios fabricados em aço galvanizado deverão atender às especificações da ABNT NBR 13057.

Quadros e painéis

Os quadros ou painéis elétricos deverão ser montados conforme os diagramas unifilares, trifilares e quadros de cargas do projeto, em chapa de aço SAE, com espessura mínima de 2,17mm, tratada com desengraxante alcalino e pintura epóxi ou eletrostática na cor RAL 7032, equipados com porta de mesmo material. Todos os disjuntores deverão ser etiquetados indicando os circuitos correspondentes.

Chaves, disjuntores, fusíveis e equipamentos de proteção

As chaves, disjuntores, fusíveis e demais dispositivos de manobra, controle e de proteção, deverão atender as especificações da norma ABNT NBR IEC 60947. Deverão ser fielmente respeitadas também as tensões e correntes nominais, capacidades de interrupção, classes ou níveis de tensão e/ou de proteção e demais especificações mínimas definidas em projeto.

Tomadas e interruptores

Nas terminações dos circuitos destinados às máquinas e equipamentos industriais deverão ser utilizados plugues ou tomadas industriais blindados de três pinos 2P+T e de cinco pinos 4P+T, padrão brasileiro ABNT NBR IEC 60309-1, ou conectores adequados e aceitos por normas, de correntes nominais compatíveis com as correntes dos respectivos circuitos. Nos demais circuitos deverão ser utilizadas tomadas hexagonais de três pinos 2P+T, padrão brasileiro ABNT NBR 14136.

Os interruptores utilizados deverão atender as especificações da norma ABNT NBR 60669.

As tomadas e interruptores deverão ser instalados em caixas de PVC 4"x2" adequadamente embutidas em alvenaria ou sobrepostas em parede ou divisória, de acordo com as indicações do projeto.

Luminária interna pendente multivapor metálico de 250W

Serão utilizadas luminárias pendentes para 1 (uma) lâmpada em vapor metálico de 250 W. Luminária industrial em alumínio repuxado. Suporte de fixação em chapa de aço galvanizado. Lente em vidro, acrílico ou policarbonato. Acabamento anodizado. Dimensão de 21".



Ilustração da luminária

1.1.1 Montagem/instalação

Requisitos Gerais

A instalação do sistema deve satisfazer a todas as normas técnicas e de segurança indicadas em projeto, bem como quaisquer outras aplicáveis à execução.

Todos os condutores deverão ser instalados de forma que os isentem de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência.

Todos os materiais utilizados deverão ser instalados em conformidade com as prescrições impostas pelos fabricantes e todas as instalações deverão ser revisadas e testadas antes da entrega.

É obrigatório o emprego de eletroduto rígido de PVC do tipo roscável com material não propagante de chama em toda a instalação.

Os eletrodutos destinados aos circuitos de tomadas devem ser embutidos no piso, com subidas sobrepostas em paredes, adequadamente fixadas por braçadeiras metálicas, em bitolas que garantam sua estabilidade, de modo a constituírem um conjunto de boa aparência e de firmeza suficiente para suportar o peso dos condutores e os esforços na sua enfição.

Os eletrodutos destinados aos circuitos de iluminação devem ser fixados com braçadeiras de *nylon* ou de PVC sobre perfis metálicos presos ao teto do galpão a 5 metros de altura, com as luminárias pendentes a 4 metros de altura, sustentadas por tirantes fixados aos mesmos perfis.

Os eletrodutos destinados aos alimentadores dos quadros de distribuição devem ser instalados em um nível a baixo das linhas de circuitos a fim de evitar o cruzamento e o acréscimo de caixas de passagem.

Antes de iniciar a enfição dos condutores, os eletrodutos devem ser limpos e ter verificadas a continuidade de suas seções, com passagem de uma bucha de estopa, de modo também a retirar-se a umidade e a poeira da obra.

Ao longo do percurso do alimentador do quadro geral de distribuição, deverão ser construídas caixas de passagem de dimensões 100(C)x100(L)x120(P) cm, construídas em concreto ou alvenaria com fundo revestido em brita e tampa com alças metálicas que facilitem a sua remoção, no mínimo a cada 30 metros de distância ou a cada mudança de direção com ângulo superior a 45°, conforme indicado em projeto.

Requisitos de Segurança

Deve-se observar minimamente os pontos indicados a seguir, não excluindo-se, porém, o atendimento aos demais requisitos de segurança definidos nas normas pertinentes.

Identificação de circuitos e sinalização de segurança

Todos os circuitos devem ser devidamente identificados por meio de etiquetas (*tags*), bem como possuir indicação da sua tensão nominal, de acordo com o quadro de cargas ao qual pertence.

Os quadros elétricos devem possuir, além de *tags* de identificação, sinalização de segurança indicando risco de choque elétrico e o nível de tensão de trabalho, identificação e descrição dos circuitos atendidos ou diagrama unifilar/trifilar do respectivo quadro, em conformidade com a ABNT NBR 5410 e a NR 10.

Os condutores elétricos deverão ser devidamente identificados com as cores a seguir, em conformidade com a ABNT NBR 5410 e demais normas aplicáveis:

Fase R: Vermelho;
Fase S: Branco;
Fase T: Marrom;
Neutro: Azul;
Proteção (Terra): Verde ou Verde-Amarelo;
Retorno: Cinza.

Aterramento de circuitos e partes metálicas

O esquema de aterramento adotado no projeto é o TN-S (Terra e Neutro separados) desde sua origem na subestação até o final de cada circuito terminal projetado.

Todos os circuitos projetados, bem como todas as partes metálicas expostas e não pertencentes à instalação devem ser devidamente aterrados de acordo com o esquema indicado.

Os condutores de proteção (Terra) dos circuitos de alimentação principal dos quadros devem ser conectados as malhas de aterramento existentes, que devem estar interligadas entre si e como o sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA), formando um sistema único e equipotencial.

Emendas, conexões e terminações

Todos os circuitos devem ser instalados utilizando-se cabos íntegros ao longo de toda a sua extensão.

Em nenhuma hipótese poderão ser feitas emendas no interior dos quadros ou eletrodutos.

Excepcionalmente quando não houver possibilidade de utilização de cabos totalmente íntegros, as emendas deverão ser efetuadas com conector de pressão apropriado para esse fim ou adequadamente soldadas, isoladas com fita de autofusão, cobertas com fita isolante plástica, e se localizar em caixas de passagem acessíveis para manutenção. Tais emendas deverão ser executadas após o processo de enfição, não podendo ser submetidas aos esforços mecânicos de puxamento dos cabos.

Para a conexão dos condutores aos barramentos dos quadros e as cargas finais devem ser utilizados terminais de pressão, de compressão ou conectores adequados de acordo com as normas técnicas vigentes. Não devem ser realizadas conexões diretas entre cabos e barramentos ou cargas finais, exceto em casos estritamente previstos nas normas.

Quando houver necessidade de serrar e emendar os eletrodutos ou eletrocalhas, os cortes devem ser feitos de forma transversal à extensão do conduto e as rebarbas devem ser cuidadosamente retiradas a fim de evitar danos à isolamento dos condutores. Nos eletrodutos, deve-se ainda abrir uma nova rosca do lado seccionado para possibilitar a realização da emenda por meio de luva adequada.

Dispositivos de bloqueio e barreiras de proteção

Todos os quadros elétricos e demais locais de manobra de circuitos devem possuir dispositivos de bloqueio e barreiras de proteção adequados, que evitem contato direto e acidental com as partes vivas, em conformidade com as normas ABNT NBR 5410, ABNT NBR 14039 e NR 10.

1.1.1 Operação e manutenção

Somente poderão realizar atividades de operação e manutenção das instalações elétricas os profissionais qualificados, legalmente habilitados ou capacitados, devidamente autorizados pela instituição, sendo estritamente vedada a realização destas atividades a outros profissionais e a pessoas desavisadas.

Deverá ser realizada, com periodicidade mínima anual, uma manutenção geral das instalações incluindo limpeza, tratamento de pontos de oxidação, reaperto dos contatos, medições de correntes, testes de isolamento, de continuidade e de contatos, entre outros, em todos os materiais e equipamentos instalados, com a devida substituição dos mesmos sempre que necessário.

1.1.1 Disposições finais

Qualquer dúvida que venha a surgir, bem como eventuais erros (inclusive inconformidades com as normas técnicas) ou informações incompletas ou conflitantes entre os documentos do projeto devem ser imediatamente encaminhadas ao projetista para esclarecimento e/ou devidas correções. O não encaminhamento destas questões, bem como a inobservância total ou parcial de qualquer especificação deste ou dos demais documentos componentes do projeto implica na isenção de culpa do projetista e consequente responsabilização exclusivamente do construtor/instalador por eventuais problemas que venham a ocorrer no sistema elétrico projetado.

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

1.1.1 Instalações hidráulicas

A execução das instalações hidráulicas deverá seguir rigorosamente, o projeto de instalações hidráulicas.

Tubulações e conexões. Todo o material usado no projeto hidráulico será em PVC soldável. Todas as juntas entre tubos e conexões serão soldáveis com adesivo plástico, seguindo rigorosamente os procedimentos recomendados pelo fabricante. Serão usadas conexões com reforço em bucha latão em todos os pontos de água fria especificados no projeto.

Peças e acessórios. Todas as peças deverão ter funcionamento perfeito, estarem colocadas rigorosamente conforme o projeto. As peças sanitárias e seus acessórios serão em louça branca de marca conceituada no mercado. Os registros utilizados terão canopla em metal cromado.

Torneiras

Instalação de torneiras de bancada em metal cromado tipo alavanca, formato “pescoço de ganso” com nuca giratória e bico escalonado (mesa-bica) – para laboratórios.

Cuba de aço Inox

Assentamento do conjunto formado por cuba fixada em bancada de aço inox e dos acessórios metálicos. Após a colocação da cuba e dos acessórios, deverá ser verificado o funcionamento da instalação. Deverão ser assentadas cubas de 50x40x40 cm para laboratórios. O serviço para embutir a cuba na peça de granito deve ser realizado em marmoria, empregando-se adesivo especial indicado pelo fabricante. Instalar os acessórios (torneira, válvula e sifão em aço cromado) às redes de água e esgoto.

1.1.1 Instalações sanitárias

A execução das instalações sanitárias deverá seguir rigorosamente, o projeto de instalações sanitárias.

Tubulações e conexões

Todo material usado no projeto sanitário será de PVC rígido para esgoto. Todas as juntas entre tubos e conexões serão feitas rigorosamente como recomendam as normas. Não será permitido nenhum vazamento ao longo de toda a rede de esgoto. Todos os detalhes do projeto sanitário deverão ser observados durante a execução. Os diâmetros e os declives das tubulações deverão obedecer ao projeto.

5.20. PROTEÇÃO E COMBATE CONTRA INCÊNDIO

5.20.1. Extintor de água pressurizada

10 litros, fabricado em chapa de aço carbono nº. 16, costurado a arco de solda “mig”, fosfatizado interna e externamente, protegido por uma demão de tinta a base de alcatrão de hulha, pintada externamente na cor vermelho bombeiro. Aprovado pela ABNT, de acordo com a Norma NBR-11.715, incluindo válvula de ação rápida em latão naval, com manômetro indicador de pressão trabalho, mangueira de borracha com alma em cordonel de nylon, com bico aplicador em alumínio ou latão.

5.20.2. Extintor de CO2

Capacidade 6kg, cilindro fabricado em aço carbono sem costura, repuxado a quente, conforme Norma NBR-11.716, capacidade de 6kg de CO2 em estado líquido a +/- 1.000 PSI a 23°C, tratado e pintado contra oxidação na cor vermelho bombeiro. Aprovado pela ABNT, de acordo com a Norma NBR-11.716. Válvula de latão naval de ação rápida dotada de disco de segurança, mangueira em borracha com alma em trama de aço, difusor completo com quebra-jato.

5.20.3. Extintor de pó químico

Extintor tipo Pó Químico Seco, capacidade 12kg, fabricado em chapa de aço carbono nº. 16, costurado a arco de solda “mig”, fosfatizado interna e externamente, pintado internamente com base contra oxidação e externamente na cor vermelho bombeiro, sobre uma demão de zarcão ou similar. Aprovado pela ABNT conforme Norma NBR-10.721, ampola externa para pressurização a CO2, em aço carbono sem costura, de acordo com a Norma BR-10.721.

Tampa e válvula de segurança em latão, mangueira de borracha com alma em cordonel de nylon, com bico aplicador tipo pistola com válvula de ação rápida.

5.21. PAISAGISMO / URBANISMO

5.21.1. Passeio em concreto com acabamento lavado

Execução de passeio em concreto com acabamento lavado, feitos por quadros limitados pela parede externa da edificação, meio fio econômico e ripas de madeira, com espessura média de 7 cm. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura do concreto.

O serviço não deve ser executado em dias chuvosos, tendo-se o devido cuidado de manter o passeio protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O concreto deve ser curado com molhagens diárias, durante 7 dias.

O concreto deve ser dimensionado para o fck=18 Mpa, e ter trabalhabilidade necessária para ser distribuído, regularizado e nivelado sobre a base e dentro dos quadros. Uso de mão de obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Sobre a base ou terreno limpo, [regularizado e bem apiloado](#), fixam-se as ripas formando quadros. As ripas devem estar perfeitamente alinhadas e niveladas, pois devem ser utilizados também como guias para o nivelamento do concreto.

O concreto é lançado sobre a base, no quadrado, distribuído e nivelado, tomando como referência as faces superiores das ripas de madeira. O terreno será regularizado e energeticamente compactado, através de equipamento mecânico. Sobre a placa de concreto será aplicado uma camada de cimentado com acabamento lavado. Os passeios deverão ter inclinação de 1% para fora da edificação para melhor escoamento das águas pluviais.

5.23.4. Meio fio em concreto pré-fabricado (13x15x30x100 cm)

Colocação de guias pré-fabricadas de concreto, sobre base de [concreto com fck=18 Mpa](#). Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). As valas para colocação das guias devem ser abertas obedecendo ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidos no projeto.

O fundo da vala deve ser [apiloado](#) e regularizado. As guias são assentadas sobre uma base de concreto, fck=15 Mpa, com altura de 10 cm. Após o assentamento das guias, as valas devem ser totalmente preenchidas compactando o próprio material retirado na sua escavação. As guias, depois de assentadas, não devem apresentar desvio superior a 22 mm em relação ao alinhamento e perfil estabelecidos. O rejuntamento deverá ser realizado com argamassa de cimento e areia média no traço 1:4.

5.24. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

5.24.3. Bancada das pias em granito cinza polido, e=2,0 cm.

As pias dos sanitários e laboratórios serão assentadas em granito com 2,0 cm de espessura e largura conforme detalhamento de projeto. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

A bancada será engastada na parede utilizando-se argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Em seguida serão feitos os serviços de acabamento, como rodopias (h=10 cm; e=2 cm) e rodasaías (h=12 cm; e=2 cm). No encontro do rodopia com a bancada deverá haver rejunte com cimento branco. As dimensões e detalhes de fixação de todos os elementos de acabamento deverão seguir o projeto arquitetônico executivo.

5.24.4. Placas de sinalização em PVC

Conforme projeto, as placas deverão ser em PVC cinza, e=3 mm; Os textos, pictogramas, faixas e logotipos deverão ser adesivados. A fixação das placas se dará com a utilização de fita de silicone dupla-face, localizadas conforme indicação em projeto. Servirão para a sinalização de extintores. "As dimensões serão de 5" x 6".

5.24.5. Placa de inauguração em aço escovado 40 x 60 cm

Colocação de placa em chapa de aço escovado de 40 x 60 cm, parafusada em parede, em local a ser designado pela fiscalização.

5.25. LIMPEZA DA OBRA

Todos os restos de materiais, entulhos, ferramentas, equipamentos e demais objetos deverão ser postos fora pela CONTRATADA, após inspeção e autorização do IFBA que constatará a ausência de sujeira, pó, riscos, colas, salpicos de tinta e grau de polimento satisfatório ao cliente.

Pisos, revestimentos, fechaduras, dobradiças, quadros, caixas, esquadrias, vidros etc. deverão ser totalmente limpos e polidos com cera e polidores.

A obra deverá ser entregue totalmente limpa e os remanescentes retirados antes do recebimento da mesma pela fiscalização do IFBA. Deve-se atentar aos cuidados para não danificar vidros, luminárias, revestimentos e pinturas. Após limpeza, todas as superfícies laváveis serão lavadas com sabão neutro e água.

5.26. GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS

5.26.3.Despesas específicas da administração local da obra

Este item é composto de: engenheiro civil residente, encarregado de obras, material de escritório, ensaios tecnológicos, veículo para engenheiro, betoneira, andaimes, dentre outros. Somente os profissionais citados estão autorizados a estabelecer contatos com a FISCALIZAÇÃO.

O engenheiro civil residente deverá possuir acervo técnico compatível com o objeto da licitação. Antes do início das obras a empresa deverá encaminhar curriculum atualizado e acervo técnico do mesmo para apreciação da DINFRA / PRODIN /IFBA.

Todas as despesas com pagamentos de pessoal, contratados ou terceirizados, bem como todos os encargos delas decorrentes, além de despesas com alimentação, serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá propiciar aos seus funcionários, atuantes em serviços relacionados ao objeto da Licitação, o atendimento das medidas preventivas de Segurança do Trabalho, conforme NR-6, NR-8 e NR-18, sob pena de suspensão dos serviços pela FISCALIZAÇÃO, durante o prazo de execução, em caso de não cumprimento dessas medidas.

Atenção:

As despesas administrativas previstas no item de gerenciamento e administração de obras (item da planilha orçamentária) serão medidas e pagas proporcionalmente ao percentual de serviços efetivamente executados, seguindo o cronograma entregue. Para esclarecer a metodologia, o CONTRATANTE seguirá a seguinte fórmula de proporcionalidade para a medição desse item:

$$\frac{\sum \text{valores itens executados no período de medição (exceto item referente ao gerenciamento)}}{\sum \text{valores itens do contrato (exceto item referente ao gerenciamento)}}$$

No caso de antecipação do prazo previsto no cronograma, o valor estimado será integralmente pago ao CONTRATADO. No caso de atraso na execução do cronograma, por responsabilidade do CONTRATADO, não caberá qualquer complementação dos valores de despesas administrativas.

ANEXO II

PROJETOS

Os interessados deverão acessar o site do IFBA www.ifba.edu.br, link de licitações, onde estarão disponibilizados os projetos.

CUSTO ORÇAMENTO ESTIMATIVO – ANEXO III

LOTE	OBJETO	VALOR R\$
01	ADEQUAÇÃO DE ESTRUTURA PARA FUNCIONAMENTO DE OFICINAS E LABORATÓRIOS - Campus Irecê	349.035,04
02	ADEQUAÇÃO DE ESTRUTURA PARA FUNCIONAMENTO DE OFICINAS E LABORATÓRIOS - Campus Jacobina	296.266,22

Comissão Especial de Licitação

Portaria nº 2.699, de 19 de outubro de 2017
Av. Araújo Pinho, nº 39- Canela - Cep: 40.110-150 –
Salvador/Ba. Telefone: (71) 2102-0488 / 2102-0361

OBRA:		ADEQUAÇÃO DE ESTRUTURA PARA FUNCIONAMENTO DE OFICINAS E LABORATÓRIOS				Valor R\$	349.035,04
LICITAÇÃO:						B.D.I	25,22%
CONTRATADA:							
LOCAL:		IFBA - CAMPUS IRECÊ				BASES:	SINAPI – JUL/2017
							ORSE- MAI/2017
ITEM	CÓD. SINAPI	CÓD. PINI / OUTROS	SERVIÇOS	UN	QUANT. TOTAL	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	73948/016		Limpeza manual do terreno (c/ raspagem superficial)	m ²	663,00	4,35	R\$ 2.884,05
1.2	93210		Barracão de obra para escritório técnico e administração, vestiário, sanitários, refeitório e depósito de materiais e ferramentas	m ²	40,00	433,35	R\$ 17.334,00
1.3		comp. IFBA	Ligação provisória hidrossanitária	un	1,00	2.417,06	R\$ 2.417,06
1.4	41598		Entrada provisória de energia elétrica aérea trifásica 40A em poste medeira	un	1,00	1.722,21	R\$ 1.722,21
1.5		comp. IFBA	Taxas e emolumentos	tx	1,00	2.499,78	R\$ 2.499,78
1.6		comp. IFBA	Mobilização e desmobilização	un	1,00	2.576,08	R\$ 2.576,08
1.7	74209/1		Placa de obra em chapa de aco galvanizado, dimensões 2,40x1,50m	m ²	3,60	348,81	R\$ 1.255,72
						Subtotal	R\$ 30.688,90
2			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA				

Comissão Especial de Licitação

Portaria nº 2.699, de 19 de outubro de 2017
Av. Araújo Pinho, nº 39- Canela - Cep: 40.110-150 –
Salvador/Ba. Telefone: (71) 2102-0488 / 2102-0361

2.1	comp. IFBA		Aterro compactado mecanicamente em camadas de 20cm	m³	375,07	70,67	R\$	26.506,20
2.2	95294		Transporte de material em caminhão basculante 6m³	m³	375,07	3,82	R\$	1.432,77
2.3	74010/001		Carga e descarga mecanizada de material	m³	375,07	1,90	R\$	712,63
							Subtotal	R\$ 28.651,60
3			FUNDAÇÃO					
3.1	93358		Escavacao manual de vala em material de 1a categoria ate 1,5m	m³	9,90	68,80	R\$	681,12
3.2	73964/006		Reaterro apiloado manual de vala em camadas de 20cm	m³	6,80	52,18	R\$	354,82
3.3	94968		Concreto magro, fundo de vala, espessura 5 cm	m³	1,63	321,31	R\$	523,74
3.4	83518		Alvenaria embasamento e=20 cm bloco concreto	m³	12,24	348,70	R\$	4.268,09
3.5	93205		Cinta de amarração (viga baldrame) de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta e aço CA-50 8mm, espessura 14 cm	m	132,00	28,24	R\$	3.727,68
							Subtotal	R\$ 9.555,45
4			PAREDES E PAINÉIS					
4.1	comp. IFBA		Alvenaria bloco concreto vedação 14x19x39 cm, e= 0,09, aparente, juntas de 10 mm, com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:0,5:8.	m²	477,28	67,06	R\$	32.006,40
4.2	93205		Cinta de amarração (níveis intermediário e superior) de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta e aço CA-50 8mm, espessura 14 cm	m	244,80	28,24	R\$	6.913,15

Comissão Especial de Licitação

Portaria nº 2.699, de 19 de outubro de 2017
Av. Araújo Pinho, nº 39- Canela - Cep: 40.110-150 –
Salvador/Ba. Telefone: (71) 2102-0488 / 2102-0361

4.3	73937/001		Cobogo de concreto (elemento vazado), 7x50x50cm, assentado com argamassa traco 1:4 (cimento e areia)	m ²	92,80	114,34	R\$	10.610,75	
4.4	73774/001		Divisória em marmorite, e=35mm, chumbamento no piso e parede com argamassa de cimento e areia, polimento manual	m ²	34,52	331,78	R\$	11.453,05	
							Subtotal	R\$	60.983,35
5	ESQUADRIAS								
5.1	ESQUADRIAS METÁLICAS								
5.1.1	comp. IFBA		Portão em chapa galvanizada nº 14, requadro com perfis tubulares de 2" e cantoneiras de abas iguas 1"x1", conforme projeto arquitetônico	m ²	15,00	346,41	R\$	5.196,15	
5.2	FECHADURAS E ACESSÓRIOS								
5.2.1	03757/ORSE		Fechadura de sobrepor com cilindro para portão	Unid	3,00	78,81	R\$	236,43	
							Subtotal	R\$	5.432,58
6	PINTURA E IMPERMABILIZAÇÃO								
6.1	95468		Pintura com esmalte sintético brilhante, duas demãos, em superfície metálica, inclusive proteção com zarcão, 1 demão	m ²	37,50	41,85	R\$	1.569,38	
							Subtotal	R\$	1.569,38
7	PAVIMENTAÇÃO								
7.1	68325		Piso em concreto 20 Mpa preparo mecanico, espessura 7cm incluso selante elástico a base de poliuretano	m ²	275,60	52,34	R\$	14.424,90	
7.2	comp. IFBA		Piso em concreto armado desempolado fck=30mpa, esp=10cm, tela soldada malha 10x10cm, ref.Q-138	m ²	184,25	82,86	R\$	15.266,96	
7.3	94993		Passeio em concreto lavado, 7cm de	m ²	240,36	57,75	R\$	13.880,79	

Comissão Especial de Licitação

Portaria nº 2.699, de 19 de outubro de 2017
Av. Araújo Pinho, nº 39- Canela - Cep: 40.110-150 –
Salvador/Ba. Telefone: (71) 2102-0488 / 2102-0361

			espessura, FCK 18MPA					
7.4	94275		Meio fio pre-moldado 13x15x30x100cm, FCK 18MPA com rejuntamento de argamassa de cimento e areia traço 1:4 - Passeios e Calçadas	m	202,98	42,65	R\$	8.657,10
						Subtotal	R\$	52.229,75
8			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					
8.1			REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES					
8.1.1	89401		Tubo PVC SOLDÁVEL Ø 20mm	m	5,32	7,07	R\$	37,61
8.1.2	89402		Tubo PVC SOLDÁVEL Ø 25mm	m	60,00	8,69	R\$	521,40
8.1.3		01071/ORSE	Bucha de redução SOLDÁVEL curta Ø 25X20mm	Unid	4,00	4,11	R\$	16,44
8.1.4	89358		Joelho PVC SOLDÁVEL 90° Ø 20mm	Unid	8,00	7,02	R\$	56,16
8.1.5	89362		Joelho PVC SOLDÁVEL 90° Ø 25mm	Unid	4,00	8,43	R\$	33,72
8.1.6		01605/ORSE	Joelho PVC SOLDÁVEL 90° c/ rosca, Ø 20mm x 1/2"	Unid	4,00	6,69	R\$	26,76
8.1.7	89395		Tê PVC 90° SOLDÁVEL Ø 25mm	Unid	3,00	11,67	R\$	35,01
8.1.8	89393		Tê PVC 90° SOLDÁVEL Ø 20mm	Unid	2,00	9,77	R\$	19,54
8.2			REDE DE ÁGUA FRIA - REGISTROS E VÁLVULAS			-	R\$	-
8.2.1	89353		Registro GAVETA bruto ABNT Ø 3/4"	Unid	2,00	38,99	R\$	77,98
8.3			REDE DE ESGOTO - EXECUÇÃO DE VALA/CAVA			-	R\$	-
8.3.1	93358		Escavacao manual de vala em material de 1a categoria ate 1,5m	m³	10,80	68,80	R\$	743,04
8.3.2	73964/006		Reaterro apiloado manual de vala em camadas de 20cm	m³	10,65	52,18	R\$	555,72
8.4			REDE DE ESGOTO - TUBOS E CONEXÕES			-	R\$	-

Comissão Especial de Licitação

Portaria nº 2.699, de 19 de outubro de 2017
Av. Araújo Pinho, nº 39- Canela - Cep: 40.110-150 –
Salvador/Ba. Telefone: (71) 2102-0488 / 2102-0361

8.4.1	89712		Tubo PVC ESGOTO Ø 50mm	m	56,79	25,90	R\$	1.470,86
8.4.2	89732		Joelho PVC ESGOTO 45º Ø 50mm	Unid	2,00	10,48	R\$	20,96
8.4.3	89731		Joelho PVC ESGOTO 90º Ø 50mm	Unid	8,00	9,77	R\$	78,16
8.4.4	89785		Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50 x 50mm	Unid	2,00	18,57	R\$	37,14
8.4.5	89825		Tê Ø 50X50mm	Unid	1,00	12,51	R\$	12,51
8.5			REDE DE ESGOTO - CAIXAS			-	R\$	-
8.5.1	74104/001		Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço 60x60x60cm, revestida internamente com barra lisa (cimento e areia, traço 1:4) e=2,0cm, com tampa pré-moldada de concreto e fundo de concreto 15mpa tipo c - escavação e confecção	unid	4,00	170,62	R\$	682,48
							Subtotal	R\$ 4.425,49
9			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
9.1			EDIFICAÇÕES E ÁREAS EXTERNAS					
9.1.1	91926		Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm ² , anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	533,40	3,73	R\$	1.989,58
9.1.2	91928		Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm ² , anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	311,80	5,26	R\$	1.640,07
9.1.3	91927		Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	1.636,50	3,61	R\$	5.907,77
9.1.4	91929		Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	646,30	5,02	R\$	3.244,43

Comissão Especial de Licitação

Portaria nº 2.699, de 19 de outubro de 2017

Av. Araújo Pinho, nº 39- Canela - Cep: 40.110-150 –

Salvador/Ba. Telefone: (71) 2102-0488 / 2102-0361

9.1.5	91935		Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	62,10	15,98	R\$	992,36
9.1.6	92984		Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	161,50	16,87	R\$	2.724,51
9.1.7	92986		Cabo de cobre flexível isolado, 35 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	21,90	22,56	R\$	494,06
9.1.8	92990		Cabo de cobre flexível isolado, 70 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	256,50	42,78	R\$	10.973,07
9.1.9	92994		Cabo de cobre flexível isolado, 120 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	675,90	72,63	R\$	49.090,62
9.1.10	93000		Cabo de cobre flexível isolado, 240 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	20,00	143,41	R\$	2.868,20
9.1.11	72254		Cabo de cobre nu, 50 mm ²	m	5,00	39,71	R\$	198,55
9.1.12		00708/ORSE	Caixa de passagem 20x20x12cm em chapa galvanizada - Fornecimento e instalação	Unid	2,00	39,29	R\$	78,58
9.1.13	83446		Caixa de passagem em alvenaria com tampa em concreto e fundo em brita, nas dimensões de 0,3 x 0,3 x 0,4m	Unid	2,00	175,76	R\$	351,52
9.1.14	83447		Caixa de passagem em alvenaria com tampa em concreto e fundo em brita, nas dimensões de 0,4 x 0,4 x 0,5m	Unid	1,00	191,71	R\$	191,71

Comissão Especial de Licitação

Portaria nº 2.699, de 19 de outubro de 2017

Av. Araújo Pinho, nº 39- Canela - Cep: 40.110-150 –

Salvador/Ba. Telefone: (71) 2102-0488 / 2102-0361

9.1.15	83450		Caixa de passagem em alvenaria com tampa em concreto e fundo em brita, nas dimensões de 0,8 x 0,8 x ,62m	Unid	6,00	484,41	R\$	2.906,46
9.1.16	93024		Curva 90º para eletroduto, PVC, roscável, DN 85 mm (3") - Fornecimento e instalação	Unid	1,00	42,17	R\$	42,17
9.1.17	93653		Disjuntor monopolar 240V – 10A – 5KA	Unid	8,00	12,58	R\$	100,64
9.1.18	93654		Disjuntor monopolar 240V – 16A – 5KA	Unid	3,00	13,17	R\$	39,51
9.1.19	93667		Disjuntor tripolar 600V – 10A - 5 KA	Unid	35,00	79,85	R\$	2.794,75
9.1.20	93671		Disjuntor tripolar 600V – 32A- 5 KA	Unid	2,00	88,44	R\$	176,88
9.1.21		11572/ORSE	Disjuntor tripolar 600V – 80A- 10 KA	Unid	3,00	342,68	R\$	1.028,04
9.1.22		08490/ORSE	Disjuntor tripolar 600V – 100A - 10 KA	Unid	1,00	423,91	R\$	423,91
9.1.23		08078/ORSE	Disjuntor tripolar 600V – 125A - 10 KA	Unid	2,00	431,45	R\$	862,90
9.1.24		09690/ORSE	Disjuntor tripolar 600V – 160A - 10 KA	Unid	1,00	799,29	R\$	799,29
9.1.25	74130/007		Disjuntor tripolar 600V – 250A - 10 KA	Unid	3,00	1.085,66	R\$	3.256,98
9.1.26	91871		Eletroduto de PVC rígido roscável 25mm (3/4")	m	341,10	10,63	R\$	3.625,89
9.1.27	91872		Eletroduto de PVC rígido roscável 32mm (1")	m	10,10	13,40	R\$	135,34
9.1.28	91873		Eletroduto de PVC rígido roscável 40mm (1 1/4")	m	36,50	16,14	R\$	589,11
9.1.29	93008		Eletroduto de PVC rígido roscável 50mm (1 1/2")	m	13,60	12,32	R\$	167,55
9.1.30	93009		Eletroduto de PVC rígido roscável 60mm (2")	m	42,30	17,71	R\$	749,13
9.1.31	93010		Eletroduto de PVC rígido roscável 75mm (2 1/2")	m	11,40	24,28	R\$	276,79
9.1.32	93011		Eletroduto de PVC rígido roscável 85mm (3")	m	199,00	29,45	R\$	5.860,55
9.1.33	91953		Interruptor simples 1 tecla	Unid	2,00	23,53	R\$	47,06
9.1.34	91967		Interruptor simples 3 teclas	Unid	1,00	50,99	R\$	50,99
9.1.35	92000		Tomada hexagonal 2P+T 10A,	Unid	29,00	24,86	R\$	720,94

Comissão Especial de Licitação

Portaria nº 2.699, de 19 de outubro de 2017

Av. Araújo Pinho, nº 39- Canela - Cep: 40.110-150 –

Salvador/Ba. Telefone: (71) 2102-0488 / 2102-0361

			sobrepor					
9.1.36		09545/ORSE	Tomada blindada 4P+T 16A	Unid	35,00	41,59	R\$	1.455,65
9.1.37		comp. IFBA	Luminárias pendentes para 1 (uma) lâmpada em vapor metálico de 250 W. Luminária industrial em alumínio repuxado. Suporte de fixação em chapa de aço galvanizado. Lente em vidro, acrílico ou policarbonato. Acabamento anodizado. Dimensão de 21".	Unid	33,00	326,09	R\$	10.760,97
9.1.38	91885		Luva PVC roscável 1", para eletroduto	Unid	4,00	9,59	R\$	38,36
9.1.39	93013		Luva PVC roscável 1 1/2", para eletroduto	Unid	9,00	13,01	R\$	117,09
9.1.40	91886		Luva PVC roscável 1 1/4", para eletroduto	Unid	7,00	11,51	R\$	80,57
9.1.41	93015		Luva PVC roscável 2 1/2", para eletroduto	Unid	2,00	23,13	R\$	46,26
9.1.42	93016		Luva PVC roscável 3", para eletroduto	Unid	67,00	27,80	R\$	1.862,60
9.1.43	91884		Luva PVC roscável 3/4", para eletroduto	Unid	114,00	8,16	R\$	930,24
9.1.44		00375/ORSE	Luva PVC roscável 2", para eletroduto	Unid	15,00	6,30	R\$	94,50
9.1.45		09282/ORSE	Quadro de distribuição com proteção geral, sobrepor, com barramento 3F+N+T, capacidade para até 18 disjuntores monopolares, com porta e trinco - 225A	Unid	1,00	855,28	R\$	855,28
9.1.46		09283/ORSE	Quadro de distribuição com proteção geral, sobrepor, com barramento 3F+N+T, capacidade para até 32 disjuntores monopolares, com porta e trinco - 150A	Unid	1,00	1.081,42	R\$	1.081,42

Comissão Especial de Licitação

Portaria nº 2.699, de 19 de outubro de 2017
Av. Araújo Pinho, nº 39- Canela - Cep: 40.110-150 –
Salvador/Ba. Telefone: (71) 2102-0488 / 2102-0361

9.1.47	74131/008		Quadro de distribuição com proteção geral, sobrepor, com barramento 3F+N+T, capacidade para até 50 disjuntores monopolares, com porta e trinco - 150A	Unid	1,00	1.185,92	R\$	1.185,92
9.1.48		Comp. IFBA	Quadro de distribuição com proteção geral, sobrepor, com barramento 3F+N+T, capacidade para até 18 disjuntores monopolares, com porta e trinco - 350A	Unid	1,00	2.848,93	R\$	2.848,93
9.1.49		03190/ORSE	Quadro de distribuição com proteção geral, sobrepor, com barramento 3F+N+T, capacidade para até 70 disjuntores monopolares, com porta e trinco - 150A	Unid	1,00	2.420,95	R\$	2.420,95
9.1.50							Subtotal	R\$ 129.178,65
10			DRENAGEM E CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS					
10.1	93358		Escavacao manual de vala em material de 1a categoria ate 1,5m	m³	4,05	68,80	R\$	278,64
10.2	94968		Concreto magro, fundo de vala, espessura 5 cm	m³	0,072	321,31	R\$	23,13
10.3	74104/001		Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço 60x60x60cm, revestida internamente com barra lisa (cimento e areia, traço 1:4) e=2,0cm, com tampa pré-moldada de concreto e fundo de concreto 15mpa tipo c - escavação e confecção	Unid	4,00	170,62	R\$	682,48
10.4	73882/001		Meia cana de concreto, diametro 200mm	m	67,5	32,91	R\$	2.221,43
							Subtotal	R\$ 3.205,68
11			REDE DE COMBATE A INCÊNDIO					

Comissão Especial de Licitação

Portaria nº 2.699, de 19 de outubro de 2017
Av. Araújo Pinho, nº 39- Canela - Cep: 40.110-150 –
Salvador/Ba. Telefone: (71) 2102-0488 / 2102-0361

11.1	72554		Extintor de gás carbônico 6kg	Unid	3,00	595,21	R\$	1.785,63
11.2		08751/ORSE	Extintor de pó químico de 12kg	Unid	3,00	264,97	R\$	794,91
						Subtotal	R\$	2.580,54
12			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
12.1		Comp. IFBA	Locação de 4 torres de andaime metálico tipo facheiro	mês	3,00	327,90	R\$	983,70
12.2		Comp. IFBA	Cortina de PVC para solda flexível VERDE 2 x 200 cantos arredondados produção com sobreposição de tiras e acessórios de fixação (trilho/pendural). Altura de 1800 mm.	m	12,60	277,04	R\$	3.490,70
12.3	9537		Limpeza final da obra	m ²	663,00	2,65	R\$	1.756,95
						Subtotal	R\$	6.231,35
13			GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO DE OBRA					
13.1		Comp. IFBA	Despesas específicas da administração local da obra	mês	3,00	4.767,44	R\$	14.302,32
						Subtotal	R\$	14.302,32
						Total	R\$	349.035,04

Comissão Especial de Licitação

Portaria nº 2.699, de 19 de outubro de 2017
Av. Araújo Pinho, nº 39- Canela - Cep: 40.110-150 –
Salvador/Ba. Telefone: (71) 2102-0488 / 2102-0361

OBRA:		ADEQUAÇÃO DE ESTRUTURA PARA FUNCIONAMENTO DE OFICINAS E LABORATÓRIOS				Valor R\$	296.266,22
LICITAÇÃO:						B.D.I	25,22%
CONTRATADA:							
LOCAL:		IFBA - CAMPUS JACOBINA				BASES:	SINAPI – JUL/2017
							ORSE- MAI/2017
ITEM	CÓD. SINAPI	CÓD. PINI / OUTROS	SERVIÇOS	UN	QUANT. TOTAL	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	73948/016		Limpeza manual do terreno (c/ raspagem superficial)	m ²	195,50	4,35	R\$ 850,43
1.2	93210		Barracão de obra para escritório técnico e administração, vestiário, sanitários, refeitório e depósito de materiais e ferramentas	m ²	40,00	433,35	R\$ 17.334,00
1.3		comp. IFBA	Ligação provisória hidrossanitária	un	1,00	2.417,06	R\$ 2.417,06
1.4	41598		Entrada provisória de energia elétrica aérea trifásica 40A em poste medeira	un	1,00	1.722,21	R\$ 1.722,21
1.5		comp. IFBA	Taxas e emolumentos	tx	1,00	2.499,78	R\$ 2.499,78
1.6		comp. IFBA	Mobilização e desmobilização	un	1,00	2.576,08	R\$ 2.576,08
1.7	74209/1		Placa de obra em chapa de aço galvanizado, dimensões 2,40x1,50m	m ²	3,60	348,81	R\$ 1.255,72
1.8		07989/ORSE	Remoção de pavimentação em paralelepípedo	m ²	357,03	9,89	R\$ 3.531,03
1.9	85335		Remoção de meio fio c/ aproveitamento	m	122,34	8,84	R\$ 1.081,49
						Subtotal	R\$ 33.267,80
2			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA				
2.1		comp. IFBA	Aterro compactado mecanicamente em camadas de 20cm	m ³	134,51	70,67	R\$ 9.505,82
2.2	95294		Transporte de material em caminhão basculante 6m ³	m ³	134,51	3,82	R\$ 513,83

Comissão Especial de Licitação

Portaria nº 2.699, de 19 de outubro de 2017
Av. Araújo Pinho, nº 39- Canela - Cep: 40.110-150 –
Salvador/Ba. Telefone: (71) 2102-0488 / 2102-0361

2.3	74010/001		Carga e descarga mecanizada de material	m³	134,51	1,90	R\$	255,57
							Subtotal	R\$ 10.275,22
3			FUNDAÇÃO					
3.1	93358		Escavacao manual de vala em material de 1a categoria ate 1,5m	m³	9,90	68,80	R\$	681,12
3.2	73964/006		Reaterro apiloado manual de vala em camadas de 20cm	m³	6,60	52,18	R\$	344,39
3.3	94968		Concreto magro, fundo de vala, espessura 5 cm	m³	1,63	321,31	R\$	523,74
3.4	83518		Alvenaria embasamento e=20 cm bloco concreto	m³	5,28	348,70	R\$	1.841,14
3.5	93205		Cinta de amarração (viga baldrame) de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaletas e aço CA-50 8mm, espessura 14 cm	m	132,00	28,24	R\$	3.727,68
							Subtotal	R\$ 7.118,07
4			PAREDES E PAINÉIS					
4.1	comp. IFBA		Alvenaria bloco concreto vedação 14x19x39 cm, e= 0,09, aparente, juntas de 10 mm, com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:0,5:8.	m²	470,84	67,06	R\$	31.574,53
4.2	93205		Cinta de amarração (níveis intermediário e superior) de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaletas e aço CA-50 8mm, espessura 14 cm	m	244,80	28,24	R\$	6.913,15
4.3	73937/001		Cobogo de concreto (elemento vazado), 7x50x50cm, assentado com argamassa traco 1:4 (cimento e areia)	m²	139,20	114,34	R\$	15.916,13
4.4	73774/001		Divisória em marmorite, e=35mm, chumbamento no piso e parede com argamassa de cimento e areia, polimento manual	m²	11,60	331,78	R\$	3.848,65
							Subtotal	R\$ 58.252,46
5			ESQUADRIAS					
5.1			ESQUADRIAS METÁLICAS					

Comissão Especial de Licitação

Portaria nº 2.699, de 19 de outubro de 2017
Av. Araújo Pinho, nº 39- Canela - Cep: 40.110-150 –
Salvador/Ba. Telefone: (71) 2102-0488 / 2102-0361

5.1.1	comp. IFBA	Portão em chapa galvanizada nº 14, requadro com perfis tubulares de 2" e cantoneiras de abas iguas 1"x1", conforme projeto arquitetônico	m²	14,40	346,41	R\$	4.988,30
5.2		FECHADURAS E ACESSÓRIOS					
5.2.1	03757/ORSE	Fechadura de sobrepor com cilindro para portão	Unid	3,00	78,81	R\$	236,43
					Subtotal	R\$	5.224,73
6		PINTURA E IMPERMABILIZAÇÃO					
6.1	95468	Pintura com esmalte sintético brilhante, duas demãos, em superfície metálica, inclusive proteção com zarcão, 1 demão	m²	36,00	41,85	R\$	1.506,60
					Subtotal	R\$	1.506,60
7		PAVIMENTAÇÃO					
7.1	68325	Piso em concreto 20 Mpa preparo mecânico, espessura 7cm incluso selante elástico a base de poliuretano	m²	275,60	52,34	R\$	14.424,90
7.2	comp. IFBA	Piso em concreto armado despolado fck=30mpa, esp=10cm, tela soldada malha 10x10cm, ref.Q-138	m²	184,25	82,86	R\$	15.266,96
7.3	94993	Passeio em concreto lavado, 7cm de espessura, FCK 18MPA	m²	197,34	57,75	R\$	11.396,39
7.4	94275	Meio fio pre-moldado 13x15x30x100cm, FCK 18MPA com rejuntamento de argamassa de cimento e areia traço 1:4 - Passeios e Calçadas	m	23,28	42,65	R\$	992,89
7.5	comp. IFBA	Reassentamento de meio fio	m	122,34	15,59	R\$	1.907,28
					Subtotal	R\$	43.988,42
8		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					
8.1		REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES					
8.1.1	89401	Tubo PVC SOLDÁVEL Ø 20mm	m	5,32	7,07	R\$	37,61
8.1.2	89402	Tubo PVC SOLDÁVEL Ø 25mm	m	60,00	8,69	R\$	521,40
8.1.3	01071/ORSE	Bucha de redução SOLDÁVEL curta Ø 25X20mm	Unid	4,00	4,11	R\$	16,44
8.1.4	89358	Joelho PVC SOLDÁVEL 90° Ø 20mm	Unid	8,00	7,02	R\$	56,16

Comissão Especial de Licitação

Portaria nº 2.699, de 19 de outubro de 2017
Av. Araújo Pinho, nº 39- Canela - Cep: 40.110-150 –
Salvador/Ba. Telefone: (71) 2102-0488 / 2102-0361

8.1.5	89362		Joelho PVC SOLDÁVEL 90° Ø 25mm	Unid	4,00	8,43	R\$	33,72
8.1.6		01605/ORSE	Joelho PVC SOLDÁVEL 90° c/ rosca, Ø 20mm x 1/2"	Unid	4,00	6,69	R\$	26,76
8.1.7	89395		Tê PVC 90° SOLDÁVEL Ø 25mm	Unid	3,00	11,67	R\$	35,01
8.1.8	89393		Tê PVC 90° SOLDÁVEL Ø 20mm	Unid	2,00	9,77	R\$	19,54
8.2			REDE DE ÁGUA FRIA - REGISTROS E VÁLVULAS			-	R\$	-
8.2.1	89353		Registro GAVETA bruto ABNT Ø 3/4"	Unid	2,00	38,99	R\$	77,98
8.3			REDE DE ESGOTO - EXECUÇÃO DE VALA/CAVA			-	R\$	-
8.3.1	93358		Escavacao manual de vala em material de 1a categoria ate 1,5m	m³	10,80	68,80	R\$	743,04
8.3.2	73964/006		Reaterro apilado manual de vala em camadas de 20cm	m³	10,65	52,18	R\$	555,72
8.4			REDE DE ESGOTO - TUBOS E CONEXÕES			-	R\$	-
8.4.1	89712		Tubo PVC ESGOTO Ø 50mm	m	56,79	25,90	R\$	1.470,86
8.4.2	89732		Joelho PVC ESGOTO 45° Ø 50mm	Unid	2,00	10,48	R\$	20,96
8.4.3	89731		Joelho PVC ESGOTO 90° Ø 50mm	Unid	8,00	9,77	R\$	78,16
8.4.4	89785		Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50 x 50mm	Unid	2,00	18,57	R\$	37,14
8.4.5	89825		Tê Ø 50X50mm	Unid	1,00	12,51	R\$	12,51
8.5			REDE DE ESGOTO - CAIXAS			-	R\$	-
8.5.1	74104/001		Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço 60x60x60cm, revestida internamento com barra lisa (cimento e areia, traço 1:4) e=2,0cm, com tampa pré-moldada de concreto e fundo de concreto 15mpa tipo c - escavação e confecção	unid	3,00	170,62	R\$	511,86
							Subtotal	R\$ 4.254,87
9			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
9.1			EDIFICAÇÕES E ÁREAS EXTERNAS					
9.1.1	91926		Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	525,40	3,73	R\$	1.959,74

Comissão Especial de Licitação

Portaria nº 2.699, de 19 de outubro de 2017
Av. Araújo Pinho, nº 39- Canela - Cep: 40.110-150 –
Salvador/Ba. Telefone: (71) 2102-0488 / 2102-0361

9.1.2	91928		Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm ² , anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	183,60	5,26	R\$	965,74
9.1.3	91927		Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	944,00	3,61	R\$	3.407,84
9.1.4	91929		Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	611,40	5,02	R\$	3.069,23
9.1.5	91931		Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	39,80	6,74	R\$	268,25
9.1.6	91935		Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	216,30	15,98	R\$	3.456,47
9.1.7	92986		Cabo de cobre flexível isolado, 35 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	172,20	22,56	R\$	3.884,83
9.1.8	92990		Cabo de cobre flexível isolado, 70 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	138,50	42,78	R\$	5.925,03
9.1.9	92994		Cabo de cobre flexível isolado, 120 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	510,60	72,63	R\$	37.084,88
9.1.10	93000		Cabo de cobre flexível isolado, 240 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	20,00	143,41	R\$	2.868,20
9.1.11	72254		Cabo de cobre nu, 50 mm ²	m	5,00	39,71	R\$	198,55
9.1.12		00708/ORSE	Caixa de passagem 20x20x12cm em chapa galvanizada - Fornecimento e instalação	Unid	2,00	39,29	R\$	78,58
9.1.13	83446		Caixa de passagem em alvenaria com tampa em concreto e fundo em brita, nas dimensões de 0,3 x 0,3 x 0,4m	Unid	4,00	175,76	R\$	703,04

Comissão Especial de Licitação

Portaria nº 2.699, de 19 de outubro de 2017
Av. Araújo Pinho, nº 39- Canela - Cep: 40.110-150 –
Salvador/Ba. Telefone: (71) 2102-0488 / 2102-0361

9.1.14	83447		Caixa de passagem em alvenaria com tampa em concreto e fundo em brita, nas dimensões de 0,4 x 0,4 x 0,5m	Unid	2,00	191,71	R\$	383,42
9.1.15	83450		Caixa de passagem em alvenaria com tampa em concreto e fundo em brita, nas dimensões de 0,8 x 0,8 x ,62m	Unid	5,00	484,41	R\$	2.422,05
9.1.16	93024		Curva 90º para eletroduto, PVC, roscável, DN 85 mm (3") - Fornecimento e instalação	Unid	1,00	42,17	R\$	42,17
9.1.17	93653		Disjuntor monopolar 240V – 10A – 5KA	Unid	7,00	12,58	R\$	88,06
9.1.18	93654		Disjuntor monopolar 240V – 16A – 5KA	Unid	4,00	13,17	R\$	52,68
9.1.19	93655		Disjuntor monopolar 240V – 20A – 5KA	Unid	3,00	14,16	R\$	42,48
9.1.20	93658		Disjuntor monopolar 240V – 40A – 5KA	Unid	1,00	22,56	R\$	22,56
9.1.21		11141/ORSE	Disjuntor monopolar 240V – 63A – 5KA	Unid	4,00	38,76	R\$	155,04
9.1.22	93667		Disjuntor tripolar 600V – 10A - 5 KA	Unid	10,00	79,85	R\$	798,50
9.1.23	93668		Disjuntor tripolar 600V – 16A - 10 KA	Unid	8,00	81,58	R\$	652,64
9.1.24		11572/ORSE	Disjuntor tripolar 600V – 80A- 10 KA	Unid	5,00	342,68	R\$	1.713,40
9.1.25		08490/ORSE	Disjuntor tripolar 600V – 100A- 10 KA	Unid	1,00	423,91	R\$	423,91
9.1.26		08420/ORSE	Disjuntor tripolar 600V – 150A- 5 KA	Unid	2,00	285,11	R\$	570,22
9.1.27		09690/ORSE	Disjuntor tripolar 600V – 160A - 10 KA, com caixa moldada	Unid	1,00	869,38	R\$	869,38
9.1.28	74130/007		Disjuntor tripolar 600V – 250A - 10 KA, com caixa moldada	Unid	3,00	1.085,66	R\$	3.256,98
9.1.29	91871		Eletroduto de PVC rígido roscável 25mm (3/4")	m	309,50	10,63	R\$	3.289,99
9.1.30	91872		Eletroduto de PVC rígido roscável 32mm (1")	m	106,70	13,40	R\$	1.429,78
9.1.31	91873		Eletroduto de PVC rígido roscável 40mm (1 1/4")	m	22,10	16,14	R\$	356,69
9.1.32	93008		Eletroduto de PVC rígido roscável 50mm (1 1/2")	m	37,90	12,32	R\$	466,93
9.1.33	93009		Eletroduto de PVC rígido roscável 60mm (2")	m	27,50	17,71	R\$	487,03
9.1.34	93010		Eletroduto de PVC rígido roscável 75mm (2 1/2")	m	20,10	24,28	R\$	488,03
9.1.35	93011		Eletroduto de PVC rígido roscável 85mm (3")	m	132,94	29,45	R\$	3.915,08
9.1.36	91953		Interruptor simples 1 tecla	Unid	2,00	23,53	R\$	47,06
9.1.37	91967		Interruptor simples 3 teclas	Unid	1,00	50,99	R\$	50,99

Comissão Especial de Licitação

Portaria nº 2.699, de 19 de outubro de 2017
Av. Araújo Pinho, nº 39- Canela - Cep: 40.110-150 –
Salvador/Ba. Telefone: (71) 2102-0488 / 2102-0361

9.1.38	92000		Tomada hexagonal 2P+T 10A, sobrepor	Unid	14,00	24,86	R\$	348,04
9.1.39		comp. IFBA	Tomada blindada 2P+T 16A	Unid	4,00	38,25	R\$	153,00
9.1.40		comp. IFBA	Tomada blindada 2P+T 32A	Unid	6,00	52,59	R\$	315,54
9.1.41		comp. IFBA	Tomada blindada 2P+T 63A	Unid	1,00	75,88	R\$	75,88
9.1.42		09545/ORSE	Tomada blindada 4P+T 16A	Unid	19,00	47,41	R\$	900,79
9.1.43		comp. IFBA	Luminárias pendentes para 1 (uma) lâmpada em vapor metálico de 250 W. Luminária industrial em alumínio repuxado. Suporte de fixação em chapa de aço galvanizado. Lente em vidro, acrílico ou policarbonato. Acabamento anodizado. Dimensão de 21".	Unid	33,00	326,09	R\$	10.760,97
9.1.44	91885		Luva PVC roscável 1", para eletroduto	Unid	35,56	9,59	R\$	341,02
9.1.45	93013		Luva PVC roscável 1 1/2", para eletroduto	Unid	12,63	13,01	R\$	164,32
9.1.46	91886		Luva PVC roscável 1 1/4", para eletroduto	Unid	7,36	11,51	R\$	84,71
9.1.47		00375/ORSE	Luva PVC roscável 2", para eletroduto	Unid	9,16	6,30	R\$	57,71
9.1.48	93015		Luva PVC roscável 2 1/2", para eletroduto	Unid	6,70	23,13	R\$	154,97
9.1.49	93016		Luva PVC roscável 3", para eletroduto	Unid	44,31	27,80	R\$	1.231,82
9.1.50	91884		Luva PVC roscável 3/4", para eletroduto	Unid	103,16	8,16	R\$	841,79
9.1.51		09282/ORSE	Quadro de distribuição com proteção geral, sobrepor, com barramento 3F+N+T, capacidade para até 18 disjuntores monopolares, com porta e trinco - 250A	Unid	1,00	855,28	R\$	855,28
9.1.52		Comp. IFBA	Quadro de distribuição com proteção geral, sobrepor, com barramento 3F+N+T, capacidade para até 18 disjuntores monopolares, com porta e trinco - 350A	Unid	1,00	2.848,93	R\$	2.848,93
9.1.53		09283/ORSE	Quadro de distribuição com proteção geral, sobrepor, com barramento 3F+N+T, capacidade para até 32 disjuntores monopolares, com porta e trinco - 150A	Unid	3,00	1.081,42	R\$	3.244,26
							Subtotal	R\$ 108.274,48
10			DRENAGEM E CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS					

Comissão Especial de Licitação

Portaria nº 2.699, de 19 de outubro de 2017
Av. Araújo Pinho, nº 39- Canela - Cep: 40.110-150 –
Salvador/Ba. Telefone: (71) 2102-0488 / 2102-0361

10.1	93358		Escavação manual de vala em material de 1ª categoria até 1,5m	m³	4,05	68,80	R\$	278,64
10.2	94968		Concreto magro, fundo de vala, espessura 5 cm	m³	0,072	321,31	R\$	23,13
10.3	74104/001		Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço 60x60x60cm, revestida internamente com barra lisa (cimento e areia, traço 1:4) e=2,0cm, com tampa pré-moldada de concreto e fundo de concreto 15mpa tipo c - escavação e confecção	Unid	4,00	170,62	R\$	682,48
10.4	73882/001		Meia cana de concreto, diâmetro 200mm	m	67,5	32,91	R\$	2.221,43
						Subtotal	R\$	3.205,68
11			REDE DE COMBATE A INCÊNDIO			-		
11.1	72554		Extintor de gás carbônico 6kg	Unid	3,00	595,21	R\$	1.785,63
11.2		08751/ORSE	Extintor de pó químico de 12kg	Unid	3,00	264,97	R\$	794,91
						Subtotal	R\$	2.580,54
12			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
12.1		Comp. IFBA	Locação de 4 torres de andaime metálico tipo facheiro	mês	3,00	327,90	R\$	983,70
12.2		Comp. IFBA	Cortina de PVC para solda flexível VERDE 2 x 200 cantos arredondados produção com sobreposição de tiras e acessórios de fixação (trilho/pendural). Altura de 1800 mm.	m	4,60	277,04	R\$	1.274,38
12.3	9537		Limpeza final da obra	m²	663,00	2,65	R\$	1.756,95
						Subtotal	R\$	4.015,03
13			GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO DE OBRA					
13.1		Comp. IFBA	Despesas específicas da administração local da obra	mês	3,00	4.767,44	R\$	14.302,32
						Subtotal	R\$	14.302,32
						Total	R\$	296.266,22

CRONOGRAMA - ANEXO IV

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRUTURA PARA FUNCIONAMENTO DE OFICINAS E LABORATÓRIOS						
LOCAL DA CONSTRUÇÃO: CAMPUS IRECÊ						
CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO						
Ítem	Discriminação	Valor (R\$)	%	1º mês	2º mês	3º mês
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	30.688,90	8,8%	29.768,23 97,0%		920,67 3,0%
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	28.651,60	8,2%	28.651,60 100,0%		
3	FUNDAÇÃO	9.555,45	2,7%	9.555,45 100,0%		
4	PAREDES E PAINÉIS	60.983,35	17,5%	18.295,01 30,0%	36.590,01 60,0%	6.098,34 10,0%
5	ESQUADRIAS	5.432,58	1,6%			5.432,58 100,0%
6	PINTURA E IMPERMABILIZAÇÃO	1.569,38	0,4%			1.569,38 100,0%
7	PAVIMENTAÇÃO	52.229,75	15,0%		31.337,85 60,0%	20.891,90 40,0%
8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	4.425,49	1,3%		3.540,39 80,0%	885,10 20,0%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	129.178,65	37,0%		90.425,06 70,0%	38.753,60 30,0%
10	DRENAGEM E CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS	3.205,68	0,9%		3.205,68 100,0%	
11	REDE DE COMBATE A INCÊNDIO	2.580,54	0,7%			2.580,54 100,0%
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	6.231,35	1,8%	1.246,27 20,0%	1.246,27 20,0%	3.738,81 60,0%
13	GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	14.302,32	4,1%	3.456,53 24,2%	6.940,02 48,5%	3.905,76 27,3%
	Totais mensais			R\$ 90.973,09	R\$ 173.285,28	R\$ 84.776,68
	Totais acumulados	R\$ 349.035,04	100%	R\$ 90.973,09	R\$ 264.258,37	R\$ 349.035,05
	Percentual das medições mensais			26,1%	49,6%	24,3%

Comissão Especial de Licitação

Portaria nº 2.699, de 19 de outubro de 2017

Av. Araújo Pinho, nº 39- Canela - Cep: 40.110-150 –

Salvador/Ba. Telefone: (71) 2102-0488 / 2102-0361

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRUTURA PARA FUNCIONAMENTO DE OFICINAS E LABORATÓRIOS						
LOCAL DA CONSTRUÇÃO: CAMPUS JACOBINA						
CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO						
Ítem	Discriminação	Valor (R\$)	%	1º mês	2º mês	3º mês
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	33.267,80	11,2%	32.269,77 97,0%		998,03 3,0%
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	10.275,22	3,5%	10.275,22 100,0%		
3	FUNDAÇÃO	7.118,07	2,4%	7.118,07 100,0%		
4	PAREDES E PAINÉIS	58.252,46	19,7%	34.951,48 60,0%	23.300,98 40,0%	
5	ESQUADRIAS	5.224,73	1,8%		3.657,31 70,0%	1.567,42 30,0%
6	PINTURA E IMPERMEABILIZAÇÃO	1.506,60	0,5%			1.506,60 100,0%
7	PAVIMENTAÇÃO	43.988,42	14,8%	11.876,87 27,0%	26.393,05 60,0%	5.718,50 13,0%
8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	4.254,87	1,4%		3.403,90 80,0%	850,97 20,0%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	108.274,48	36,5%		75.792,14 70,0%	32.482,34 30,0%
10	DRENAGEM E CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS	3.205,68	1,1%		3.205,68 100,0%	
11	REDE DE COMBATE A INCÊNDIO	2.580,54	0,9%			2.580,54 100,0%
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	4.015,03	1,4%	963,61 24,0%	963,61 24,0%	2.087,81 52,0%
13	GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	14.302,32	4,8%	4.862,79 34,0%	6.436,04 45,0%	3.003,49 21,0%
	Totais mensais			R\$ 102.317,81	R\$ 143.152,71	R\$ 50.795,70
	Totais acumulados	R\$ 296.266,22	100%	R\$ 102.317,81	R\$ 245.470,52	R\$ 296.266,22
	Percentual das medições mensais			34,5%	48,3%	17,1%

ANEXO V

MODELO DE PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI)		
OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRUTURA PARA FUNCIONAMENTO DE OFICINAS E LABORATÓRIOS - CAMPUS IRECÊ / CAMPUS JACOBINA		
COMPOSIÇÃO		
1.0	CUSTOS INDIRETOS	5,36%
1.1	Administração Central	3,00%
1.2	Seguros + Garantia	0,80%
1.3	Riscos	0,97%
1.5	Despesas Financeiras	0,59%
2.0	TRIBUTOS	10,65%
2.1	PIS	0,65%
2.2	COFINS	3,00%
2.3	ISS	2,50%
2.4	CPRB	4,50%
3.0	LUCRO	6,16%
3.1	Lucro	6,16%
4.0	TAXA TOTAL DE BDI	25,22%

Cálculo do BDI segundo Acórdão 2369/2011 do Tribunal de Contas da União – TCU:

AC → Administração Central

S → Seguro

R → Riscos

G → Garantia

DF → Despesas Financeiras

L → Taxa de Lucro/Remuneração

I → Incidência de Impostos (PIS, COFINS, ISS e CPRB)

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} - 1$$

ANEXO VI
COMPOSIÇÕES IFBA

Os interessados deverão acessar o site do IFBA www.ifba.edu.br, link de licitações, onde estarão disponibilizadas as planilhas contendo as referidas composições.

ANEXO VII

MODELO DE PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS ADOTADOS PELO IFBA

SINAPI - Composição de Encargos Sociais



BAHIA

VIGÊNCIA A PARTIR DE 03/2016

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,99%	Não incide	17,99%	Não incide
B2	Feridos	3,97%	Não incide	3,97%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,69%	0,92%	0,69%
B4	13º Salário	11,02%	8,33%	11,02%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,08%	0,06%	0,08%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,07%	Não incide	2,07%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
B9	Férias Gozadas	11,03%	8,34%	11,03%	8,34%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	47,96%	18,09%	47,96%	18,09%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,20%	5,44%	7,20%	5,44%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,17%	0,13%	0,17%	0,13%
C3	Férias Indenizadas	3,23%	2,44%	3,23%	2,44%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,23%	3,96%	5,23%	3,96%
C5	Indenização Adicional	0,61%	0,46%	0,61%	0,46%
C	Total	16,44%	12,43%	16,44%	12,43%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,06%	3,04%	17,65%	6,66%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,60%	0,46%	0,64%	0,48%
D	Total	8,66%	3,50%	18,29%	7,14%
TOTAL(A+B+C+D)		89,86%	50,82%	119,49%	74,46%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

Observação:

O licitante deve preencher e encaminhar, juntamente à sua proposta de preços, a respectiva planilha, conforme modelo constante deste Anexo.

ANEXO VIII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

(Identificação da Licitação)

(Identificação completa do representante da licitante), como representante devidamente constituído de (Identificação completa da licitante ou do Consórcio) doravante denominado (Licitante/Consórcio), para fins do disposto no item (completar) do Edital (completar com identificação do edital), declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) a proposta apresentada para participar da (identificação da licitação) foi elaborada de maneira independente (pelo Licitante/Consórcio), e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da licitação), por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da (identificação da licitação) não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da licitação), por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da licitação) quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da (identificação da licitação) não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da licitação) antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da (identificação da licitação) não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante de (órgão licitante) antes da abertura oficial das propostas; e

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

_____, em ____ de _____ de _____

(representante legal do licitante/ consórcio, no âmbito da licitação, com identificação completa)

ANEXO IX

MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO À HABILITAÇÃO

(nome da licitante) _____, CNPJ: nº. _____,
sediada_____ (endereço completo) _____, declara, sob as penas da lei, que até a
presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório,
ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

(a) _____

Nome e número da identidade do declarante

ANEXO X

MODELO DE DECLARAÇÃO DE EMPREGADOR PESSOA JURÍDICA

REF. (Identificação da Licitação)

_____, inscrito no CNPJ
Nº _____, por intermédio de seu representante
legal identidade Nº _____ e do CPF nº _____, declara
para fins do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, de 5 de outubro de
1988, e no inciso V do art. 27 da Lei Nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei
9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho
noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

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

DATA

REPRESENTANTE LEGAL

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)

para fins do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, de 5

ANEXO XI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Declaramos, sob as penas da lei, na qualidade de proponente do procedimento licitatório, sob a modalidade Tomada de Preço n.º xx/2017, instaurado pelo Instituto Federal da Bahia-IFBA, de que atendemos aos critérios de sustentabilidade ambiental, respeitando as normas de proteção do meio ambiente, conforme estabelece a Instrução Normativa n.º 01, de 19 de janeiro de 2010, nos casos em que a referida instrução se aplica ao objeto.

Por ser a expressão da verdade, firmamos a presente.

.....de.....de 2017.

(Nome, carimbo e assinatura do Responsável Legal da empresa licitante)

ANEXO XII

MINUTA DO CONTRATO

TERMO DE CONTRATO N.º **XX/2017** QUE ENTRE SI CELEBRAM O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA – IFBA - REITORIA, E A SOCIEDADE **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX** EXECUÇÃO DA OBRA DE **ADEQUAÇÃO DE ESTRUTURA PARA FUNCIONAMENTO DE OFICINAS E LABORATÓRIOS NO CAMPUS IRECÊ (LOTE 01) E CAMPUS JACOBINA (LOTE 02)**, CONFORME EDITAL DE **TOMADA DE PREÇOS** N.º.02/2017, PROCESSO N.º 23278.013253/2017-45.

Aos **XX** dias do mês de **XXXX** do ano de dois mil e quinze, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – IFBA, sediado na Avenida Araújo Pinho, 39 Canela - Salvador/Ba, doravante denominada apenas CONTRATANTE, neste ato representado pelo seu Reitor Prof. RENATO DA ANUNCIAÇÃO FILHO, RG n.º **XXXXXXXX/SSP/BA**, e a Sociedade **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, CNPJ/MF n.º **XXXXXXXXXXXX**, estabelecida na **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, n.º. **XXXX**, doravante denominada CONTRATADA, neste ato representado pelo Sr. **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, Brasileiro, RG n.º. **XXXXXXXXXXXX** SSP/BA, CPF n.º. **XXXXXXXXXX-XXXX**, CREA **XXXXX-D/BA**, celebram o presente Contrato, decorrente da Tomada de Preços N.º 02/2017, processo N.º 23278.013253/2017-45, nos termos da legislação em vigor e de acordo com as cláusulas e condições seguintes:

1- CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1 Constitui objeto do presente Contrato, contratação de empresa de engenharia para execução da obra de **adequação de estrutura para funcionamento de oficinas e laboratórios no Campus Irecê (lote 01) e Campus Jacobina (Lote 02)**, de acordo com o projeto básico (Anexo I), em conformidade com as condições estabelecidas no ato convocatório da Tomada de Preços n.º. 02/2017 e em seus anexos, que passam a integrar este Instrumento como se nele transcritos estivessem.

2- CLÁUSULA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

2.1 Para garantir o cumprimento do presente Contrato, a CONTRATANTE obriga-se a:

2.1.1-Proporcionar todas as facilidades possíveis para que a Contratada possa desempenhar seus serviços, dentro das normas deste Contrato;

2.1.2-Prestar aos representantes da Contratada todas as informações e esclarecimentos possíveis que eventualmente venham a ser solicitados sobre os serviços;

2.1.3-Acompanhar, avaliar e fiscalizar a execução do Contrato através de representante especialmente designado para essa função;

2.1.4-Avaliar e aprovar, bem como ordenar, a realização de alterações/modificações de todos os projetos e seus elementos, para atender a interesses próprios ou de normas técnicas e legislativas;

2.1.5-Atestar as notas fiscais/faturas e efetuar os pagamentos à Contratada;

2.1.6-Aplicar as sanções administrativas contratuais.

2.2-Providenciar o termo circunstanciado de recebimento definitivo dos serviços, o qual deve ser assinado por comissão designada pelo Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional e

Infraestrutura ou Reitor, após o decurso do prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, necessário à observação, ou a vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da lei 8.666/93.

3-CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

3.1-Constituem obrigações da CONTRATADA, além de outras previstas neste Contrato e na legislação pertinentes, as seguintes:

3.1.2-Cumprir fielmente o presente Contrato, de modo que no prazo estabelecido, os serviços sejam entregues inteiramente concluídos de acordo com o exigido pelo Edital;

3.1.3- Apresentar profissional para a função de responsável técnico do empreendimento.

3.1.4-Apresentar profissional para a função, devidamente habilitado para o exercício da profissão pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, aceito pela CONTRATANTE, para execução das obras.

3.1.5-Observar, na execução dos serviços, as leis e os regulamentos pertinentes à execução deste Contrato dentro das exigências das Normas Técnicas da ABNT, de conformidade com as informações técnicas adicionais, fornecidas pela Administração do IFBA.

3.1.6-Realizar as despesas com mão-de-obra, inclusive as decorrentes de obrigações previstas na legislação fiscal, social e trabalhista, apresentando à CONTRATANTE, quando exigida, cópia dos documentos de quitação;

3.1.7-Dar integral cumprimento ao Cronograma Físico-Financeiro, bem como sua proposta de acordo com a Tomada de Preços, os quais, juntamente com o Edital, passam a integrar este Instrumento, independentemente de transcrição;

3.1.8- O contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, serviços ou compras, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, e, no caso particular de reforma de edifício ou de equipamento, até o limite de 50% (cinquenta por cento) para os seus acréscimos. ;

3.1.9-Antes de iniciar os serviços contratados, efetuar as devidas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) no CREA, referentes ao objeto deste contrato;

3.1.10-Obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos e as taxas prescritos e obedecendo as leis, aos regulamentos e às posturas referentes aos serviços e a segurança pública. É obrigatória, também, a cumprir quaisquer formalidades e a pagar, à sua custa, as multas porventura impostas pelas autoridades;

3.1.11-Responder por todos os ônus referentes aos serviços ora contratados, desde os salários do pessoal, neles empregados, como também os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, que venham a incidir sobre o presente Contrato,

3.1.12-Apresentar periodicamente, principalmente antes do pagamento de qualquer etapa concluída da obra, da documentação probante do vínculo regular dos empregados da empresa a:

a) ficha de registro (**quando da assunção da obra**);

b) cópia da carteira de trabalho com o contrato de trabalho registrado (**quando da assunção da obra**);

c) cópia dos cartões de ponto, frente e verso;

d) cópia dos recibos de pagamento;

e) cópia das normas coletivas que vieram a reger a categoria durante o contrato de trabalho;

f) comprovante de recolhimento do FGTS;

g) TRCT, diante de eventual dispensa;

h) cópias dos formulários necessários à percepção do seguro desemprego.

3.1.13 Apresentar seus empregados convenientemente uniformizados e/ou com identificação mediante crachás;

3.1.14-Responder pelos danos, de qualquer natureza, que venham a sofrer seus empregados, terceiros ou a CONTRATANTE, em razão de acidentes ou de ação, ou de omissão, dolosa ou culposa, de prepostos da CONTRATADA ou de quem em seu nome agir;

3.1.15-Responsabilizar-se:

a) por quaisquer danos causados por seus empregados, dentro da área e das dependências dos locais onde serão executados os serviços;

b) pelo pagamento de seguros, impostos, taxas e serviços, encargos sociais e trabalhistas, e quaisquer despesas, inclusive licença em repartições públicas, registros, publicações e autenticações do Contrato e dos documentos a ele relativos, se necessário;

3.1.16-Manter, durante a execução do contrato, todas as condições da habilitação e qualificação exigidas na licitação.

3.1.17-Anuência do contratado com a adequação do projeto básico, conforme estabelecido no art. 102, §6º, III, da Lei 12.708/2012.

4-CLÁUSULA QUARTA - DOS PREÇOS E CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS

4.1-O presente Contrato é no valor global de **R\$ XXXXX (XXXXXXXX)**, de acordo com os valores especificados na Proposta apresentada na Tomada de Preços no. **01/2017**, incluindo todas as despesas necessárias à sua perfeita e completa realização.

4.2-Todas as despesas decorrentes da execução dos serviços a que alude este Contrato correrão à conta dos recursos consignados no NATUREZA DA DESPESA: xxxxxxxxxx, FONTE DE RECURSO: xxxxxxxxxx, PTRES: xxxxxxxxxx, Notas de Empenho nº **XX** no valor de **R\$ XXXXX (XXXXXXXXXXXXXXXXXX)**.

5-CLÁUSULA QUINTA - DO PAGAMENTO

5.1-O pagamento será efetuado de acordo com a medição e de acordo com o cronograma físico financeiro aprovado pelo IFBA.

5.2-O pagamento será efetuado pelo IFBA, em moeda corrente nacional, mediante Ordem Bancária, em parcelas mensais, de acordo com o Cronograma Físico-financeiro, e no valor correspondente ao somatório das etapas efetivamente concluídas, de acordo com o boletim de medição aprovado pelo Fiscal do Contrato, no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data em que os serviços forem atestados e da apresentação do comprovante de recolhimento de multas aplicadas, se for o caso, e dos encargos sociais.

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA – Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-financeiro, estiverem executados em sua totalidade e aceitos pelo Fiscal do Contrato.

SUBCLÁUSULA SEGUNDA – Para efeito de pagamento, a nota fiscal/ fatura deverá ser acompanhada das guias de comprovação de recolhimento dos encargos previdenciários (GPS e GRF) e trabalhistas decorrentes da obra, inclusive FGTS, em original ou fotocópia autenticada.

SUBCLÁUSULA TERCEIRA –No caso de eventual atraso de pagamento, o valor devido deverá ser acrescido de juros moratórios de 0,5% ao mês, apurados desde a data prevista para tanto até a data de sua efetivação, calculada pro rata *de*, sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura.

SUBCLÁUSULA QUARTA - Os preços contratuais serão irrealizáveis pelo período de 01(um) ano, contados a partir da data de apresentação da proposta. Transcorrido este período, o reajuste obedecerá a seguinte fórmula:

$$R = P_p \times (1 - I_o) / I_o,$$

Onde:

R= valor de reajustamento procurado;

P_p= Valor dos preços iniciais contratuais dos serviços executados a serem reajustados no mês;

I= valor do INCC, código AO 160868 da FGV (coluna 35), do mês da conclusão dos serviços;

I_o= valor do INCC, código AO 160868 da FGV (coluna 35), do mês da apresentação da proposta de preço;

- c.** Caso o valor do índice não esteja disponível na data do aniversário da proposta, utilizar-se-á o índice disponível e o cálculo do reajuste será corrigido no certificado de pagamento seguinte;
- d.** No caso de eventuais atrasos de responsabilidade da Contratada, os reajustes serão calculados até as datas contratuais do evento gerado do faturamento.

6-CLÁUSULA SEXTA – DA EXECUÇÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

6.1-A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por representante da Contratante especialmente designado, doravante denominado Fiscal do Contrato, que poderá ser assessorado por Comissão especialmente designada e/ou empresa especializada a ser contratada para esse fim.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A fiscalização será exercida no interesse da Contratante e não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e, na sua ocorrência, não implica co-responsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Quaisquer exigências do Fiscal do Contrato, inerentes ao fiel cumprimento do objeto deste Contrato, deverão ser prontamente atendidas pela Contratada.

PARÁGRAFO TERCEIRO - À Contratada caberá sanar as falhas apontadas, submetendo as etapas rejeitadas à nova verificação do Fiscal do Contrato.

PARÁGRAFO QUARTO - A Contratante se reserva o direito de rejeitar no todo ou em parte os serviços entregues, se em desacordo com os termos deste contrato.

7-CLÁUSULA SETIMA - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Depois de concluído o serviço detalhado no anexo I, poderá ser recebido provisoriamente, mediante termo circunstanciado feito pela comissão de recebimento de obras e serviços de engenharia, assinado pelas partes, ou contestado o seu recebimento, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis contados da comunicação escrita e encaminhada pela CONTRATADA a Diretoria Geral do Campus Irecê.

PARÁGRAFO SEGUNDO – O recebimento definitivo do serviço será efetuado pela comissão de recebimento de obras e serviços de engenharia, designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes após o decurso do prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, necessário à observação, ou a vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da lei 8.666/93.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Caso seja constatado o não cumprimento ou o cumprimento irregular de qualquer das condições contratuais, a Comissão de Recebimento lavrará relatório

circunstanciado dirigido à autoridade contratante indicando as falhas ou irregularidades constatadas, e apresentará proposta para a adoção das medidas cabíveis.

PARÁGRAFO QUARTO – O Recebimento definitivo não exclui a responsabilidade da Contratada pela perfeita adequação técnica da obra.

8-CLÁUSULA OITAVA - DA VIGÊNCIA

8.1-A **vigência** do Contrato será de até **180** (cento e oitenta) **dias** corridos, contados a partir de sua assinatura, admitida à prorrogação nos termos da lei, mediante termo aditivo, persistindo as obrigações acessórias, especialmente as decorrentes de correção de defeitos.

Na execução do Contrato serão observados os seguintes prazos:

8.2-O **prazo de execução** do objeto contratual é de 90 (noventa) **dias** corridos, contado a partir do recebimento, pela CONTRATADA, da Ordem de Serviço a ser emitida pela CONTRATANTE através da PRODIN.

8.3-O prazo de emissão do Termo de Recebimento Provisório é de 05 (cinco) dias, contado a partir da comunicação escrita da CONTRATADA informando que os serviços foram concluídos, após verificar o atendimento das condições contratuais.

8.4-O prazo de emissão do Termo de Recebimento Definitivo é de 15 (quinze) dias, contado a partir da emissão do Termo de Recebimento Provisório, após a realização de inspeção, comprovando a adequação do objeto aos termos contratuais e desde que não haja pendência a solucionar.

SUBCLÁUSULA ÚNICA – A execução da Obra ora licitada, observará os prazos e as etapas previstas no Cronograma aprovado pelo IFBA.

9-CLÁUSULA NONA - DA GARANTIA

9.1-A CONTRATADA prestou garantia no valor de R\$ **XX.XXX,XX** (), correspondente a 4 % do valor do Contrato, na modalidade de fiança bancária.

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA - A CONTRATANTE fica autorizada a utilizar a garantia, para corrigir imperfeições na execução do objeto deste Contrato ou para reparar danos decorrentes da ação ou omissão da CONTRATADA ou de preposto seu ou, ainda, para satisfazer qualquer obrigação resultante ou decorrente de suas ações ou omissões.

SUBCLÁUSULA SEGUNDA - A autorização contida na Subcláusula anterior é extensiva aos casos de multas aplicadas, depois de esgotado o prazo recursal.

SUBCLÁUSULA TERCEIRA - A CONTRATADA se obriga a repor, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, o valor da garantia que vier a ser utilizado pela CONTRATANTE.

SUBCLÁUSULA QUARTA - A garantia prestada será retida definitivamente, integralmente ou pelo saldo que apresentar, no caso de rescisão por culpa da CONTRATADA, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

SUBCLÁUSULA QUINTA - A garantia será restituída, automaticamente, ou por solicitação, somente após o integral cumprimento de todas as obrigações contratuais, inclusive recolhimento de multas e satisfação de prejuízos causados à CONTRATANTE e emissão do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços executados.

SUBCLÁUSULA SEXTA – Caso o contrato seja prorrogado a garantia deve ser prorrogada por igual período.

10-CLÁUSULA DÉCIMA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1-Pela inexecução total ou parcial do Contrato a CONTRATANTE poderá aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

I. advertência;

II. multa equivalente a 0,5% (meio por cento) por dia de atraso do evento não cumprido, até o limite de 10% (dez por cento) do valor total do Contrato;

III. suspensão temporária de participação da CONTRATADA em licitação e impedimento de contratar com a CONTRATANTE, por prazo não superior a 2 (dois) anos; e

IV. 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 CONTRATANTE pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

10.2-As sanções previstas nos incisos I, III e IV poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II, facultada a defesa prévia da CONTRATADA, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

As multas e outras sanções previstas neste Instrumento poderão ser relevadas na hipótese de caso fortuito e força maior, ou a ausência de culpa da CONTRATADA, devidamente comprovada perante a CONTRATANTE.

10.3-As multas serão recolhidas, via depósito, à conta da CONTRATANTE. Se a CONTRATADA não fizer prova, dentro do prazo de cinco dias, de que recolheu o valor da multa, dos seus créditos será retido o valor da multa, corrigido, aplicando-se, para este fim, os índices aprovados para atualização dos débitos fiscais.

11-CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA RESCISÃO

11.1-O descumprimento de qualquer Cláusula ou de simples condição deste Contrato, assim como a execução do seu objeto em desacordo com o estabelecido em suas Cláusulas e Condições, dará direito à CONTRATANTE de rescindi-lo mediante notificação expressa, sem que caiba à CONTRATADA qualquer direito, exceto o de receber o estrito valor correspondente às obras realizadas, desde que estejam de acordo com as prescrições ora pactuadas, assegurada à defesa prévia.

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA – Aplica-se ao presente Contrato as modalidades de rescisão disposta no art. 79, combinado como os artigos 77 e 78 da Lei Nº 8.666/93, com alteração posterior e em especial:

a) decretação de falência, pedido de concordata ou dissolução da CONTRATADA;

b) alteração do Contrato Social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da CONTRATADA, que, a juízo da CONTRATANTE, prejudique a execução deste pacto;

c) transferência dos direitos e/ou obrigações pertinentes a este Contrato, sem prévia e expressa autorização da CONTRATANTE;

d) no interesse da CONTRATANTE, mediante comunicação com antecedência de 30 (trinta) dias, com o pagamento dos serviços realizados até a data comunicada no aviso de rescisão.

12-CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA PUBLICAÇÃO

12.1-A publicação do presente Contrato no Diário Oficial da União, por extrato, será providenciada até o 5º dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias daquela data, correndo as despesas a expensas da CONTRATANTE.

13-CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO FORO

13.1-O Foro para solução de qualquer conflito decorrente do presente Contrato é o da Seção Judiciária da Justiça Federal do Estado da Bahia.

14-CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

14.1- Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993 e demais normas federais de licitações e contratos administrativos e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor - e normas e princípios gerais dos contratos.

14.2-E, por assim estarem de pleno acordo, assinam o presente Instrumento, em 02 (duas) vias, de igual teor e forma, para todos os fins de direito, na presença das duas testemunhas abaixo, que a tudo assistiram.

Salvador, ____ de _____ 2017

Renato da Anunciação Filho

SOCIEDADE CONTRATADA

Testemunhas:

CPF:

CPF: