



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO

SEÇÃO A – PREÂMBULO

I. Regência legal:

Esta licitação obedecerá, integralmente, as disposições da Lei Estadual nº 9.433/05 (alterada pelas Leis Estaduais nº 9.658/05 e nº 10.697/08), a Lei Complementar nº 123/06 e a legislação pertinente.

II. Órgão/entidade e setor:

Assessoria de Obras e Projetos – AOP/PROAD

III. Modalidade/número de ordem:

Convite nº 002/2017

IV. Proc. Administrativo nº:

899.151

V. Tipo de Licitação:

Por item
 Por lote
 Global

Menor Preço

VI. Finalidade da licitação/objeto:

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PESSOA JURÍDICA NA CONSTRUÇÃO DAS TORRES DOS ELEVADORES DOS MÓDULOS I E II, NO CAMPUS DA UESB DE VITÓRIA DA CONQUISTA, BAHIA

VII. Pressupostos para participação (apresentação facultativa ou obrigatória do CRC/CRS):

Somente serão admitidas a participar desta licitação as empresas convidadas, que atendem a todas as condições exigidas no convocatório para habilitação, portadoras, ou não, do Certificado de Registro Cadastral – CRC, ou do Certificado de Registro Simplificado – CRS, emitido pela Secretaria da Administração do Estado da Bahia – SAEB, ou as empresas não convidadas, desde que cadastradas na correspondente especialidade, com a apresentação do CRC/CRS.

VIII. Documentos passíveis de substituição pelo extrato do Certificado de Registro:

A licitação se processa **com** a utilização do **SIMPAS**:
 O Certificado de Registro Cadastral-CRC ou o Certificado de Registro Simplificado-CRS, estando no prazo de validade, poderá substituir todos os documentos relativos à habilitação referidos no **item XII** abaixo, exceto os concernentes à Qualificação Técnica. Caso o certificado consigne algum documento vencido, o licitante deverá apresentar a versão atualizada do referido documento no envelope de habilitação.

A licitação se processa **sem** a utilização do **SIMPAS**:
 O Certificado de Registro Cadastral-CRC ou o Certificado de Registro Simplificado-CRS, estando no prazo de validade, poderá substituir os documentos do **item XII-1** deste preâmbulo referentes à Habilitação Jurídica; os mencionados nas alíneas “a” e “b” do **item XII-2**, concernente à Regularidade Fiscal; e a Declaração de Proteção ao Trabalho do Menor, não substituindo os concernentes à Qualificação Técnica. Caso o certificado consigne algum documento vencido, o licitante deverá apresentar a versão atualizada do referido documento no envelope de habilitação.

IX. Participação de consórcios:

Não poderão participar desta licitação pessoas jurídicas reunidas em consórcio.

X. Abertura, local, data e horário para início da sessão pública da licitação:

Endereço: GERÊNCIA ADMINISTRATIVA – GAD /COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – COPEL / ESTRADA DO BEM QUERER, KM 04, CAIXA POSTAL 95 – CEP.: 45031-900, VITÓRIA DA CONQUISTA – BA.

Data:

06/07/2017

Horário:

Horário: **09h30min (Hora Local)**

XI. Dotação orçamentária:

Unidade Gestora:

3.11.620

Fonte:

0114.000.000

Projeto/Atividade:

7863/12.122.502.2018

Elemento de despesa:

44.90.51.00

XII. Para a habilitação dos interessados, exigir-se-ão os documentos relativos a:

XII-1. Habilitação jurídica, comprovada mediante a apresentação:



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

- a) de registro público no caso de empresário individual.
- b) em se tratando de sociedades empresárias, do ato constitutivo, estatuto ou contrato social, com suas eventuais alterações supervenientes em vigor, devidamente registrados, acompanhados, quando for o caso, dos documentos societários comprobatórios de eleição ou designação e investidura dos atuais administradores.
- c) no caso de sociedades simples, do ato constitutivo, estatuto ou contrato social, com suas eventuais alterações supervenientes em vigor, devidamente registrados, acompanhados dos atos comprobatórios de eleição e investidura dos atuais administradores.
- d) decreto de autorização, no caso 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.

XII-2. Regularidade fiscal, mediante a apresentação de:

- a) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ.
- b) prova de inscrição no Cadastro de Contribuinte () Municipal - serviços, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.
- c) prova de regularidade para com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante.
- d) prova de regularidade para com a Fazenda Federal, inclusive INSS, nos termos do Decreto Federal nº 5.586, de 19 de novembro de 2005.
- e) prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mediante a apresentação do Certificado de Regularidade do FGTS - CRF.

XII-2.1. A prova da inscrição a que se referem os itens “a” e “b” será suprida com a apresentação das certidões a que se referem os itens “c” e “d”, respectivamente, se estas contiverem o número de inscrição da licitante.

XII-2.2 As microempresas e empresas de pequeno porte, beneficiárias do tratamento diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/06, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

XII-2.2.1 Nesta hipótese, havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

XII-2.2.2 A não-regularização da documentação, no prazo previsto no item anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei Estadual nº 9.433/05, especialmente a definida no art. 192, inc. I.

XII-3. Qualificação Técnica, comprovada através de:

- () a) comprovação de aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, através da apresentação de um ou mais atestados, averbados pelo CREA.
- () b) Certidão de Acervo Técnico – CAT.
- () c) Certidão do Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

XII-4. Qualificação econômico-financeira:

- () não exigível em face do pequeno porte da contratação (na modalidade convite e pregão nesta faixa de valor).
- () a ser comprovada mediante:
 - a) balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, podendo ser atualizado por índices oficiais, quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data da apresentação da proposta, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. O licitante apresentará, conforme o caso, publicação do Balanço ou cópia reprográfica das páginas do Livro Diário onde foram transcritos o Balanço e a Demonstração de Resultado, com os respectivos Termos de Abertura e Encerramento registrados na Junta Comercial.
 - b) certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante, com data de expedição ou revalidação dos últimos 90 (noventa) dias anteriores à data da realização da licitação, prevista no **item X deste preâmbulo**, caso o documento não consigne prazo de validade.
 - c) **os licitantes deverão comprovar experiência na montagem e instalação de painel Pertech PP exterior e Pertech exterior PP 85 Uranio TX e/ou produto similar/equivalente, apresentando atestados que comprovem a execução de serviços com tais materiais.**
 - d) **Os proponentes também deverão comprovar experiência na instalação de “estrutura metálica” mediante a apresentação de atestados que provem a execução de serviços com este produto.**



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

e) demonstração de patrimônio líquido no montante mínimo indicado abaixo, concernente à data de apresentação das propostas, na forma da lei, admitida a sua atualização com base no INPC do IBGE, permitindo-se, na hipótese de licitação por lotes, a demonstração da qualificação individualizada para cada lote de interesse da proponente. Neste caso, ofertando a licitante proposta para mais de um lote, o patrimônio líquido exigido será a resultante da soma de tantos quantos forem os lotes ofertados.

(X) Total **R\$ 14.899,18 (QUATORZE MIL, OITOCENTOS E NOVENTA E NOVE REAIS E DEZOITO CENTAVOS)**

XII-5. Declaração de Proteção ao Trabalho do Menor

Conforme o inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, para os fins do disposto no inciso V do art. 98 da Lei Estadual nº 9.433/05, deverá ser apresentada declaração quanto ao trabalho do menor, conforme modelo constante do **Anexo III** deste Instrumento.

XIII. Codificação no Certificado de Registro – SAEB:

07.05

XIV. Regime de execução/fornecimento (forma de medição do serviço para efeito de pagamento):

Empreitada por preço (x) unitário (Serviços)

Aquisição () única (Aquisição)
(x) Parcelada

XV. Prazo do contrato:

(X) O prazo de vigência do contrato, a contar da data da sua assinatura, será de 12 (doze) meses, admitindo-se a sua prorrogação nos termos dos arts. 141 e 142 da Lei Estadual 9.433/05.

(X) A entrega dos bens, a contar da data assinatura do contrato, admitindo-se a prorrogação do prazo nos termos dos arts. 141 e 142 da Lei Estadual 9.433/05, será:

(X) De acordo a solicitação do setor competente da UESB, dentro do prazo de vigência do contrato que é de 12 (doze) meses.

XVI. Garantia do contrato:

(X) Não exigível

() Por ocasião da assinatura do contrato, a empresa vencedora do certame deverá prestar garantia de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, podendo optar por uma das modalidades previstas no §1º do art. 136 da Lei Estadual nº 9.433/05, ficando esclarecido que a garantia deverá ter seu valor atualizado nas mesmas condições do contrato.

XVII. Manutenção das Condições da Proposta – Reajustamento e Revisão

(x) Durante o curso da execução do contrato, os preços serão corrigidos consoante as seguintes regras:

XVII-1. Os preços são fixos e irremovíveis durante o transcurso do prazo de 12 meses da data de apresentação da proposta, após o que a concessão de reajustamento, nos termos do inc. XXV do art. 8º da Lei Estadual nº 9.433/05, será feita mediante a aplicação do INPC/IBGE.

XVII-2. A revisão de preços, nos termos do inc. XXVI do art. 8º da Lei Estadual nº 9.433/05, dependerá de requerimento do interessado quando visar recompor o preço que se tornou *insuficiente*, instruído com a documentação que comprove o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, devendo ser instaurada pela própria administração quando colimar recompor o preço que se tornou *excessivo*.

XVIII. Local, horário e responsável pelos esclarecimentos sobre este instrumento:

Servidor responsável

JORGE BATISTA CALADO FILHO

e portaria de designação:

PRESIDENTE DA COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – COPEL

Portaria nº 0447, de 21.03.2017, publicada no DOE de 22.03.2017

Endereço: Estrada do Bem Querer, Km 04, Caixa Postal 95 – CEP.: 45031-900, Vitória da Conquista – BA.

Horário: 08:00 às 18:00 h Tel.: (77) 3425 - 9398 Fax: (77) 3424 - 1045 E-mail: copeluesb@gmail.com



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

XIX. Índice de anexos: (assinalar os anexos que integram o convocatório)

- (x) I. Disposições Gerais;
- (x) II. Modelo de Procuração para a Prática de Atos Concernentes ao Certame;
- (x) III. Modelo de Prova de Habilitação - Proteção ao Trabalho do Menor;
- (x) IV. Modelo de Declaração de Pleno Conhecimento e Enquadramento;
- (x) V. Memorial Descritivo;
- (x) VI. Cronograma físico-financeiro N° 01;
- (x) VII. Planilha da licitação N° 01;
- (x) VIII. Cronograma físico-financeiro N° 02;
- (x) IX. Planilha da licitação N° 02;
- (x) X. Termo de compromisso;
- (x) XI. Atestado de visita;
- (x) XII. Projeto Arquitetônico;
- (x) XIII. Minuta de contrato.

XX. Exame prévio da minuta e aprovação da assessoria jurídica (art. 75 da Lei Estadual nº 9.433/05)

Parecer nº xxx/2017 de xx/09/2017

SEÇÃO B – DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS

1. TERMO DE REFERÊNCIA:

A presente licitação tem por escopo a Prestação de Serviços Pessoa Juridica NA **CONSTRUÇÃO DAS TORRES DOS ELEVADORES DOS MÓDULOS I E II**), campus de Vitória da Conquista, Bahia), conforme especificações, quantitativos e condições descritos na PLANILHA DE PREÇOS (ANEXO I).

2. DETERMINAÇÕES ADICIONAIS:

Além das determinações contidas na **PARTE C – DISPOSIÇÕES GERAIS**, bem como daquelas decorrentes de lei, deverão ser observados os seguintes itens neste instrumento convocatório:

2.1 É vedada a subcontratação parcial do objeto, a associação da contratada com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial do contrato, bem como a fusão, cisão ou incorporação da contratada, não se responsabilizando o contratante por nenhum compromisso assumido por aquela com terceiros.

2.2 Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados por empregados da contratada, sob a inteira responsabilidade funcional e operacional desta, mediante vínculo de subordinação dos trabalhadores para com a empresa contratada, sobre os quais manterá estrita e exclusiva fiscalização.

2.3 O contratante descontará da fatura mensal o valor correspondente às faltas ou atrasos na execução dos serviços ocorridos no mês, com base no valor do preço vigente.

2.4 As faturas far-se-ão acompanhar da documentação probatória relativa ao recolhimento dos impostos relacionados com a prestação do serviço, no mês anterior à realização dos serviços.

3. OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS ESPECÍFICAS:

3.1 A contratação com o licitante vencedor obedecerá as condições do instrumento de contrato.

4. ORÇAMENTO ESTIMADO EM PLANILHAS

Para efeito do art. 81, II, da Lei Estadual nº 9.433/05, o orçamento estimado em planilhas de quantitativos e preços unitários e totais é de:

LOTE ÚNICO	
VALOR REFERENCIAL	R\$ 148.991,80 (cento e quarenta e oito mil, novecentos e novecentos e noventa e um reais e oitenta centavos)



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

PROPOSTA DE PREÇOS – Planilha de Preços
(Em papel timbrado da empresa/licitante)

À Universidade Estadual do sudoeste da Bahia – UESB
Comissão Permanente de Licitação – COPEL
Estrada do Bem querer, Km 04 – Bairro Universitário
Vitória da conquista/BA
CEP 45.031-900
Caixa Postal 95

Modalidade de Licitação Carta Convite	Número 002/2017
--	--------------------

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUTDE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
01	07.05					
Fator K:						
		VALOR TOTAL R\$				
		(Valor por extenso)				

Declaramos que na proposta apresentada estão inclusos todas e quaisquer despesas necessárias para o fiel cumprimento do objeto desta licitação, tais como: impostos, tributos, encargos e contribuições sociais, fiscais, para fiscais, fretes, seguros e demais despesas inerentes às especificações do objeto licitado.
Declaramos ainda que concordamos e aceitamos todas as condições do edital e seus anexos.
Declaramos que a presente proposta de preços atende fielmente todas as exigências dos termos de referência do Edital de licitação

Validade da Proposta de Preços: 60 dias
Prazo de Entrega do Serviço: Conforme o Edital
Local de Realização do Serviço: Conforme o Edital
Condições de Pagamento: Conforme o Edital
Garantias do Contrato: Conforme o Edital



**GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017**

Dados da empresa

Razão Social:
Nome Fantasia:
CNPJ.:
IE.:
Endereço:
Município/Estado:
Dados Bancários:
Telefone fixo e móvel /Fax:
E-Mail:

Dados do representante da empresa

Nome:
RG:
CPF.:
Endereço:
Município/Estado:
Telefone fixo e móvel/Fax:
E-Mail:

Vitória da Conquista ____ de _____ de 201__.

RAZÃO SOCIAL / CNPJ / NOME DO REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA



**GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017**

ANEXO I

DISPOSIÇÕES GERAIS

1. COMPOSIÇÃO DO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO

1.1 O instrumento convocatório é composto de: **SEÇÃO A – PREÂMBULO; SEÇÃO B – DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS; SEÇÃO C – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS; e ANEXOS.**

1.2 Na **SEÇÃO A – PREÂMBULO**, deverão estar prescritas, entre outras informações: a regência legal; o órgão/entidade e setor licitante; a modalidade licitatória e o respectivo número de ordem; o processo administrativo; o tipo de licitação; a finalidade da licitação; os pressupostos de participação; o regime de execução ou forma de fornecimento; a regra quanto à admissão ou vedação a consórcios; o local, data e horário para início da sessão pública; a dotação orçamentária; os requisitos de habilitação; a codificação concernente ao certificado de registro, quando exigível; o prazo do contrato; a indicação quanto à exigência de garantia do contrato; as condições de reajustamento e revisão; e o local, horário e responsável por esclarecimentos.

1.3 As especificações, quantitativos, condições e características do objeto a ser licitado comporão a **SEÇÃO B – DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS**, além das obrigações contratuais especiais e as regras para a formação de consórcio, quando for o caso.

1.4 A **SEÇÃO C – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS** indica o formulário a ser observado pelo licitante para a apresentação de sua proposta.

1.5 Este **Anexo** contempla as cláusulas comuns a todos os procedimentos licitatórios, cujo conteúdo é invariável.

2. IMPEDIMENTOS DA PARTICIPAÇÃO

2.1 Não serão admitidas empresas que estejam suspensas do direito de licitar ou contratar com a Administração Pública, ou as declaradas inidôneas, na forma dos incisos II e III do art. 186 da Lei Estadual nº 9.433/05.

2.2 Em consonância com o art. 200 da Lei Estadual nº 9.433/95, fica impedida de participar de licitações e de contratar com a Administração Pública a pessoa jurídica constituída por membros de sociedade que, em data anterior à sua criação, haja sofrido penalidade de suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração ou tenha sido declarada inidônea para licitar e contratar e que tenha objeto similar ao da empresa punida.

2.3 É vedado ao agente político e ao servidor público de qualquer categoria, natureza ou condição, celebrar contratos com a administração direta ou indireta, por si ou como representante de terceiro, sob pena de nulidade, ressalvadas as exceções legais, conforme o art. 125 da Lei Estadual nº 9.433/05.

2.4 É defeso ao servidor público transacionar com o Estado quando participar de gerência ou administração de empresa privada, de sociedade civil ou exercer comércio, na forma do inc. XI do art. 176 da Lei Estadual nº 6.677/94.

2.5 Consoante o art. 18 da Lei Estadual nº 9.433/05, não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação, da execução de obras ou serviços e do fornecimento de bens a eles necessários os demais agentes públicos, assim definidos no art. 207 do mesmo diploma, impedidos de contratar com a Administração Pública por vedação constitucional ou legal.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

3. REPRESENTAÇÃO LEGAL DO PROPONENTE

**3.1 CLÁUSULAS APLICÁVEIS À CONCORRÊNCIA, TOMADA DE PREÇOS,
CONVITE E AO PREGÃO PRESENCIAL**

- 3.1.1 Reputa-se credenciada a pessoa física regularmente designada para representar a licitante no processo licitatório.
- 3.1.2 O credenciamento de sócios far-se-á através da apresentação do ato constitutivo, estatuto ou contrato social, e no caso das sociedades por ações, acompanhado do documento de eleição e posse dos administradores.
- 3.1.3 O credenciamento de mandatários far-se-á mediante a apresentação de procuração por instrumento público ou particular que contenha, preferencialmente, o conteúdo constante do modelo do **ANEXO II**, devendo ser exibida, no caso de procuração particular, a prova da legitimidade de quem outorgou os poderes.
- 3.1.4 Cada licitante poderá credenciar apenas um representante, ficando este adstrito a apenas uma representação.
- 3.1.5 Os documentos referidos nos itens anteriores poderão ser apresentados em original, cópia autenticada ou cópia simples acompanhada do original, para que possa ser autenticada.

4. QUANTO À FORMA DAS PROPOSTAS E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

**4.1. CLÁUSULAS APLICÁVEIS À CONCORRÊNCIA, TOMADA DE PREÇOS E CONVITE,
DO TIPO MENOR PREÇO E AO PREGÃO PRESENCIAL**

- 4.1.1 Os documentos da proposta de preços e da habilitação deverão estar dispostos ordenadamente, contidos em 02 (dois) envelopes distintos, lacrados, indevassados, os quais deverão estar rubricados pelo representante legal da empresa, ou por seu mandatário, devendo ser identificados no anverso a razão social da empresa, o órgão/entidade e setor licitante, a modalidade licitatória e o número de ordem, o processo administrativo, o tipo de licitação, a finalidade da licitação, além da expressão, conforme o caso, **Envelope A – Proposta de Preços**, ou **Envelope B – Habilitação**.
- 4.1.2 A proposta de preços deverá estar em original, datilografada ou digitada apenas no anverso, sem emendas, rasuras, ressalvas ou entrelinhas, rubricada em todas as folhas, datada e assinada pelo representante legal da licitante, ou por seu mandatário, sendo necessária, nesta última hipótese, a juntada da procuração que contemple expressamente este poder.
- 4.1.3 Os documentos relativos à habilitação deverão ser apresentados em original, cópia autenticada ou cópia simples acompanhada do original, para que possam ser autenticados.
- 4.1.4 As certidões extraídas pela *internet* somente terão validade se confirmada sua autenticidade.

**4.2 CLÁUSULAS APLICÁVEIS À CONCORRÊNCIA, TOMADA DE PREÇOS
E CONVITE, DO TIPO TÉCNICA E PREÇO**

- 4.2.1 Os documentos da proposta técnica, de preços e da habilitação deverão estar dispostos ordenadamente, contidos em 03 (três) envelopes distintos, lacrados, indevassados, os quais deverão estar rubricados pelo representante legal da empresa, ou por seu mandatário, devendo ser identificados no anverso a razão social da empresa, o órgão/entidade e setor licitante, a modalidade licitatória e o número de ordem, o processo administrativo, o tipo de licitação, a finalidade da licitação, além da expressão, conforme o caso, **Envelope A – Proposta Técnica**, **Envelope B - Proposta de Preços**, ou **Envelope C – Habilitação**.
- 4.2.2 As propostas técnica e de preços deverão estar em original, datilografadas ou digitadas apenas no anverso, sem emendas, rasuras, ressalvas ou entrelinhas, rubricada em todas as folhas, datada e assinada pelo representante legal da licitante, ou por seu mandatário, sendo necessária, nesta última hipótese, a juntada da procuração que contemple expressamente este poder.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

4.2.3 Os documentos relativos à habilitação deverão ser apresentados em original, cópia autenticada ou cópia simples acompanhada do original, para que possam ser autenticados.

4.2.4 As certidões extraídas pela *internet* somente terão validade se confirmada sua autenticidade.

**5. QUANTO AO CONTEÚDO DAS PROPOSTAS
E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

5.1 O proponente deverá elaborar a sua proposta de preços de acordo com as exigências constantes da **SEÇÃO B – DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS**, em consonância com o modelo da **SEÇÃO C**, expressando os valores em moeda nacional – reais e centavos, no número de casas decimais definido na **SEÇÃO B – DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS**, ficando esclarecido que não serão admitidas propostas alternativas.

5.2 Ocorrendo divergência entre o preço por item em algarismo e o expresso por extenso, será levado em conta este último.

5.3 A proposta apresentada deverá incluir todas e quaisquer despesas necessárias para o fiel cumprimento do objeto desta licitação, inclusive todos os custos com material de consumo, salários, encargos sociais, previdenciários e trabalhistas de todo o pessoal da contratada, como também fardamento, transporte de qualquer natureza, materiais empregados, inclusive ferramentas, utensílios e equipamentos utilizados, depreciação, aluguéis, administração, impostos, taxas, emolumentos e quaisquer outros custos que, direta ou indiretamente, se relacionem com o fiel cumprimento pela contratada das obrigações.

5.4 Os preços cotados deverão ser referidos à data de recebimento das propostas, considerando a condição de pagamento à vista, não devendo, por isso, computar qualquer custo financeiro para o período de processamento das faturas.

5.5 A proposta de preços terá prazo de validade de 60 (sessenta) dias, a contar da data fixada na **SEÇÃO A - do preâmbulo** para início da sessão pública, facultado, porém, aos proponentes estender tal validade por prazo superior.

5.6 Não será permitida previsão de sinal, ou qualquer outra forma de antecipação de pagamento na formulação das propostas, devendo ser desclassificada, de imediato, a proponente que assim o fizer.

5.7 Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista neste instrumento, nem propostas com preço global ou unitário simbólico, irrisório ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos.

5.8 Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às condições e exigências deste Instrumento ou que consignarem valor global superior aos praticados no mercado ou com preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato.

5.9 A formulação da proposta implica para o proponente a observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor, tornando-o responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados.

5.10 Para a habilitação dos interessados na licitação, exigir-se-ão, exclusivamente, os documentos mencionados na **SEÇÃO A - PREÂMBULO**.

5.11 Na hipótese do tipo técnica e preço, o proponente deverá elaborar a sua proposta técnica de acordo com as exigências constantes da **SEÇÃO B – DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS**.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

6. PROCEDIMENTO DA LICITAÇÃO

**6.1 CLÁUSULAS APLICÁVEIS À CONCORRÊNCIA, TOMADA DE PREÇOS
E CONVITE, DO TIPO MENOR PREÇO**

6.1.1 FASE INICIAL

6.1.1.1 A sessão pública de abertura das propostas terá início no dia, hora e local designados na **SEÇÃO A - PREÂMBULO**, devendo o representante da licitante efetuar o seu credenciamento, comprovando que possui os necessários poderes para a prática dos atos inerentes ao certame.

6.1.1.2 Concluída a fase de credenciamento, os licitantes entregarão o **Envelope A - Propostas de Preços**, e o **Envelope B – Habilitação, além da Declaração de Pleno Conhecimento e Enquadramento**, conforme o modelo constante do **Anexo V**.

6.1.1.3 Iniciada a sessão de abertura das propostas, não mais cabe a desistência do licitante, salvo por motivo justo, decorrente de fato superveniente e aceito pela comissão.

6.1.1.4 A abertura dos envelopes relativos aos documentos das propostas e de habilitação será realizada sempre em ato público, previamente designado, do qual se lavrará ata circunstanciada assinada pelos licitantes e pela comissão ou servidor responsável.

6.1.1.5 Todos os documentos contidos nos envelopes serão rubricados pelos licitantes presentes e pela Comissão.

6.1.2 ABERTURA DOS ENVELOPES

6.1.2.1 ABERTURA DOS ENVELOPES A – PROPOSTA DE PREÇOS

6.1.2.1 Os elementos do ENVELOPE Nº 01, encabeçados por índice relacionando todos os documentos e as folhas em que se encontram, serão apresentados em 02 (duas) vias, numerados, carimbados e rubricados, sem emendas ou rasuras, na forma de original ou cópia autenticada, obedecida a seguinte ordem:

I – Carta Proposta datilografada ou impressa, expressando:

- I.1. Número da Licitação e o Objeto da mesma
- I.2. Multiplicador único “K” proposto, em algarismo e por extenso, com dois decimais;
- I.3. Prazo de execução das obras/serviços, em algarismos e por extenso;
- I.4. Validade da proposta por 60 (sessenta) dias, contados da data da realização da licitação.

II – Cronograma Físico-Financeiro, detalhado, em parcelas mensais, contendo barras, percentuais e desembolso, com valores horizontais e verticais, simples e acumulados, totalizado horizontalmente e verticalmente, por etapa de serviços, ficando reservado ao Órgão Licitante o direito de proceder às alterações que julgar convenientes no decorrer da execução das obras/serviços.

III – Declaração de que nos preços unitários propostos, decorrentes da aplicação do multiplicador único “K” sobre os preços unitários da planilha apresentada pelo Órgão Licitante, estão incluídas todas as despesas diretas e indiretas e quaisquer outras necessárias à total e perfeita execução dos serviços objeto deste Edital, constituindo-se, portanto, na única remuneração devida pela Contratante.

6.1.2.1.1. O multiplicador único “K” incidirá linearmente (mesmo “K”) em todos os preços unitários dos serviços constantes da planilha de preços unitários do ANEXO I. Será desclassificada a proposta que contiver multiplicador “K” superior a 1,0 (um).



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

6.1.2.1.2. A empresa vencedora e adjudicatária da licitação ficará obrigada a entregar à Comissão de Licitação, no prazo máximo de 03 (três) dias corridos, a contar do dia seguinte ao da publicação da homologação da licitação, como condição obrigatória para assinatura do Contrato, os seguintes documentos:

I – Declaração aquiescendo com as composições de preços da planilha gerada pelo Órgão Licitante com base no multiplicador “K” proposto, ou apresentação da composição de preços unitários de todos os serviços constantes das planilhas orçamentárias gerados pelo Órgão Licitante, já acrescidos do multiplicador único “K” proposto, conforme previsto no item anterior, detalhando materiais, equipamentos e mão de obra com seus respectivos índices, contendo os encargos sociais e o BDI utilizados.

II – Composição detalhada dos encargos sociais e do BDI utilizados na composição dos preços unitários.

6.1.2.1.3. Serviços Extras

I – Os preços unitários das obras ou serviços que não forem contemplados no contrato serão obtidos multiplicando-se o fator “K” proposto pela empresa, pelo preço de referência da tabela adotada pelo órgão, nas mesmas bases vigentes na época da licitação.

II – Não existindo preço de referência será ele fixado mediante acordo entre as partes, conforme artigo 143, inciso II, parágrafo 2º da Lei 9.433/05.

6.1.2.1.4. O presidente da comissão fará, primeiramente, a abertura dos **Envelopes A – Proposta de Preços**, e verificará a conformidade e compatibilidade de cada proposta com os requisitos e especificações do instrumento convocatório, com os preços correntes no mercado ou fixados pela Administração ou por órgão oficial competente ou, ainda, com os constantes do sistema de registro de preços, quando houver, promovendo-se a desclassificação das propostas desconformes ou incompatíveis.

6.1.2.1.5. Havendo necessidade de apresentação de demonstração de compatibilidade ou amostras, o presidente da comissão fixará prazo para sua realização, para o que deverá ser notificado o detentor da proposta de menor preço, ficando esclarecido que a desconformidade e incompatibilidade da amostra com os requisitos e especificações do instrumento convocatório implicará na desclassificação da proposta e que a não apresentação será reputada desistência, com as consequências estabelecidas em lei, promovendo-se o chamamento das propostas subseqüentes, na ordem de classificação.

6.1.2.1.6. A Comissão julgará e classificará as propostas, de acordo com os critérios de avaliação constantes deste ato convocatório, franqueando a palavra para que os licitantes registrem em ata seus protestos ou impugnações que entenderem cabíveis, podendo ser apreciados e decididos de imediato, salvo quando envolverem aspectos que exijam análise mais apurada.

6.1.2.1.7. Se houver impugnação ou protesto por recurso, permanecerão fechados os envelopes de Habilitação, sendo devidamente rubricados por todos os presentes, para serem posteriormente recolhidos e guardados em poder da Comissão, até a designação de nova data para a abertura.

6.1.2.1.8. Não havendo registro de protesto ou impugnação e desde que haja declaração expressa consignada em ata de renúncia a recurso ou a apresentação do termo de renúncia de todos os participantes, a Comissão prosseguirá no andamento dos trabalhos, procedendo à devolução dos envelopes fechados aos concorrentes desclassificados, contendo a respectiva documentação de habilitação, e procedendo à abertura dos envelopes “B” – HABILITAÇÃO - das empresas classificadas com os três menores preços.

6.1.2.2 ABERTURA DOS ENVELOPES B – HABILITAÇÃO

6.1.2.2.1 A Comissão de Licitação conferirá e examinará os documentos de habilitação bem como a autenticidade dos mesmos. Caso o procedimento se processe mediante a utilização do Sistema Integrado de Material, Patrimônio e Serviços – SIMPAS, a Comissão de Licitação emitirá, de logo, extrato do licitante possuidor do Certificado de Registro e conferirá a regularidade da documentação exigida neste instrumento.

6.1.2.2.2 A empresa que deixar de apresentar a documentação de Habilitação exigida será inabilitada.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

6.1.2.2.3 A existência de restrição na comprovação da regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte beneficiárias do regime diferenciado e favorecido da Lei Complementar nº 123/06 não implica a inabilitação automática da licitante.

6.1.2.2.4 A Comissão deliberará sobre a habilitação dos três primeiros classificados, franqueando a palavra uma vez mais aos participantes para que registrem em ata os protestos ou impugnações que entenderem cabíveis, podendo ser apreciados e decididos de imediato, salvo quando envolverem aspectos que exijam análise mais apurada.

6.1.2.2.5 Não havendo registro de protesto ou impugnação e desde que haja declaração expressa consignada em ata de renúncia a recurso ou a apresentação do termo de renúncia de todos os participantes, a Comissão procederá à convocação, se for o caso, de tantos licitantes classificados quantos forem os inabilitados no julgamento previsto no item anterior.

6.1.2.2.6 Nos termos do § 3º do art. 97 da Lei Estadual nº 9.433/05, se todas as propostas forem desclassificadas ou todos os licitantes classificados forem inabilitados, poderá a Administração fixar um prazo de 08 (oito) dias úteis aos licitantes para apresentação de nova proposta ou nova documentação, após sanadas as causas que motivaram a desclassificação ou inabilitação.

6.1.2.2.7 Juntamente com os demais documentos de habilitação, envelope "B", o licitante deverá anexar o "Atestado de Visita Técnica", assinado por preposto competente da UESB bem como o respectivo "Termo de Compromisso" devidamente assinado pelo profissional integrante do quadro de funcionários da proponente.

6.1.2.2.8 Todos os documentos de comprovação de capacidade técnica deverão ser entregues com os demais documentos de habilitação, envelope "B" da referida proposta.

6.1.3 CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

6.1.3.1 Será adjudicado o objeto da licitação à empresa cuja proposta tenha o menor preço, em conformidade com o tipo de licitação definido na **SEÇÃO A - PREÂMBULO**, desde que atenda a todos os requisitos exigidos para o pleno atendimento às condições deste Instrumento.

6.1.3.2 Em caso de empate, real ou ficto, será assegurada, nos termos da Lei complementar nº 123/06, a preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte beneficiárias do regime diferenciado e favorecido, nos termos que se seguem:

6.1.3.3 Entendem-se por *empate ficto* as situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada, e *empate real* as que sejam iguais.

6.1.3.4 Em qualquer destas hipóteses, a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado.

6.1.3.5 No caso de as microempresas e empresas de pequeno porte apresentarem preços iguais, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

6.1.3.6 Ocorrendo empate real de propostas formuladas por licitantes que não detenham a condição de microempresa ou de empresa de pequeno porte, será observado o disposto no §2º do art. 3º da Lei Estadual nº 9.433/05, procedendo-se, sucessivamente, a sorteio, em ato público, para o qual os licitantes serão convocados, através de aviso publicado no D.O.E., vedado qualquer outro critério de desempate.

6.1.3.7 Sempre que houver sorteio deverá ser lavrada ata específica.



**GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017**

7. RECURSOS

7.1 CLÁUSULAS APLICÁVEIS À CONCORRÊNCIA, TOMADA DE PREÇOS E CONVITE

O regramento dos recursos observará o disposto no Capítulo XII da Lei Estadual nº 9.433/05.

8. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

8.1 CLÁUSULAS APLICÁVEIS À CONCORRÊNCIA, TOMADA DE PREÇOS E CONVITE

8.1.1 Após classificadas as propostas e concluída a fase de habilitação, a autoridade superior competente examinará as vantagens da proposta vencedora, em relação aos objetivos de interesse público colimados pela licitação, homologará o procedimento licitatório e adjudicará o objeto contratual ao licitante vencedor, em despacho circunstanciado.

8.1.2 Quando à licitação acudir apenas um interessado, poderá ser homologada a licitação e com este celebrado o contrato, desde que esteja comprovado nos autos que o preço proposto é compatível com o de mercado e sejam satisfeitas todas as exigências legais e regulamentares, bem como as especificações do ato convocatório.

8.1.3 A homologação e a adjudicação do objeto desta licitação não implicará direito à contratação.

9. CONTRATAÇÃO

9.1 O adjudicatário será convocado a assinar o termo de contrato, ou instrumento equivalente, se for o caso, no prazo de até 10 (dez) dias corridos, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no inciso I do art. 192 da Lei Estadual 9.433/05, podendo solicitar sua prorrogação por igual período, por motivo justo e aceito pela Administração.

9.2 Às microempresas e empresas de pequeno porte beneficiárias do regime diferenciado e favorecido da Lei Complementar nº 123/06, que se saírem vencedoras do certame e que contem com alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 2 (dois) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

9.3 A não-regularização da documentação no prazo previsto implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei Estadual nº 9.433/05, especialmente a definida no art. 192, inc. I, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, assegurando-se às microempresas e empresas de pequeno porte em situação de empate o exercício do direito de preferência.

9.4 Na hipótese da não-contratação das microempresas e empresas de pequeno porte, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

9.5 Como condição para celebração do contrato, o licitante vencedor deverá manter todas as condições de habilitação.

9.6 Se o licitante vencedor, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, não celebrar o contrato, é facultado à Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na legislação pertinente, examinar e verificar a aceitabilidade das propostas subsequentes, na ordem de classificação, bem como o atendimento, pelo licitante, das condições de habilitação, procedendo à contratação.

9.7 A assinatura do contrato deverá ser realizada pelo representante legal da empresa ou mandatário com poderes expressos.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

9.8 A contratada ficará obrigada a aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem no objeto, de 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 ou supressões na forma do §1º do art. 143 da Lei Estadual nº 9.433/05.

9.9 As supressões poderão ser superiores a 25%, desde que haja resultado de acordo entre os contratantes.

9.10 A variação do valor contratual para fazer face ao reajuste de preços previsto no próprio contrato, quando for o caso, as atualizações, compensações ou apenações financeiras decorrentes das condições de pagamento nele previstas, bem como o empenho de dotações orçamentárias suplementares até o limite do seu valor corrigido, não caracterizam alteração do mesmo, podendo ser registrados por simples apostila, dispensando a celebração de aditamento.

10. OBRIGAÇÕES ADICIONAIS (CONTRATAÇÃO)

10. A **CONTRATADA**, além das determinações contidas no ANEXO I do Instrumento Convocatório e daquelas decorrentes de lei, obriga-se a:

10.1 Quando da assinatura do contrato, apresentar a relação contendo os nomes e os números do CPF, Carteira Profissional e PIS dos seus empregados que serão vinculados à prestação dos serviços;

10.2 Designar de sua estrutura administrativa um preposto permanentemente responsável pela perfeita execução dos serviços, inclusive para atendimento de emergência, bem como para zelar pela prestação contínua e ininterrupta dos serviços, bem como, dentre os que permaneçam no local do trabalho, um que será o responsável pelo bom andamento dos serviços e que possa tomar as providências pertinentes para que sejam corrigidas todas as falhas detectadas;

10.3 Executar os serviços objeto deste contrato de acordo com as especificações ou recomendações efetuadas pelo CONTRATANTE;

10.4 Manter, sob sua exclusiva responsabilidade, toda a supervisão, direção e recursos humanos para execução completa e eficiente dos serviços objeto deste contrato;

10.5 Zelar pela boa e completa execução dos serviços contratados e facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação fiscalizadora dos prepostos designados pelo CONTRATANTE, atendendo prontamente às observações e exigências que lhe forem solicitadas;

10.6 Comunicar ao CONTRATANTE qualquer anormalidade que interfira no bom andamento dos serviços;

10.7 atender com presteza as reclamações sobre a qualidade dos serviços executados, providenciando sua imediata correção, sem ônus para o CONTRATANTE;

10.8 Respeitar e fazer com que seus empregados respeitem as normas de segurança do trabalho, disciplina e demais regulamentos vigentes no CONTRATANTE, bem como atentar para as regras de cortesia no local onde serão executados os serviços;

10.9 Arcar com todo e qualquer dano ou prejuízo de qualquer natureza causado ao CONTRATANTE e terceiros, por sua culpa, ou em consequência de erros, imperícia própria ou de auxiliares que estejam sob sua responsabilidade, bem como ressarcir o equivalente a todos os danos decorrentes de paralisação ou interrupção dos serviços contratados, exceto quando isto ocorrer por exigência do CONTRATANTE ou ainda por caso fortuito ou força maior, circunstâncias que deverão ser comunicadas no prazo de 48 (quarenta e oito) horas após a sua ocorrência;

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

10.11 providenciar e manter atualizadas todas as licenças e alvarás junto às repartições competentes, necessários à execução dos serviços;

10.12 Efetuar pontualmente o pagamento de todas as taxas e impostos que incidam ou venham a incidir sobre as suas atividades e/ou sobre a execução do objeto do presente contrato, bem como observar e respeitar as Legislações Federal, Estadual e Municipal, relativas aos serviços prestados;

10.13 Instruir os empregados que irão prestar os serviços, encaminhando pessoas de boa conduta e capazes de realizar os serviços ora contratados;

10.14 Realizar regularmente os exames de saúde dos seus empregados, na forma da lei, assim como arcar com todas as despesas decorrentes de transporte, alimentação, inclusive seguro de vida contra o risco de acidentes de trabalho e outras especificadas nos dissídios ou convenções coletivas;

10.15 Pagar os salários e encargos sociais devidos pela sua condição de única empregadora do pessoal designado para execução dos serviços ora contratados, inclusive indenizações decorrentes de acidentes de trabalho, demissões, vales



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

transporte, obrigando-se, ainda, ao fiel cumprimento das legislações trabalhista e previdenciária, sendo-lhe defeso invocar a existência deste contrato para tentar eximir-se destas obrigações ou transferi-las para o CONTRATANTE;

10.16 Fornecer o fardamento padrão de boa qualidade nas quantidades previstas a cada trabalhador e todo e qualquer material/equipamento necessário ao bom desempenho do serviço;

10.17 Adimplir os fornecimentos exigidos pelo Instrumento Convocatório e pelos quais se obriga, visando à perfeita execução deste contrato;

10.18 Quando da assinatura do contrato, apresentar nome e fotocópia da carteira do CREA e/ou CAU do profissional que se encarregará da execução da construção;

10.19 Quando da assinatura do contrato, apresentar declaração de que o profissional encarregado pela construção estará no canteiro da obra, no dia e horário combinado pela Assessoria de Obras e Projetos - AOP, cabendo a AOP emitir comunicado com antecedência de 48 horas;

10.20 Quando da assinatura do contrato, apresentar declaração de que fará imediatamente a ART (anotação de responsabilidade técnica) junto ao CREA. A ordem de serviço para início dos trabalhos somente será dada ao construtor após a apresentação deste documento na Assessoria de Obras e Projetos;

10.21 Manter no local das obras / serviços sob as suas custas um "Diário de Obras (Registro de Ocorrências)", no qual serão feitas anotações diárias referentes ao andamento dos serviços, qualidade dos materiais, mão de obra, etc., como também reclamações, advertências e principalmente problemas de ordem técnica que requeiram solução por uma das partes. Este Diário, devidamente rubricado pela Fiscalização e pela Contratada em todas as vias, ficará em poder da Contratante o documento original após a conclusão das obras /serviços.

10.22 Realizar inspeção técnica regular na obra, através de engenheiro ou arquiteto responsável contratado para esse fim, em intervalos de visita definidos pela Administração.

10.23 Facilitar a ação da Fiscalização na inspeção das obras / serviços, em qualquer dia ou hora, prestando todas as informações e esclarecimentos solicitados, inclusive de ordem administrativa, bem como os documentos comprobatórios necessários ao bom exercício do trabalho de fiscalização.

10.24 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, total ou parcialmente, às suas expensas, obras / serviços objeto do Contrato em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes de execução irregular, do emprego de materiais ou equipamentos inadequados ou não correspondentes às especificações.

10.25 Planejar as obras / serviços de forma a não interferir no andamento normal das atividades desenvolvidas no local e em seu entorno.

10.26 Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança nos acampamentos e nos canteiros de serviços, efetuando a limpeza permanente do ambiente de trabalho.

10.27 Fornecer aos operários, em caráter obrigatório e de acordo à legislação pertinente, todos os equipamentos de proteção individual (EPI) necessários às suas atividades para a segurança pessoal no local da obra/serviço, devendo atuar devidamente uniformizados, em padrão único (farda) durante a vigência do contrato e seus respectivos aditivos, se houver.

10.28 Executar todas as obras, serviços e instalações de acordo com os projetos, especificações e demais elementos técnicos que integram este Edital, obedecendo rigorosamente às Normas Técnicas da ABNT, o Código de Obras nacional e local e das concessionárias de serviços públicos e particulares, conforme referido nas Condições Específicas de Licitação do Edital, assim como as determinações da Contratante.

10.29 O licitante deverá considerar em sua proposta todas as despesas relacionadas ao pagamento das ARTs da execução da obra e da sua fiscalização.

11. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

11.1 Em consonância com o §5º do art. 6º, combinado com a letra "a" do inc. XI do art. 79 da Lei 9.433/05, os pagamentos devidos à contratada serão efetuados através de ordem bancária ou crédito em conta corrente, no prazo não superior a 08 (oito) dias, contados da data de verificação do adimplemento de cada parcela, o que deverá ocorrer no prazo de 15 (quinze) dias.

11.2 As situações a que alude o art. 228-B do Regulamento do ICMS, aprovado pelo Decreto Estadual nº 6.284/97, sujeitar-se-ão, nas hipóteses previstas, à emissão de nota fiscal eletrônica.

11.3 Em havendo alguma pendência impeditiva do pagamento, o prazo fluirá a partir de sua regularização por parte da contratada.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

11.4 A atualização monetária dos pagamentos devidos pela Administração, em caso de mora, será calculada considerando a data do vencimento da obrigação e do seu efetivo pagamento, de acordo com a variação do INPC do IBGE *pro rata tempore*.

11.5 Os pagamentos devidos à Contratada serão efetuados através de dias úteis contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura e após devidamente atestada a entrega da parcela solicitada do objeto licitado e a realização dos serviços, desde que não haja pendência a ser regularizada pelo contratado, de acordo com o cronograma abaixo:

1ª Parcela – Equivale a **32,93%** (trinta e dois vírgula e noventa e três por cento) do valor global do contrato, a ser pago quando forem concluídos e aprovados pela fiscalização os serviços do cronograma físico-financeiro.

O prazo previsto para execução: 30 (trinta) dias a contar da data da ordem de serviço.

2ª Parcela – Equivale a **30,27%** (trinta vírgula e vinte e sete por cento) do valor global do contrato, a ser pago quando forem concluídos e aprovados pela fiscalização os serviços do cronograma físico-financeiro.

O prazo previsto para execução: 60 (sessenta) dias a contar da data da ordem de serviço.

3ª Parcela – Equivale a **36,80%** (trinta e seis vírgula oitenta por cento) do valor global do contrato, a ser pago quando forem concluídos e aprovados pela fiscalização os serviços do cronograma físico-financeiro.

O prazo previsto para execução: 90 (noventa) dias a contar da data da ordem de serviço.

Todas as parcelas serão pagas somente quando concluídas e testadas pela fiscalização.

11.6 O pagamento à Contratada será efetuado somente após o atendimento dos seguintes requisitos:

- 11.6.1 Apresentação das ART'S específicas da obra (Execução e Fiscalização);
- 11.6.2 Alvará de construção da Obra de acordo com a legislação municipal;
- 11.6.3 Livro de Registros – Diário de Obras;
- 11.6.4 Matrícula CEI (Cadastro Específico do INSS) específica da Obra;
- 11.6.5 Apresentação das notas fiscais correspondentes às aquisições de materiais de construção pela Contratada para emprego na obra da Contratante;
- 11.6.6 Apresentação do Registro Auxiliar de Nota Fiscal de Serviço – RANFS, exigido para obras/reformas/ realizadas fora do município de Vitória da Conquista, Bahia
- 11.6.7 Habite-se da Prefeitura Municipal, se for o caso.

11.7 O pagamento dos serviços / materiais adicionais à Contratada, oriundos de aditivos ao Contrato, terá como base os valores constantes da planilha de preços pactuados em contrato.

11.8 O pagamento da fatura obedecerá o cronograma físico-financeiro. Em caso de não cumprimento deste, será feita medição dos serviços executados, sendo liberada a fatura após a emissão da nota fiscal equivalente aos valores medidos. A fatura posterior só será medida e paga após execução dos serviços pendentes do cronograma, os quais não foram medidos na fatura anterior.

11.9 A tabela de valores de serviços e materiais constantes do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) do mês da licitação, servirá de referência para a realização pagamento de serviços ou materiais não encontrados na planilha original. Nesta mesma condição também inclui-se os pagamentos dos valores dos aditivos.

11.10 Para os casos de quitação de valores de serviços ou materiais inicialmente não previstos na licitação, considerando a ausência destes itens na tabela SINAPI, será realizada ampla pesquisa de preços de mercado objetivando a vantagem da negociação.

12. MANUTENÇÃO DAS CONDIÇÕES DA PROPOSTA – REAJUSTAMENTO E REVISÃO

12.1 Visando à manutenção das condições da proposta durante o curso da execução do contrato os preços serão corrigidos conforme descrito na **SEÇÃO A – PREÂMBULO**.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

13. FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO E RECEBIMENTO DO OBJETO

13.1 Competirá ao Contratante proceder ao acompanhamento da execução do contrato, na forma do art. 154 da Lei Estadual 9.433/05, ficando esclarecido que a ação ou omissão, total ou parcial, da fiscalização do Contratante não eximirá à Contratada de total responsabilidade na execução do contrato.

13.2 O recebimento do objeto se dará segundo o disposto no art. 161 da Lei Estadual 9.433/05, sendo certo que, esgotado o prazo de vencimento do recebimento provisório sem qualquer manifestação do órgão ou entidade contratante, considerar-se-á definitivamente aceito pela Administração o objeto contratual, para todos os efeitos, salvo justificativa escrita fundamentada.

13.3 O recebimento definitivo de obras, compras ou serviços, cujo valor do objeto seja superior ao limite estabelecido para a modalidade de convite, deverá ser confiado a uma comissão de, no mínimo, 03 (três) membros.

14. PENALIDADES

14.1 Constituem ilícitos administrativos as condutas previstas nos arts. 184 e 185 da Lei Estadual 9.433/05, sujeitando-se o infratores às cominações legais, especialmente as definidas no art. 186 do mesmo diploma, garantida a prévia e ampla defesa em processo administrativo.

14.2 A inexecução contratual, inclusive por atraso injustificado na execução do contrato, sujeitará o contratado à multa de mora, que será graduada de acordo com a gravidade da infração, obedecidos os seguintes limites máximos:

- I - 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato, em caso de descumprimento total da obrigação, inclusive no de recusa do adjudicatário em firmar o contrato, ou ainda na hipótese de negar-se a efetuar o reforço da caução, dentro de 10 (dez) dias contados da data de sua convocação;
- II - 0,3% (três décimos por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor da parte do fornecimento ou serviço não realizado;
- III - 0,7% (sete décimos por cento) sobre o valor da parte do fornecimento ou serviço não realizado, por cada dia subsequente ao trigésimo.

14.2.1 A multa a que se refere este item não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique as demais sanções previstas na lei.

14.2.2 A multa, aplicada após regular processo administrativo, será descontada da garantia do contratado faltoso, sendo certo que, se o seu valor exceder ao da garantia prestada – quando exigida, além da perda desta, a contratada responderá pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela administração ou, ainda, se for o caso, cobrada judicialmente. Acaso não tenha sido exigida garantia, à Administração se reserva o direito de descontar diretamente do pagamento devido à contratada o valor de qualquer multa porventura imposta.

14.2.3 As multas previstas neste item não têm caráter compensatório e o seu pagamento não eximirá a contratada da responsabilidade por perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.

14.3 Será advertido verbalmente o licitante cuja conduta vise perturbar o bom andamento da sessão, podendo essa autoridade determinar a sua retirada do recinto, caso persista na conduta faltosa.

14.4 Serão punidos com a pena de suspensão temporária do direito de licitar e impedimento de contratar com a Administração os que incorrerem nos ilícitos previstos nos incisos VI e VII do art. 184 e I, IV, VI e VII do art. 185 da Lei Estadual nº 9.433/05.

14.5 Serão punidos com a pena de declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade competente para aplicar a punição, os que incorram nos ilícitos previstos nos incisos I a V do art. 184 e II, III e V do art. 185 da Lei Estadual nº 9.433/05.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

14.6 Para a aplicação das penalidades previstas serão levados em conta a natureza e a gravidade da falta, os prejuízos dela advindos para a Administração Pública e a reincidência na prática do ato.

15. RESCISÃO

15.1 A inexecução, total ou parcial do contrato ensejará a sua rescisão, com as conseqüências contratuais e as previstas na Lei Estadual nº 9.433/05.

15.2 A rescisão poderá ser determinada por ato unilateral e escrito do contratante nos casos enumerados nos incisos I a XV, XX e XXI do art. 167 da Lei Estadual nº 9.433/05.

15.3 Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos I e XVI a XX do art. 167 da Lei Estadual nº 9.433/05, sem que haja culpa da contratada, será esta ressarcido dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, na forma do § 2º do art. 168 do mesmo diploma.

16. REVOGAÇÃO – ANULAÇÃO

A licitação poderá ser revogada ou anulada nos termos do art. 122 da Lei Estadual nº 9.433/05.

17. IMPUGNAÇÕES

16.1 CLÁUSULAS APLICÁVEIS À CONCORRÊNCIA, TOMADA DE PREÇOS E CONVITE

17.1.1 Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar, perante a autoridade máxima do órgão ou entidade licitante, o instrumento convocatório por irregularidade na aplicação da Lei Estadual nº 9.433/05, devendo protocolar o pedido até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes das propostas, cabendo à Administração julgar a impugnação em até 03 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade de representação ao Tribunal de Contas.

17.1.2 Decairá do direito de impugnar, perante a Administração, as falhas ou irregularidades do instrumento convocatório, o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder à data prevista para recebimento dos envelopes e início da abertura dos envelopes das propostas, hipótese em que tal impugnação não terá efeito de recurso.

17.1.3 A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até que seja proferida decisão final na via administrativa.

17.1.4 A desclassificação do licitante importa a preclusão do seu direito de participar das fases subseqüentes.

17.1.5 Se reconhecida a procedência das impugnações ao instrumento convocatório, a Administração procederá a sua retificação e republicação, com devolução dos prazos.

18. DISPOSIÇÕES FINAIS

17.1 CLÁUSULAS APLICÁVEIS À CONCORRÊNCIA, TOMADA DE PREÇOS E CONVITE

18.1.1 A qualquer tempo, antes da data fixada para apresentação das propostas, poderá a Comissão, se necessário, modificar este instrumento, hipótese em que deverá proceder à divulgação, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

18.1.2 É facultado à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo. Em casos especiais e/ou rotineiros, a equipe técnica da Assessoria de Obras e Projetos - AOP, quando acionada pela Administração, poderá opinar tecnicamente acerca da aceitabilidade das propostas, podendo emitir parecer favorável ou contrário a contratação, considerando a situação posta em cada licitação.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

18.1.3 Nos termos do §6º do art. 78 da Lei Estadual nº 9.433/05, a comissão de licitação poderá conceder, se requerido pelo licitante, o prazo de 03 (três) dias úteis para apresentação de documento comprobatório da regularidade fiscal, previdenciária ou da inexistência de processo de falência ou recuperação judicial da requerente, desde que a documentação a ser apresentada retrate situação fática ou jurídica já existente na data da apresentação da proposta.

18.1.4 A concessão do prazo de que trata o item anterior ficará condicionada à apresentação, pelo licitante, por intermédio do seu representante legal ou mandatário, com poderes expressos, de declaração de que se encontrava, na data da entrega da proposta, em situação regular perante as fazendas públicas, a seguridade social ou o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, conforme o caso, ou que não se encontrava em processo de falência ou recuperação judicial, sendo certo que, expirado o prazo concedido pela comissão de licitação, sem que o licitante apresente o documento que se comprometeu a apresentar, além de ser inabilitado, ficará sujeito às penalidades previstas na Lei Estadual nº 9.433/05, observando-se o disposto nos artigos 187 a 191 do mesmo diploma legal.

18.1.5 Os erros materiais irrelevantes serão objeto de saneamento, mediante ato motivado da comissão de licitação.

18.1.6 A teor do §11 do art. 78 da Lei Estadual nº 9.433/05, poderá a autoridade competente, até a assinatura do contrato, excluir licitante, em despacho motivado, se tiver ciência de fato ou circunstância, anterior ou posterior ao julgamento da licitação, que revele inidoneidade ou falta de capacidade técnica ou financeira.

18.1.7 Os casos omissos serão dirimidos pela comissão, com observância da legislação em vigor.

17.1.8 Para quaisquer questões judiciais oriundas do presente Instrumento, prevalecerá o Foro da Comarca de Salvador, Estado da Bahia, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

19. OUTROS DOCUMENTOS

Ao licitante vencedor caberá:

1. Indicação do nome, condição legal, número do CPF e da Carteira de Identidade do representante da empresa que assinará o Contrato, assim como o endereço postal e eletrônico, número do telefone fixo e móvel e números do CNPJ, da Inscrição Estadual e da Inscrição Municipal da Licitante.
2. Indicação do Banco, número da Agência, número da Conta Corrente, no qual deverão ser creditados os pagamentos das faturas pelos serviços executados.
- 3 - Manter no local das obras / serviços um "Diário de Obras (Ocorrências)", no qual serão feitas anotações diárias referentes ao andamento dos serviços, qualidade dos materiais, mão de obra, etc., como também reclamações, advertências e principalmente problemas de ordem técnica que requeiram solução, por uma das partes. Este Diário, devidamente rubricado pela Fiscalização e pela Contratada, em todas as vias, ficará em poder da Contratante após a conclusão das obras /serviços.
- 4 - Outros documentos pertinentes ao Objeto de acordo com a especificidade do Órgão Licitador, discriminados na 17ª Condição: Disposições Finais, das Condições Específicas de Licitação do Edital.

20. INFORMAÇÕES E ESCLARECIMENTOS ADICIONAIS

As informações e esclarecimentos necessários ao perfeito conhecimento do objeto desta licitação poderão ser prestados no local e horário indicados na **SEÇÃO A-PREÂMBULO** e no portal www.comprasnet.ba.gov.br.

Vitória da Conquista – BA, 26 de Abril de 2017.

Jorge Batista Calado Filho – Presidente da Copel



**GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017**

ANEXO II

MODELO DE PROCURAÇÃO PARA A PRÁTICA DE ATOS CONCERNENTES AO CERTAME

Modalidade de Licitação Carta Convite	Número 002/2017
---	---------------------------

Através do presente instrumento, nomeamos e constituímos o(a) Senhor(a), (nacionalidade, estado civil, profissão), portador do Registro de Identidade nº, expedido pela, devidamente inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda, sob o nº, residente à rua, nº como nosso mandatário, a quem outorgamos amplos poderes para praticar todos os atos relativos ao procedimento licitatório indicado acima, conferindo-lhe poderes para:

(apresentar proposta de preços, interpor recursos e desistir deles, contra-arrazoar, assinar contratos, negociar preços e demais condições, confessar, firmar compromissos ou acordos, receber e dar quitação e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame etc).

Vitória da Conquista – BA, ____ de _____ de 2017.

RAZÃO SOCIAL / CNPJ / NOME DO REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA



**GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017**

ANEXO III

MODELO DE PROVA HABILITAÇÃO - PROTEÇÃO AO TRABALHO DO MENOR

Modalidade de Licitação Carta Convite	Número 002/2017
---	---------------------------

Declaramos, sob as penas da lei, em atendimento ao quanto previsto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, para os fins do disposto no inciso V do art. 98 da Lei Estadual 9.433/05, que não empregamos menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre,

- () nem menor de 16 anos.
- () nem menor de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos.

Vitória da Conquista – BA, ____ de _____ de 2017.

RAZÃO SOCIAL / CNPJ / NOME DO REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA



**GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017**

ANEXO IV

MODELO DE DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO E ENQUADRAMENTO

Modalidade de Licitação	Número
Carta Convite	002/2017

Em cumprimento ao Instrumento Convocatório acima identificado, declaramos:

Para os fins do tratamento diferenciado e favorecido de que cogita a Lei Complementar nº 123/06, declaramos: (assinalar)

- () Que não possuímos a condição de microempresa, nem a de empresa de pequeno porte.
- () Que estamos enquadrados, na data designada para o início da sessão pública, na condição **de microempresa** e que **não estamos incursos nas vedações a que se reporta o §4º do art. 3º da Lei complementar nº 123/06.**
- () Que estamos enquadrados, na data designada para o início da sessão pública, na condição **de empresa de pequeno porte** e que **não estamos incursos nas vedações a que se reporta o §4º do art. 3º da Lei complementar nº 123/06.**

.....

Vitória da Conquista – BA, ____ de _____ de 2017.

RAZÃO SOCIAL / CNPJ / NOME DO REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA



**GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017**

ANEXO V

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS

Modalidade de Licitação Carta Convite	Número 000/2017
---	---------------------------

O proprietário da obra é a Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB. Sendo assim a obra será instalada no Campus de Vitória da Conquista situado na Estrada do Bem Querer km 4 , bairro Bem Querer, cujo número de CNPJ é 13.069.489/0001-08.

A responsabilidade técnica (Fiscalização) será da Assessoria de Obras e Projetos da instituição, através do Arquiteto e Urbanista Alberto Lucio santos Brandão (CAU nº _____) e do Engenheiro Civil Fábio Gomes Viana (CREA nº ____).

1.0) – INTRODUÇÃO:

Este memorial destina-se a orientar a execução construção da estrutura das torres dos elevadores do campus da UESB de Vitória da Conquista – Bahia, módulos I e II.

2.0) – ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

Esta programação de serviço é destinada à Obra: Implantação da Torre do Elevador do Prédio do Módulo I e II no Campus de Vitória da Conquista.

01) - **MATERIAL TÉCNICO** - consta desta programação o seguinte material técnico:

- 1) – Projeto arquitetônico completo
- 2) – Especificação de materiais e serviços
- 3) – Planilha de Orçamento detalhado
- 4) – Cronograma de pagamento

02) – **SERVIÇOS A EXECUTAR** – esta obra consiste em construir uma torre em estrutura metálica para instalação do elevador já adquirido pela UESB e o mesmo se encontra no Campus de Vitória da Conquista e os serviços consta do seguinte:

PAREDES E PAINÉIS:

SERVIÇOS PRELIMINARES:

Legalização da obra: compete ao construtor a legalização da obra junto aos órgãos competentes, incluindo em seu orçamento todas as despesas necessárias para tanto. A primeira fatura só será liberada após a apresentação desta documentação à Fiscalização pelo empreiteiro.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Canteiro de obras: por se tratar de uma obra de pequeno porte, não será necessária instalação de canteiro de obra, porem contempla na planilha a construção de um depósito com 12,00m², para guarda de ferramentas e pequenos equipamentos.

Tapume: o tapume da obra deverá conter resguardado a lateral do prédio para proteção do pessoal do prédio, pois o elevador será implantado com o módulo em atividade normal.

MOVIMENTO DE TERRA:

As valas deverão ser abertas de acordo com as dimensões do projeto e sua profundidade se estenderá até se encontrar terreno firme, isento de material orgânico. Quando esta cota for atingida o fundo deverá ser nivelado e fortemente apiloado para, então, receber a camada de concreto magro com 3cm de espessura que servirá de lastro para a sapata corrida da fundação. O aterro de caixão deverá ser executado com cascalho de boa qualidade e apiloado com compactador mecânico de solos.

FUNDAÇÕES:

Deverão atender ao projeto estrutural.

ESTRUTURA:

Concreto: todo o concreto terá resistência especificada pelo projeto estrutural.

Metálica: Deverão atender ao projeto estrutural.

Lajes: Deverão atender ao projeto estrutural.

PAREDES E PAINÉIS:

De alvenaria de blocos cerâmicos ou tijolos: os blocos ou tijolos devem ser de barro prensado e cozido, apresentar porosidade específica inferior a 20% ser duros, sonoros, de dimensões uniformes e não vitrificados, apresentar faces planas e arestas vivas. A argamassa de assentamento será 1:8 de cimento e areia. Para evitar retração deverá ser utilizado o aditivo vedalite da Vedacit na proporção indicada pelo fabricante na água de amassamento. As juntas não devem exceder 2 cm de espessura e especial cuidado deve ser tido com o prumo das paredes e os alinhamentos e dimensões determinadas pelo projeto.

IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÃO:

Cimentado impermeável: a superfície a ser revestida deve levar um chapisco com argamassa de cimento e areia, traço 1:4 com o aditivo Bianco da Vedacit na quantidade sugerida pelo fabricante. Após a cura do chapisco se aplicará um reboco em uma só chapada com argamassa de cimento e areia traço 1:4 com o aditivo Vedacit na proporção indicada pelo fabricante.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

INSTALAÇÃO ELÉTRICA:

Deverá atender o projeto.

Entrada de Energia deverá atender ao projeto elétrico.

Fiação: será executada toda a fiação elétrica de acordo com o projeto.

Aparelhos elétricos: serão fornecidos e instalados todos os equipamentos elétricos constantes do projeto, de tal sorte que, depois de concluída a obra, eles estarão em pleno funcionamento.

Materiais Elétricos: Material de tubulação: tubos, curvas e caixas de passagem serão de PVC da Tigre ou Fortilite.

Material de fiação: fios e cabos Pirelli ou Calbena.

Quadros de distribuição: Tigre ou Cemar

Disjuntores: Pjal ou Siemens

Luminárias fluorescentes tipo calha: Imtral ou Blumenau

Reatores: eletrônicos partida rápida da Imtral ou Philips

Lâmpadas: Philips ou Osram.

Interruptores e tomadas: Pjal ou Primeletrica

REVESTIMENTO EXTERNOS:

Na estrutura metálica o revestimento será conforme projeto.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Paredes:

Chapisco: Aplicação: todas as superfícies externas a serem revestidas.

Massa única tipo reboco paulista: Aplicação: todas as superfícies externas a serem revestidas.

PISOS INTERNOS:

Deverão atender ao projeto estrutural.

VIDROS E SIMILARES:

Deverão atender ao projeto estrutural.

PINTURA:

Esmalte sintético sobre tratamento de fundo: na estrutura metálica antes do revestimento a ser aplicado.

O acabamento final será obtido com a aplicação de esmalte sintético brilhante nas cores a serem escolhidas pela Fiscalização, em tantas demãos quanto necessárias para se obter uma perfeita cobertura.

Todo o material de pintura deverá ser das marcas Suvinil, Sherwin William, Coral.

SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS:

Calçada externa: após o nivelamento do aterro será aplicada a camada de concreto de 15 MPA sobre ele. O acabamento será dado no próprio concreto, tipo áspero, para se evitar escorregões. As juntas de dilatação serão feitas com o corte do concreto com maquina elétrica com distancias entre 1,0m e 1,50m, de sorte que os quadros fiquem com tamanhos aproximadamente iguais em cada segmento da calçada.

LIMPEZA:

A obra dever ser limpa no final de cada dia de serviço e entregue totalmente limpa, interna e externamente no final da obra.

A obra depois de pronta e testada deverá ser totalmente limpa. Deverão ser evitados produtos abrasivos ou agressivos como ácidos ou soda cáustica para que não danifiquem os materiais aplicados na obra.

Observações: As marcas dos materiais que forem utilizados na obra devem ser as sugeridas e ou similares.

3.0) – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (DETALHAMENTO DA OBRA):

OBRA:

CONSTRUÇÃO DA ESTRUTURA DA TORRE DO ELEVADOR DO PRÉDIO DO MÓDULO I e II
VITÓRIA DA CONQUISTA - BA

TÍTULO:

MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIALIDADE:

ARQUITETURA



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

01	AOP	OUT/16	EMISSÃO INICIAL
Rev.	Por	Data	Descrição

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	Erro! Indicador não definido.
2. PERSPECTIVAS	27
3. DETALHES DE LIGAÇÕES	28
4. NORMAS CONSIDERADAS	28
5. AÇÕES CONSIDERADAS	28
5.1. Verticais	28
5.2. Vento	29
5.3 Hipóteses/ações de carga	29
6. ESTADOS LIMITES	29
7. SITUAÇÕES DE PROJETO	29
7.1. Coeficientes parciais de segurança (g) e coeficientes de combinação (y)	30
7.2. Combinações	31
8. DADOS GEOMÉTRICOS DE GRUPOS E PISOS	33
9. DADOS GEOMÉTRICOS DE PILARES	33
10. DIMENSÕES, COEFICIENTES DE ENGASTAMENTO E COEFICIENTES DE FLAMBAGEM PARA CADA PISO	33
11. ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO	33
12. MATERIAIS UTILIZADOS	33
12.1. Concretos	33
12.2. Aços por elemento	33
13. FUNDAÇÕES	34
13.1. Descrição	34
13.2. Medição	34
13.3. Verificação	34
14. QUANTIDADES DA OBRA	40
15. ARM. PILARES	42
16. VERIFICAÇÃO DA RESISTÊNCIA AO ESFORÇO CORTANTE EM PILARES DE CONCRETO	43
17. ARRANQUES EM PILARES, PILARES-PAREDES E MUROS POR HIPÓTESE	44
18. ANÁLISE DA ESTABILIDADE GLOBAL	45
19. VERIFICAÇÕES DOS ESTADOS LIMITES	46
19.1. Notações	46
19.2. Pilares	46
19.2. Vigas	48
20. LIGAÇÕES	49
20.1. Especificações	49
20.2. Referências e simbologia	51
20.3. Cálculo das Ligações	53
Tipo 0	53
Tipo 1	54
Tipo 2	56
Tipo 3	60
Tipo 4	64
Tipo 5	66
Tipo 6	68
Tipo 7	71
Tipo 8	73
21. QUANTITATIVO DE SOLDA, CHAPAS E PLACAS DE BASE	75
22. EXECUÇÃO DA OBRA	75
22.1. Escavações e Reaterros	75
22.2. Fundações	76



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

22.3. Fôrmas	76
22.4. Armaduras	76
22.5. Concreto	76
22.6. Estrutura Metálica	76

1. APRESENTAÇÃO

O presente Memorial tem por objetivo descrever as soluções adotadas na elaboração do Projeto de Arquitetura para a implantação do Elevador do Prédio do Módulo I.

A estrutura será implantada pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB, no Campus de Vitória da Conquista, sito Estrada do Bem Querer, Km 4, Bairro Universitário – Vitória da Conquista / Ba.

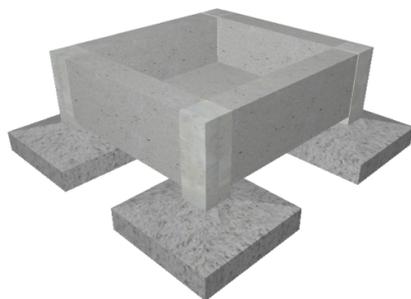
2. PREMISSAS DE PROJETO/ SOLUÇÕES ADOTADAS

2.1. DADOS DE ENTRADA

2. PERSPECTIVAS



Geral



Poço do Elevador

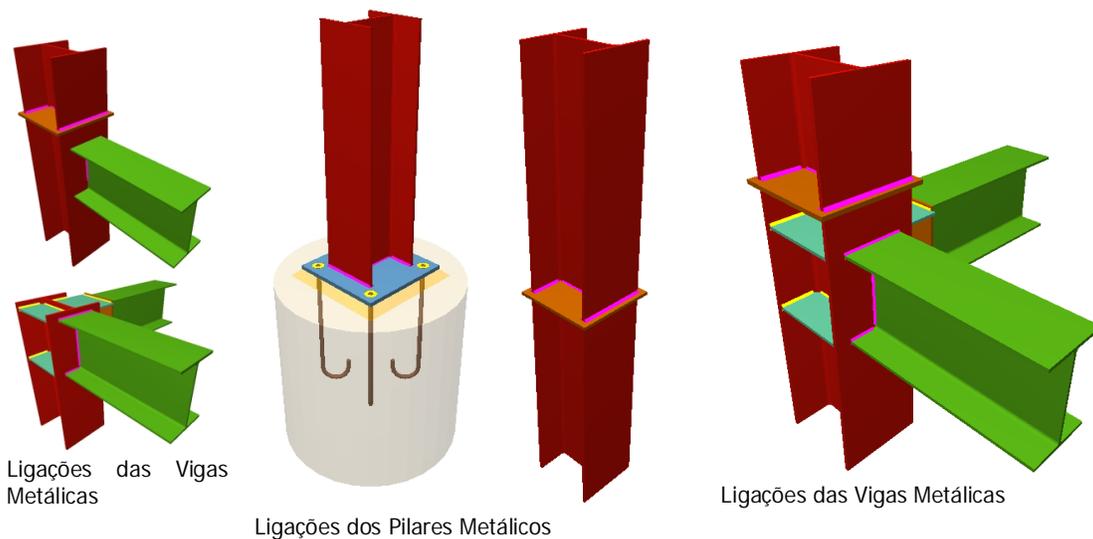


Laje de Cobertura



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

3. DETALHES DE LIGAÇÕES



O Projeto Executivo de Arquitetura foi elaborado tomando por base os seguintes dados:

4. NORMAS:

Concreto: NBR 6118:2014
Cargas: NBR 6120:1980
Fundações: NBR 6122:2010
Aços dobrados: ABNT NBR 14762:2010
Aços laminados e soldados: ABNT NBR 8800:2008
Categoria de uso: Edificações Comerciais

5. AÇÕES CONSIDERADAS

5.1. Verticais

Piso	S.C.U (t/m ²)	C. (t/m ²)	permanentes
Cobertura	0.05	0.20	
Nível +10,87	0.00	0.00	
2º Pavimento	0.00	0.00	



**GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017**

Nível +6,375	0.00	0.00
1º Pavimento	0.00	0.00
Nível +2,15m	0.00	0.00
Térreo	1.95	0.10
Fundação	0.00	0.00

Obs.: Foram consideradas as cargas nas vigas conforme manual do fabricante, as cargas acima são aplicadas em lajes, por isso os pavimentos sem lajes estão zerados.

5.2. Vento

ABNT NBR 6123:1998 - Forças devidas ao vento em edificações

Velocidade Básica: 30.00

Rugosidade: Categoria: IV Classe: A

Fator Probabilístico: 1.00

Fator Topográfico: +X:1.00 -X:1.00 +Y:1.00 -Y:1.00

Larguras de faixa

Plantas	Largura de faixa (m)	Y	Largura de faixa (m)	X
Em todas as plantas	2.20		2.05	

Realiza-se análise dos efeitos de 2ª ordem

Valor para multiplicar os deslocamentos 1.43

Coefficientes de Cargas

+X: 1.40 -X:1.40

+Y: 1.37 -Y:1.37

Cargas de vento

Planta	Vento (t)	+X	Vento (t)	-X	Vento (t)	+Y	Vento (t)	-Y
Cobertura	0.090		-0.090		0.082		-0.082	
Nível +10,87	0.237		-0.237		0.216		-0.216	
2º Pavimento	0.232		-0.232		0.212		-0.212	
Nível +6,375	0.173		-0.173		0.158		-0.158	
1º Pavimento	0.159		-0.159		0.145		-0.145	
Nível +2,15m	0.140		-0.140		0.128		-0.128	
Térreo	0.076		-0.076		0.069		-0.069	

5.3 Hipóteses/ações de carga

Automáticas Permanente
Sobrecarga
Vento +X
Vento -X
Vento +Y
Vento -Y

6. ESTADOS LIMITES

E.L.U. Concreto	NRB 6118:2014(ELU)
E.L.Util Fissuração. Concreto	
E.L.U. Concreto em fundações	
E.L.U. Aço laminado	NBR 8800:2008
Tensões sobre o terreno	Ações características
Deslocamentos	

7. SITUAÇÕES DE PROJETO



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Para as distintas situações de projeto, as combinações de ações serão definidas de acordo com os seguintes critérios:

- Com coeficientes de combinação

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

- Sem coeficientes de combinação

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- Onde:

Gk Ação permanente

Qk Ação variável

gG Coeficiente parcial de segurança das ações permanentes

gQ,1 Coeficiente parcial de segurança da ação variável principal

gQ,i Coeficiente parcial de segurança das ações variáveis de acompanhamento

yp,1 Coeficiente de combinação da ação variável principal

ya,i Coeficiente de combinação das ações variáveis de acompanhamento

7.1. Coeficientes parciais de segurança (g) e coeficientes de combinação (y)

Para cada situação de projeto e estado limite, os coeficientes a utilizar serão:

E.L.U. Concreto: NBR 6118:2014 e E.L.U. Concreto em fundações: NBR 6118:2014

Situação 1

	Coeficientes parciais de segurança (g)		Coeficientes de combinação (y)	
	Favorável	Desfavorável	Principal (yp)	Acompanhamento (ya)
Permanente (G)	1.000	1.400	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.400	1.000	0.500
Vento (Q)	0.000	1.400	1.000	0.600

E.L.Util Fissuração. Concreto: NBR 6118:2014

Situação 1

	Coeficientes parciais de segurança (g)		Coeficientes de combinação (y)	
	Favorável	Desfavorável	Principal (yp)	Acompanhamento (ya)
Permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	0.400	0.300
Vento (Q)	0.000	1.000	0.300	0.000

E.L.U. Aço laminado: ABNT NBR 8800:2008

Normal

	Coeficientes parciais de segurança (g)		Coeficientes de combinação (y)	
	Favorável	Desfavorável	Principal (yp)	Acompanhamento (ya)
Permanente (G)	1.000	1.500	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.500
Vento (Q)	0.000	1.400	1.000	0.600

Tensões sobre o terreno

Ações variáveis sem sismo

	Coeficientes parciais de segurança (g)	
	Favorável	Desfavorável
Permanente (G)	1.000	1.000



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Vento (Q)	0.000	1.000

Deslocamentos

Ações variáveis sem sismo

	Coeficientes parciais de segurança (g)	
	Favorável	Desfavorável
Permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Vento (Q)	0.000	1.000

7.2. Combinações

Nomes das ações

AP	Permanente
Qa	Sobrecarga
V(+X)	Vento +X
V(-X)	Vento -X
V(+Y)	Vento +Y
V(-Y)	Vento -Y

E.L.U. Concreto e E.L.U. Concreto em fundações

Comb.	AP	Qa	V(+X)	V(-X)	V(+Y)	V(-Y)
1	1.000					
2	1.400					
3	1.000	1.400				
4	1.400	1.400				
5	1.000		1.400			
6	1.400		1.400			
7	1.000	0.700	1.400			
8	1.400	0.700	1.400			
9	1.000	1.400	0.840			
10	1.400	1.400	0.840			
11	1.000			1.400		
12	1.400			1.400		
13	1.000	0.700		1.400		
14	1.400	0.700		1.400		
15	1.000	1.400		0.840		
16	1.400	1.400		0.840		
17	1.000				1.400	
18	1.400				1.400	
19	1.000	0.700			1.400	
20	1.400	0.700			1.400	
21	1.000	1.400			0.840	
22	1.400	1.400			0.840	
23	1.000					1.400
24	1.400					1.400
25	1.000	0.700				1.400
26	1.400	0.700				1.400
27	1.000	1.400				0.840
28	1.400	1.400				0.840

E.L.Util Fissuração. Concreto



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Comb.	AP	Qa	V(+X)	V(-X)	V(+Y)	V(-Y)
1	1.000					
2	1.000	0.400				
3	1.000		0.300			
4	1.000	0.300	0.300			
5	1.000			0.300		
6	1.000	0.300		0.300		
7	1.000				0.300	
8	1.000	0.300			0.300	
9	1.000					0.300
10	1.000	0.300				0.300

E.L.U. Aço laminado

Comb.	AP	Qa	V(+X)	V(-X)	V(+Y)	V(-Y)
1	1.000					
2	1.500					
3	1.000	1.500				
4	1.500	1.500				
5	1.000		1.400			
6	1.500		1.400			
7	1.000	0.750	1.400			
8	1.500	0.750	1.400			
9	1.000	1.500	0.840			
10	1.500	1.500	0.840			
11	1.000			1.400		
12	1.500			1.400		
13	1.000	0.750		1.400		
14	1.500	0.750		1.400		
15	1.000	1.500		0.840		
16	1.500	1.500		0.840		
17	1.000				1.400	
18	1.500				1.400	
19	1.000	0.750			1.400	
20	1.500	0.750			1.400	
21	1.000	1.500			0.840	
22	1.500	1.500			0.840	
23	1.000					1.400
24	1.500					1.400
25	1.000	0.750				1.400
26	1.500	0.750				1.400
27	1.000	1.500				0.840
28	1.500	1.500				0.840

Tensões sobre o terreno Deslocamentos

Comb.	AP	Qa	V(+X)	V(-X)	V(+Y)	V(-Y)
1	1.000					
2	1.000	1.000				
3	1.000		1.000			
4	1.000	1.000	1.000			
5	1.000			1.000		
6	1.000	1.000		1.000		
7	1.000				1.000	
8	1.000	1.000			1.000	



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

9	1.000		1.000
10	1.000	1.000	1.000

8. DADOS GEOMÉTRICOS DE GRUPOS E PISOS

Grupo	Nome do grupo	Piso	Nome piso	Altura	Cota
7	Cobertura	7	Cobertura	1.23	12.10
6	Nível +10,87	6	Nível +10,87	2.42	10.87
5	2º Pavimento	5	2º Pavimento	2.075	8.45
4	Nível +6,375	4	Nível +6,375	2.075	6.375
3	1º Pavimento	3	1º Pavimento	2.15	4.30
2	Nível +2,15m	2	Nível +2,15m	2.15	2.15
1	Térreo	1	Térreo	1.00	0.00
0	Fundação				-1.00

9. DADOS GEOMÉTRICOS DE PILARES

GI: grupo inicial

GF: grupo final

Ang: ângulo do pilar em graus sexagesimais

Referência	GI- GF	Vinculação exterior	Ang.	Ponto fixo	Altura de apoio
P1	0-7	Com vinculação exterior	0.0	Centro	0.30
P2	0-7	Com vinculação exterior	0.0	Centro	0.30
P3	0-7	Com vinculação exterior	0.0	Centro	0.30
P4	0-7	Com vinculação exterior	0.0	Centro	0.30

10. DIMENSÕES, COEFICIENTES DE ENGASTAMENTO E COEFICIENTES DE FLAMBAGEM PARA CADA PISO

Referência pilar	Piso	Dimensões	Coefs. engastamento		Coefs. flambagem	
			Ext.Superior	Ext.Inferior	Flambagem x	Flamb. Y
Para todos os pilares	7	W 150 x 22,5	1.00	1.00	1.00	1.00
	6	W 150 x 22,5	1.00	1.00	1.00	1.00
	5	W 150 x 22,5	1.00	1.00	1.00	1.00
	4	W 150 x 22,5	1.00	1.00	1.00	1.00
	3	W 150 x 22,5	1.00	1.00	1.00	1.00
	2	W 150 x 22,5	1.00	1.00	1.00	1.00
	1	0.25x0.25	1.00	1.00		1.00

11. ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO

-Tensão admissível em combinações fundamentais: 2.50 kgf/cm²

-Tensão admissível em combinações acidentais: 3.75 kgf/cm²

12. MATERIAIS UTILIZADOS

12.1. Concretos

Para todos os elementos estruturais da obra: fck = 25 MPa; gc = 1.40

12.2. Aços por elemento

Aços em barras

Para todos os elementos estruturais da obra: CA-50 e CA-60; fyk = 5097 a 6116 kgf/cm²; gs = 1.15

Aços em perfis

Tipo de aço para perfis	Aço	Limite elástico	Módulo de elasticidade
-------------------------	-----	-----------------	------------------------



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

		(kgf/cm ²)	(kgf/cm ²)
Aços dobrados	CF-26	2650	2038736
Aços laminados	A-36	2548	2038736

13. FUNDAÇÕES

13.1. Descrição

Referências	Geometria	Armadura
P1, P2, P3, P4	Sapata quadrada piramidal Largura: 100.0 cm Largura pescoço: 25.0 cm Altura borda: 20.0 cm Altura pescoço: 30.0 cm	X: 7Ø10c/15 Y: 7Ø10c/15

13.2. Medição

	CA-50 (kg)	Concreto (m ³)	Fôrmas (m ²)
Elemento	Ø10	C25, em geral	
Referências: P1, P2, P3 e P4	4x9.38	4x0.25	4x1.20
Totais	37.52	1.01	4.80

13.3. Verificação

Referência: P1

Dimensões: 100 x 100 x 30 / 20

Soldados: Xi:Ø10c/15 Yi:Ø10c/15

Verificação

Ângulo máximo talude:

Critério

Valores
Máximo: 30 graus
Calculado: 14.9314 graus
Estado
Passa

Tensões sobre o terreno:

Critério

- Tensão média em combinações fundamentais:

Máximo: 2.5 kgf/cm²
Calculado: 0.768 kgf/cm²
Estado
Passa

- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:

Máximo: 3.125 kgf/cm²
Calculado: 0.93 kgf/cm²
Estado
Passa

- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:

Máximo: 3.125 kgf/cm²
Calculado: 1.252 kgf/cm²
Estado
Passa

Tombamento da sapata:

Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.

- Na direção X:

Reserva segurança: 161.7 %
Estado
Passa

- Na direção Y:

Reserva segurança: 331.1 %
Estado
Passa

Flexão na sapata:

- Na direção X:

Momento: 0.96 t·m
Estado
Passa

- Na direção Y:

Momento: 0.96 t·m
Estado
Passa

Cortante na sapata:

- Na direção X:

Cortante: 1.37 t
Estado
Passa



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

- Na direção Y:	Cortante: 1.37 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata:	Máximo: 546.08 t/m ²	Passa
- Combinações fundamentais:	Calculado: 39.13 t/m ²	
Critério		
Altura mínima:	Mínimo: 15 cm	Passa
Critério	Calculado: 20 cm	
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 12 cm	Passa
- P1:	Calculado: 25 cm	
Quantia geométrica mínima:	Mínimo: 0.001	
Critério		
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.002	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.002	Passa
Quantia mínima necessária por flexão:	Mínimo: 0.0004	
Capítulo 17.3.5.2 (norma NBR 6118:2014)		
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.002	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.002	Passa
Diâmetro mínimo das barras:	Mínimo: 10 mm	Passa
- Malha inferior:	Calculado: 10 mm	
Critério		
Espaçamento máximo entre barras:	Máximo: 30 cm	
Critério		
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 15 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras:	Mínimo: 10 cm	
Recomendação do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991		
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 15 cm	Passa
Comprimento de ancoragem:	Mínimo: 27 cm	
Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991		
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 28 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 28 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 28 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 28 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 11 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 12 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 12 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 12 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 12 cm	Passa



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Todas as verificações foram cumpridas

Referência: P2

Dimensões: 100 x 100 x 30 / 20

Soldados: Xi:Ø10c/15 Yi:Ø10c/15

Verificação

Ângulo máximo talude:

Critério

Valores

Máximo: 30 graus

Calculado: 14.9314 graus

Estado

Passa

Tensões sobre o terreno:

Critério

- Tensão média em combinações fundamentais:

Máximo: 2.5 kgf/cm²

Calculado: 1.099 kgf/cm²

Passa

- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:

Máximo: 3.125 kgf/cm²

Calculado: 1.316 kgf/cm²

Passa

- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:

Máximo: 3.125 kgf/cm²

Calculado: 1.633 kgf/cm²

Passa

Tombamento da sapata:

Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.

- Na direção X:

Reserva segurança: 989.3 %

Passa

- Na direção Y:

Reserva segurança: 734.8 %

Passa

Flexão na sapata:

- Na direção X:

Momento: 1.36 t·m

Passa

- Na direção Y:

Momento: 1.40 t·m

Passa

Cortante na sapata:

- Na direção X:

Cortante: 1.90 t

Passa

- Na direção Y:

Cortante: 1.97 t

Passa

Compressão oblíqua na sapata:

- Combinações fundamentais:

Máximo: 546.08 t/m²

Calculado: 59.66 t/m²

Passa

Critério

Altura mínima:

Critério

Mínimo: 15 cm

Calculado: 20 cm

Passa

Espaço para ancorar arranques na fundação:

- P2:

Mínimo: 12 cm

Calculado: 25 cm

Passa

Quantia geométrica mínima:

Critério

Mínimo: 0.001

- Armadura inferior direção X:

Calculado: 0.002

Passa

- Armadura inferior direção Y:

Calculado: 0.002

Passa

Quantia mínima necessária por flexão:

Mínimo: 0.0006

Capítulo 17.3.5.2 (norma NBR 6118:2014)

- Armadura inferior direção X:

Calculado: 0.002

Passa



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.002	Passa
Diâmetro mínimo das barras:	Mínimo: 10 mm	Passa
- Malha inferior:	Calculado: 10 mm	
Critério		
Espaçamento máximo entre barras:	Máximo: 30 cm	
Critério		
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 15 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras:	Mínimo: 10 cm	
Recomendação do livro "Cálculo de estruturas de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991		
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 15 cm	Passa
Comprimento de ancoragem:	Mínimo: 27 cm	
Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991		
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 28 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 28 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 28 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 28 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 11 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 12 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 12 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 12 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 12 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

Referência: P3

Dimensões: 100 x 100 x 30 / 20

Soldados: Xi:Ø10c/15 Yi:Ø10c/15

Verificação

Ângulo máximo talude:

 Critério

Tensões sobre o terreno:

 Critério

- Tensão média em combinações fundamentais:

- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:

- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:

Tombamento da sapata:

Valores	Estado
Máximo: 30 graus	Passa
Calculado: 14.9314 graus	
Máximo: 2.5 kgf/cm ²	Passa
Calculado: 0.801 kgf/cm ²	
Máximo: 3.125 kgf/cm ²	Passa
Calculado: 0.961 kgf/cm ²	
Máximo: 3.125 kgf/cm ²	Passa
Calculado: 1.282 kgf/cm ²	



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.

- Na direção X:	Reserva segurança: 241.2 %	Passa
- Na direção Y:	Reserva segurança: 418.5 %	Passa
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 1.00 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 0.99 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 1.42 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 1.42 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata:	Máximo: 546.08 t/m ²	Passa
- Combinações fundamentais:	Calculado: 41.06 t/m ²	
Critério		
Altura mínima:	Mínimo: 15 cm	Passa
Critério	Calculado: 20 cm	
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 12 cm	Passa
- P3:	Calculado: 25 cm	
Quantia geométrica mínima:	Mínimo: 0.001	
Critério		
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.002	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.002	Passa
Quantia mínima necessária por flexão:	Mínimo: 0.0004	
Capítulo 17.3.5.2 (norma NBR 6118:2014)		
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.002	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.002	Passa
Diâmetro mínimo das barras:	Mínimo: 10 mm	Passa
- Malha inferior:	Calculado: 10 mm	
Critério		
Espaçamento máximo entre barras:	Máximo: 30 cm	
Critério		
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 15 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras:	Mínimo: 10 cm	
Recomendação do livro "Cálculo de estruturas de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991		
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 15 cm	Passa
Comprimento de ancoragem:	Mínimo: 27 cm	
Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991		



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 28 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 28 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 28 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 28 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 11 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 12 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 12 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 12 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 12 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

Referência: P4

Dimensões: 100 x 100 x 30 / 20

Soldados: Xi:Ø10c/15 Yi:Ø10c/15

Verificação

	Valores	Estado
Ângulo máximo talude:	Máximo: 30 graus	Passa
Critério	Calculado: 14.9314 graus	
Tensões sobre o terreno:		
Critério		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 2.5 kgf/cm ² Calculado: 1.115 kgf/cm ²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes sem vento:	Máximo: 3.125 kgf/cm ² Calculado: 1.331 kgf/cm ²	Passa
- Tensão máxima em combinações permanentes com vento:	Máximo: 3.125 kgf/cm ² Calculado: 1.648 kgf/cm ²	Passa
Tombamento da sapata:		
Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.		
- Na direção X:	Reserva segurança: 1005.9 %	Passa
- Na direção Y:	Reserva segurança: 742.3 %	Passa
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 1.38 t.m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 1.41 t.m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 1.93 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 1.99 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata:	Máximo: 546.08 t/m ²	Passa
- Combinações fundamentais:	Calculado: 60.55 t/m ²	
Critério		
Altura mínima:	Mínimo: 15 cm	Passa
Critério	Calculado: 20 cm	
Espaço para ancorar arranques na fundação:	Mínimo: 12 cm	Passa



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

- P4:	Calculado: 25 cm	
Quantia geométrica mínima:	Mínimo: 0.001	
Critério		
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.002	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.002	Passa
Quantia mínima necessária por flexão:	Mínimo: 0.0006	
Capítulo 17.3.5.2 (norma NBR 6118:2014)		
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 0.002	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.002	Passa
Diâmetro mínimo das barras:	Mínimo: 10 mm	Passa
- Malha inferior:	Calculado: 10 mm	
Critério		
Espaçamento máximo entre barras:	Máximo: 30 cm	
Critério		
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 15 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras:	Mínimo: 10 cm	
Recomendação do livro "Cálculo de estruturas de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991		
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 15 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 15 cm	Passa
Comprimento de ancoragem:	Mínimo: 27 cm	
Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991		
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 28 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 28 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 28 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 28 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 11 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 12 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 12 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 12 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 12 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

14. QUANTIDADES DA OBRA

Térreo - Superfície total: 4.10 m²

Elemento	Formas (m ²)	Volume (m ³)	Barras (kg)
LAJES	2.32	0.23	12
Vigas: fundo	1.53	1.21	49



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Forma lateral	6.71		
Pilares (Sup. Formas)	0.40	0.04	56
Total	10.96	1.48	117
Índices (por m2)	2.673	0.361	28.54

Nível +2,15m - Superfície total: 0.42 m2

Elemento	Formas (m2)	Laminado (kg)
Vigas: fundo	0.33	46
Pilares metálicos		110
Total	0.33	156
Índices (por m2)	0.786	371.43

1º Pavimento - Superfície total: 0.74 m2

Elemento	Formas (m2)	Laminado (kg)
Vigas: fundo	0.65	93
Pilares metálicos		144
Total	0.65	237
Índices (por m2)	0.878	320.27

Nível +6,375 - Superfície total: 0.42 m2

Elemento	Formas (m2)	Laminado (kg)
Vigas: fundo	0.33	46
Pilares (Sup. Formas)	0.00	
Total	0.33	46
Índices (por m2)	0.786	109.52

2º Pavimento - Superfície total: 0.74 m2

Elemento	Formas (m2)	Laminado (kg)
Vigas: fundo	0.65	93
Pilares metálicos		324
Total	0.65	417
Índices (por m2)	0.878	563.51

Nível +10,87 - Superfície total: 0.42 m2

Elemento	Formas (m2)	Laminado (kg)
Vigas: fundo	0.33	46
Pilares (Sup. Formas)	0.00	
Total	0.33	46
Índices (por m2)	0.786	109.52

Cobertura - Superfície total: 3.54 m2

Elemento	Formas (m2)	Volume (m3)	Barras (kg)	Laminado (kg)
LAJES	2.80	0.54	18	
Vigas: fundo	0.65			93
Forma lateral	0.97			
Pilares metálicos				348
Total	4.42	0.54	18	441
Índices (por m2)	1.249	0.153	5.08	124.58

Total obra - Superfície total: 10.38 m2

Elemento	Formas (m2)	Volume (m3)	Barras (kg)	Laminado (kg)
LAJES	5.12	0.77	30	
Vigas: fundo	4.47	1.21	49	417
Forma lateral	7.68			



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Pilares (Sup. Formas)	0.40	0.04	56	926
Total	17.67	2.02	135	1343
Índices (por m2)	1.702	0.195	13.01	129.38

15. ARMAÇÃO PILARES

Tramo: Nível inicial / nível final do tramo entre pisos.

Armaduras:

Primeira parcela: Armadura de canto.

Segunda parcela: Armadura da face X.

Terceira Parcela: Armadura da face Y.

Estribos: Indica-se apenas o estribo perimetral disposto. Se existirem outros estribos e ramos, deve-se consultar o desenho do quadro de pilares. Podem existir distintos espaçamentos no topo, base e nó, que podem ser consultados em opções e detalhamento de pilares.

H: Altura livre do tramo de pilar sem travamento intermediário.

Hpx: Comprimento de flambagem do tramo de pilar na direção 'X'.

Hpy: Comprimento de flambagem do tramo de pilar na direção 'Y'.

Desfavoráveis: Esforços desfavoráveis (majorados), correspondentes à pior combinação que produz as maiores tensões e/ou deformações. Inclui a amplificação de esforços devidos aos efeitos de segunda ordem e excentricidade adicional por flambagem.

Referência: Esforços desfavoráveis (majorados), correspondentes à pior combinação que produz as maiores tensões e/ou deformações. Inclui a amplificação de esforços devidos aos efeitos de segunda ordem (não inclui flambagem).

Nota:

Esforços em relação aos eixos locais do pilar.

Pilar	Planta	Dimensão (cm)	Tramo (m)	Armaduras	As/Ac (%)	Estribos	H (m)	Hpx (m)	Hpy (m)	Desfavoráveis			Referência		
										N (t)	Mx (t-m)	My (t-m)	N (t)	Mx (t-m)	My (t-m)
P1	Cobertura	W 150 x 22,5	9.48/10.58				3.52	3.75	3.75	1.62	-0.24	0.12	1.62	-0.24	0.12
	Nível +10,87	W 150 x 22,5	7.06/9.48				3.52	3.75	3.75	1.74	0.20	-0.07	1.74	0.20	-0.07
	2º Pavimento	W 150 x 22,5	5.47/6.91				3.03	3.18	3.18	3.00	-0.41	0.02	3.00	-0.41	0.02
	Nível +6,375	W 150 x 22,5	3.88/5.47				3.03	3.18	3.18	3.11	0.39	-0.03	3.11	0.39	-0.03
	1º Pavimento	W 150 x 22,5	2.29/3.73				3.03	3.41	3.41	4.74	-0.52	0.03	4.74	-0.52	0.03
	Nível +2,15m	W 150 x 22,5	0.70/2.29				3.03	3.41	3.41	4.85	0.61	-0.01	4.85	0.61	-0.01
	Térreo	25x25	0.00/0.10	4Ø12.5	0.79	Ø5c/15 cm	0.10	0.55	0.55	4.28	0.11	0.75	4.28	0.01	0.66
P2	Cobertura	W 150 x 22,5	9.48/10.58				1.10	1.33	1.33	2.25	0.25	0.28	2.25	0.25	0.28
	Nível +10,87	W 150 x 22,5	7.06/9.33				2.27	2.42	2.42	3.12	-0.21	-0.07	3.12	-0.21	-0.07
	2º Pavimento	W 150 x 22,5	5.47/6.91				1.44	1.59	1.59	5.05	0.38	0.18	5.05	0.38	0.18
	Nível +6,375	W 150 x 22,5	3.88/5.32				1.44	1.59	1.59	5.90	-0.43	-0.11	5.90	-0.43	-0.11
	1º Pavimento	W 150 x 22,5	2.29/3.73				1.44	1.59	1.59	6.11	0.47	0.10	6.11	0.47	0.10
	Nível +2,15m	W 150 x 22,5	0.70/2.14				1.44	1.82	1.82	9.11	-0.64	0.02	9.11	-0.64	0.02
	Térreo	25x25	0.00/0.10	4Ø12.5	0.79	Ø5c/15 cm	0.10	0.55	0.55	3.28	0.00	0.63	3.28	0.00	0.63
P3	Cobertura	W 150 x 22,5	9.48/10.58				1.10	1.33	1.33	1.62	-0.27	-0.16	1.62	-0.27	-0.16
	Nível +10,87	W 150 x 22,5	7.06/9.33				2.27	2.42	2.42	1.52	-0.19	0.03	1.52	-0.19	0.03
	2º Pavimento	W 150 x 22,5	6.30/6.91				0.61	0.76	0.76	3.15	-0.43	-0.04	3.15	-0.43	-0.04
	Nível +6,375	W 150 x 22,5	3.88/6.15				2.27	2.42	2.42	3.41	0.37	0.05	3.41	0.37	0.05
	1º Pavimento	W 150 x 22,5	3.12/3.73				0.61	0.76	0.76	5.09	-0.55	-0.05	5.09	-0.55	-0.05



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Pilar	Planta	Dimensão (cm)	Tramo (m)	Armaduras	As/Ac (%)	Estribos	H (m)	Hpx (m)	Hpy (m)	Desfavoráveis			Referência			
										N (t)	Mx (t-m)	My (t-m)	N (t)	Mx (t-m)	My (t-m)	
P4	Nível +2,15m	W 150 x 22,5	0.70/2.97				2.27	2.65	2.65	5.34	0.59	0.03	5.34	0.59	0.03	
	Térreo	25x25	0.00/0.10	4Ø12.5	0.79	Ø5c/15 cm	0.10	0.55	0.55	4.69	0.07	0.73	4.69	0.07	0.66	
	Cobertura	W 150 x 22,5	9.48/10.58				1.10	1.33	1.33	1.90	0.23	-0.23	1.90	0.23	-0.23	
	Nível +10,87	W 150 x 22,5	7.06/9.33				2.27	2.42	2.42	2.91	-0.19	0.11	2.91	-0.19	0.11	
	2º Pavimento	W 150 x 22,5	6.30/6.91				0.61	0.76	0.76	4.91	0.42	-0.19	4.91	0.42	-0.19	
	Nível +6,375	W 150 x 22,5	5.47/6.15				0.68	0.83	0.83	5.18	0.20	-0.07	5.18	0.20	-0.07	
				3.88/5.32				1.44	1.59	1.59	5.95	-0.38	0.12	5.95	-0.38	0.12
	1º Pavimento	W 150 x 22,5	3.12/3.73				0.61	0.76	0.76	8.35	0.54	-0.17	8.35	0.54	-0.17	
	Nível +2,15m	W 150 x 22,5	2.29/2.97				0.68	0.83	0.83	8.59	0.23	-0.05	8.59	0.23	-0.05	
			0.70/2.14				1.44	1.82	1.82	9.35	-0.62	0.01	9.35	-0.62	0.01	
Térreo	25x25	0.00/0.10	4Ø12.5	0.79	Ø5c/15 cm	0.10	0.55	0.55	3.40	0.00	0.63	3.40	0.00	0.63		

16. VERIFICAÇÃO DA RESISTÊNCIA AO ESFORÇO CORTANTE EM PILARES DE CONCRETO

Tramo: Nível inicial / nível final do tramo entre pisos.

Armaduras:

Primeira parcela: Armadura de canto.

Segunda parcela: Armadura da face X.

Terceira Parcela: Armadura da face Y.

Estribos: Indica-se apenas o estribo perimetral disposto. Se existirem outros estribos e ramos, deve-se consultar o desenho do quadro de pilares. Podem existir distintos espaçamentos no topo, base e nó, que podem ser consultados em opções e detalhamento de pilares.

Desfavoráveis: Esforços cortantes (majorados) correspondentes à combinação que produz o estado de tensões tangenciais mais desfavorável.

Nsd: Força Normal de cálculo [(+) compressão, (-) tração]

Vsdx, Vsdy: Esforço cortante de cálculo em cada direção

Vrd1x, Vrd1y: Esforço cortante de ruptura por compressão oblíqua na alma (em cada direção)

Vrd2x, Vrd2y: Esforço cortante de ruptura por tração na alma (em cada direção)

Verificação da interação nas duas direções (Vci):

$$\sqrt{(V_{sd1x}/V_{rd1x})^2 + (V_{sd1y}/V_{rd1y})^2} \leq 1.00$$

$$\sqrt{(V_{sd2x}/V_{rd2x})^2 + (V_{sd2y}/V_{rd2y})^2} \leq 1.00$$

Origem dos esforços desfavoráveis:

G: Verticais

GV: Verticais + vento

GSis: Verticais + sismo

GVSis: Verticais + vento + sismo

Passa:

Sim: Indica que o valor de Vci é ≤ 1 para as duas verificações

Não: Indica que o valor de Vci é > 1 para alguma das duas verificações ou que o espaçamento de estribos é maior que o exigido pela norma

Nota:



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Esforços em relação aos eixos locais do pilar.

Pilar	Planta	Dimensão (cm)	Tramo (m)	Armaduras	Estribos	Desfavoráveis								VC1	VC2	Origem	Passa
						Nsd (t)	Vsdx (t)	Vrd1x (t)	Vrd2x (t)	Vsdy (t)	Vrd1y (t)	Vrd2y (t)	VC1				
P1	Cobertura	W 150 x 22,5	9.48/10.58			---	---	---	---	---	---	---	---	0.19	GV		Sim
	Nível +10,87	W 150 x 22,5	7.06/9.48			---	---	---	---	---	---	---	---				
	2º Pavimento	W 150 x 22,5	5.47/6.91			---	---	---	---	---	---	---	---				
	Nível +6,375	W 150 x 22,5	3.88/5.47			---	---	---	---	---	---	---	---				
	1º Pavimento	W 150 x 22,5	2.29/3.73			---	---	---	---	---	---	---	---				
	Nível +2,15m	W 150 x 22,5	0.70/2.29			---	---	---	---	---	---	---	---				
	Térreo	25x25	0.00/0.10	4Ø12.5	Ø5c/15 cm	8.85	-1.46	23.03	10.41	-1.39	23.03	10.41	0.09				
P2	Cobertura	W 150 x 22,5	9.48/10.58			---	---	---	---	---	---	---	0.22	GV		Sim	
	Nível +10,87	W 150 x 22,5	7.06/9.33			---	---	---	---	---	---	---					
	2º Pavimento	W 150 x 22,5	5.47/6.91			---	---	---	---	---	---	---					
	Nível +6,375	W 150 x 22,5	3.88/5.32			---	---	---	---	---	---	---					
	1º Pavimento	W 150 x 22,5	2.29/3.73			---	---	---	---	---	---	---					
	Nível +2,15m	W 150 x 22,5	0.70/2.14			---	---	---	---	---	---	---					
	Térreo	25x25	0.00/0.10	4Ø12.5	Ø5c/15 cm	13.21	1.19	23.03	10.41	-1.96	23.03	10.41					0.10
P3	Cobertura	W 150 x 22,5	9.48/10.58			---	---	---	---	---	---	---	0.19	GV		Sim	
	Nível +10,87	W 150 x 22,5	7.06/9.33			---	---	---	---	---	---	---					
	2º Pavimento	W 150 x 22,5	6.30/6.91			---	---	---	---	---	---	---					
	Nível +6,375	W 150 x 22,5	3.88/6.15			---	---	---	---	---	---	---					
	1º Pavimento	W 150 x 22,5	3.12/3.73			---	---	---	---	---	---	---					
	Nível +2,15m	W 150 x 22,5	0.70/2.97			---	---	---	---	---	---	---					
	Térreo	25x25	0.00/0.10	4Ø12.5	Ø5c/15 cm	9.28	-1.46	23.03	10.41	1.38	23.03	10.41					0.09
P4	Cobertura	W 150 x 22,5	9.48/10.58			---	---	---	---	---	---	---	0.22	GV		Sim	
	Nível +10,87	W 150 x 22,5	7.06/9.33			---	---	---	---	---	---	---					
	2º Pavimento	W 150 x 22,5	6.30/6.91			---	---	---	---	---	---	---					
	Nível +6,375	W 150 x 22,5	5.47/6.15			---	---	---	---	---	---	---					
			3.88/5.32			---	---	---	---	---	---	---					
	1º Pavimento	W 150 x 22,5	3.12/3.73			---	---	---	---	---	---	---					
	Nível +2,15m	W 150 x 22,5	2.29/2.97			---	---	---	---	---	---	---					
		0.70/2.14			---	---	---	---	---	---	---						
Térreo	25x25	0.00/0.10	4Ø12.5	Ø5c/15 cm	13.38	1.21	23.03	10.41	1.96	23.03	10.41	0.10					

17. ARRANQUES EM PILARES, PILARES-PAREDES E MUROS POR HIPÓTESE

Nota:

Esforços em relação aos eixos locais do pilar.

Pilar	Hipótese(s)	Esforços em elem.fundação					
		N (t)	Mx (t-m)	My (t-m)	Qx (t)	Qy (t)	T (t-m)
P1	Permanente	3.21	0.00	-0.01	0.28	-0.33	-0.00
	Sobrecarga	1.92	0.01	-0.02	0.57	-0.66	0.00
	Vento +X	-1.85	-0.11	-0.00	-0.30	0.00	0.00
	Vento -X	1.85	0.11	0.00	0.30	-0.00	-0.00
	Vento +Y	1.61	-0.00	-0.12	-0.00	-0.26	0.00
	Vento -Y	-1.61	0.00	0.12	0.00	0.26	-0.00
P2	Permanente	6.52	-0.01	-0.01	-0.28	-0.58	-0.00



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

	Sobrecarga	1.92	-0.01	-0.02	-0.57	-0.66	0.00
	Vento +X	1.85	-0.11	0.00	-0.27	-0.00	0.00
	Vento -X	-1.85	0.11	-0.00	0.27	0.00	-0.00
	Vento +Y	1.60	-0.00	-0.12	-0.00	-0.25	0.00
	Vento -Y	-1.60	0.00	0.12	0.00	0.25	-0.00
P3	Permanente	3.49	0.00	0.01	0.29	0.33	-0.00
	Sobrecarga	1.92	0.01	0.02	0.57	0.66	0.00
	Vento +X	-1.89	-0.11	-0.00	-0.28	0.00	0.00
	Vento -X	1.89	0.11	0.00	0.28	-0.00	-0.00
	Vento +Y	-1.61	0.00	-0.12	0.00	-0.25	0.00
	Vento -Y	1.61	-0.00	0.12	-0.00	0.25	-0.00
P4	Permanente	6.64	-0.01	0.02	-0.30	0.58	-0.00
	Sobrecarga	1.92	-0.01	0.02	-0.57	0.66	0.00
	Vento +X	1.89	-0.11	0.00	-0.26	-0.00	0.00
	Vento -X	-1.89	0.11	-0.00	0.26	0.00	-0.00
	Vento +Y	-1.60	0.00	-0.12	0.00	-0.25	0.00
	Vento -Y	1.60	-0.00	0.12	-0.00	0.25	-0.00

18. ANÁLISE DA ESTABILIDADE GLOBAL

Para a análise da estabilidade global levou-se em consideração que os deslocamentos reais da estrutura são aqueles considerados no cálculo, multiplicados por:

Vento +X	1.43
Vento -X	1.43
Vento +Y	1.43
Vento -Y	1.43

Número de hipóteses de ação vertical: 2

Número de hipóteses de ação horizontal: 4

O momento de reviramento produzido pelas ações horizontais nas diferentes hipóteses é:

	t·m
Vento +X	6.820
Vento -X	6.820
Vento +Y	6.407
Vento -Y	6.407

O momento por efeito P-delta produzido pelas diferentes hipóteses de carga vertical, sob a atuação simultânea das hipóteses de ações horizontais é:

	Permanente	Sobrecarga
	t·m	t·m
Vento +X	0.312	0.006
Vento -X	0.312	0.006
Vento +Y	0.153	0.003
Vento -Y	0.153	0.003

As ações horizontais são incrementadas pela atuação simultânea das ações verticais segundo os seguintes fatores de amplificação (FA):

	Permanente	Sobrecarga
Vento +X	0.046	0.001
Vento -X	0.046	0.001



**GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017**

Vento +Y 0.024 0.000
Vento -Y 0.024 0.000

Quando em uma combinação atua uma ação horizontal com um coeficiente de majoração Fv e várias ações verticais com coeficientes de majoração Fg1...Fgn, o coeficiente de majoração da ação horizontal será:

$$F_v \text{ (estabilidade global)} = F_v \cdot \frac{1}{1 - (F_{g1} \cdot F_{A1} + \dots + F_{gn} \cdot F_{An})}$$

As relações máximas entre os coeficientes de majoração amplificados e os coeficientes de majoração sem amplificar, para as diferentes hipóteses de ação horizontal são:

Vento +X 1.070
Vento -X 1.070
Vento +Y 1.035
Vento -Y 1.035

19. VERIFICAÇÕES DOS ESTADOS LIMITES

19.1. Notações

- I: Limitação do índice de esbeltez
- Nt: Resistência à tração
- Nc: Resistência à compressão
- Mx: Resistência à flexão eixo X
- My: Resistência à flexão eixo Y
- Vx: Resistência ao esforço cortante X
- Vy: Resistência ao esforço cortante Y
- NMxMy: Resistência ao esforço axial e flexão combinados
- T: Resistência à torção
- NMVT: Resistência ao momento de torção, força axial, momento fletor e força cortante
- st f: Resistência a interações de esforços e momento de torção
- x: Distância à origem da barra
- h: Coeficiente de aproveitamento (%)

19.2. Pilares

P1

Pisos	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	I	Nt	Nc	Mx	My	Vx	Vy	NMxMy	T	NMVT	st f	
Cobertura	IE 200.0	N.P.(1)	h = 4.3	h = 9.2	h = 13.5	h = 0.4	h = 1.0	h = 18.9	h < 0.1	N.P.(2)	h = 44.6	PASSA h = 44.6
Nível +10,87	IE 200.0	N.P.(1)	h = 4.5	h = 5.3	h = 11.5	h = 0.5	h = 1.2	h = 15.6	h < 0.1	N.P.(2)	h = 37.3	PASSA h = 37.3
2º Pavimento	IE 200.0	N.P.(1)	h = 6.8	h = 11.3	h = 23.3	h = 0.9	h = 2.0	h = 27.1	h < 0.1	N.P.(2)	h = 59.1	PASSA h = 59.1
Nível +6,375	IE 200.0	N.P.(1)	h = 6.9	h = 10.0	h = 22.3	h = 1.0	h = 2.1	h = 26.7	h < 0.1	N.P.(2)	h = 57.6	PASSA h = 57.6
1º Pavimento	IE 200.0	h < 0.1	h = 11.3	h = 11.2	h = 29.7	h = 1.3	h = 2.8	h = 36.1	h < 0.1	N.P.(2)	h = 82.4	PASSA h = 82.4
Nível +2,15m	IE 200.0	N.P.(1)	h = 11.4	h = 18.1	h = 34.9	h = 1.4	h = 2.9	h = 40.8	h < 0.1	N.P.(2)	h = 93.8	PASSA h = 93.8



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Verificações desnecessárias para o tipo de perfil (N.P.):

- (1) A verificação não será executada, já que não existe esforço axial de tração.
 (2) Este caso não está contemplado pela norma e, portanto, não é possível realizar a verificação.

P2

Pisos	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	I	Nt	Nc	Mx	My	Vx	Vy	NMxMy	T	NMVT	st f	
Cobertura	IE 200.0	N.P.(1)	h = 3.6	h = 11.5	h = 14.0	h = 0.4	h = 2.8	h = 22.8	h < 0.1	N.P.(2)	h = 33.9	PASSA h = 33.9
Nível +10,87	IE 200.0	N.P.(1)	h = 5.9	h = 4.8	h = 11.8	h = 0.5	h = 1.1	h = 16.5	h < 0.1	N.P.(2)	h = 30.2	PASSA h = 30.2
2º Pavimento	IE 200.0	N.P.(1)	h = 8.4	h = 13.8	h = 21.7	h = 0.7	h = 3.0	h = 30.3	h < 0.1	N.P.(2)	h = 49.0	PASSA h = 49.0
Nível +6,375	IE 200.0	N.P.(1)	h = 9.7	h = 10.8	h = 24.5	h = 1.1	h = 2.6	h = 32.1	h < 0.1	N.P.(2)	h = 53.1	PASSA h = 53.1
1º Pavimento	IE 200.0	N.P.(1)	h = 13.7	h = 13.0	h = 27.8	h = 1.2	h = 3.9	h = 38.4	h < 0.1	N.P.(2)	h = 56.9	PASSA h = 56.9
Nível +2,15m	IE 200.0	N.P.(1)	h = 15.5	h = 16.1	h = 36.7	h = 1.5	h = 2.9	h = 44.9	h < 0.1	N.P.(2)	h = 78.1	PASSA h = 78.1

Verificações desnecessárias para o tipo de perfil (N.P.):

- (1) A verificação não será executada, já que não existe esforço axial de tração.
 (2) Este caso não está contemplado pela norma e, portanto, não é possível realizar a verificação.

P3

Pisos	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	I	Nt	Nc	Mx	My	Vx	Vy	NMxMy	T	NMVT	st f	
Cobertura	IE 200.0	N.P.(1)	h = 2.7	h = 8.7	h = 15.4	h = 0.6	h = 1.3	h = 20.8	h < 0.1	N.P.(2)	h = 31.7	PASSA h = 31.7
Nível +10,87	IE 200.0	N.P.(1)	h = 3.6	h = 4.4	h = 10.8	h = 0.5	h = 1.2	h = 13.1	h < 0.1	N.P.(2)	h = 24.2	PASSA h = 24.2
2º Pavimento	IE 200.0	N.P.(1)	h = 4.8	h = 10.3	h = 24.6	h = 1.0	h = 1.5	h = 28.0	h < 0.1	N.P.(2)	h = 43.3	PASSA h = 43.3
Nível +6,375	IE 200.0	N.P.(1)	h = 6.4	h = 9.5	h = 20.9	h = 0.9	h = 2.3	h = 25.3	h < 0.1	N.P.(2)	h = 47.1	PASSA h = 47.1
1º Pavimento	IE 200.0	N.P.(1)	h = 7.8	h = 10.3	h = 31.7	h = 1.5	h = 2.4	h = 36.8	h < 0.1	N.P.(2)	h = 57.2	PASSA h = 57.2
Nível +2,15m	IE 200.0	N.P.(1)	h = 10.5	h = 17.2	h = 34.3	h = 1.4	h = 3.0	h = 39.9	h < 0.1	N.P.(2)	h = 77.9	PASSA h = 77.9

Verificações desnecessárias para o tipo de perfil (N.P.):

- (1) A verificação não será executada, já que não existe esforço axial de tração.
 (2) Este caso não está contemplado pela norma e, portanto, não é possível realizar a verificação.

P4

Pisos	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	I	Nt	Nc	Mx	My	Vx	Vy	NMxMy	T	NMVT	st f	
Cobertura	IE 200.0	N.P.(1)	h = 3.1	h = 10.4	h = 13.0	h = 0.4	h = 2.2	h = 20.4	h < 0.1	N.P.(2)	h = 30.4	PASSA h = 30.4
Nível +10,87	IE 200.0	N.P.(1)	h = 5.5	h = 5.4	h = 10.7	h = 0.5	h = 1.3	h = 16.3	h < 0.1	N.P.(2)	h = 29.2	PASSA h = 29.2
2º Pavimento	IE 200.0	N.P.(1)	h = 7.6	h = 14.0	h = 24.3	h = 1.2	h = 2.5	h = 32.8	h < 0.1	N.P.(2)	h = 49.4	PASSA h = 49.4
Nível +6,375 (6.15 / 5.47)	IE 200.0	N.P.(1)	h = 8.0	h = 7.7	h = 12.1	h = 0.6	h = 3.3	h = 17.3	h < 0.1	N.P.(2)	h = 27.5	PASSA h = 27.5
Nível +6,375 (5.32 / 3.88)	IE 200.0	N.P.(1)	h = 9.8	h = 10.7	h = 21.8	h = 1.0	h = 2.6	h = 29.8	h < 0.1	N.P.(2)	h = 49.2	PASSA h = 49.2
1º Pavimento	IE 200.0	N.P.(1)	h = 12.7	h = 13.3	h = 30.9	h = 1.6	h = 3.5	h = 41.7	h < 0.1	N.P.(2)	h = 64.4	PASSA h = 64.4
Nível +2,15m (2.97 / 2.29)	IE 200.0	N.P.(1)	h = 13.2	h = 4.7	h = 13.9	h = 1.1	h = 4.2	h = 21.0	h < 0.1	N.P.(2)	h = 34.6	PASSA h = 34.6



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Nível +2,15m (2.14 / IÉ N.P.(1) h = h = h = h = h = h = h < N.P.(2) h = PASSA
0.70) 200.0) 15.9 = 16.1 = 35.3 = 1.5 = 2.8 = 43.4 = 0.1) 75.8 = h =
75.8

Verificações desnecessárias para o tipo de perfil (N.P.):

- (1) A verificação não será executada, já que não existe esforço axial de tração.
- (2) Este caso não está contemplado pela norma e, portanto, não é possível realizar a verificação.

19.2. Vigas

Nível +2,15m

Tramos	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	I	Nt	Nc	Mx	My	Vx	Vy	NMxMy	T	NMVT	st f	
V-202: P4-P2	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(3)	h = 15.4	N.P.(4)	N.P.(5)	h = 7.7	N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	PASSA h = 15.4
V-201: P3-P4	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(3)	h = 2.6	N.P.(4)	N.P.(5)	h = 1.5	N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	PASSA h = 2.6

Verificações desnecessárias para o tipo de perfil (N.P.):

- (1) A verificação não procede, já que não há força axial de compressão.
- (2) A verificação não será executada, já que não existe esforço axial de tração.
- (3) A verificação não será executada, já que não existe esforço axial de compressão.
- (4) A verificação não será executada, já que não existe momento fletor.
- (5) A verificação não será executada, já que não existe esforço cortante.
- (6) Não existe interação entre o esforço axial e momento fletor nem entre momentos fletores em ambas as direcções para nenhuma combinação. Portanto, a verificação não é necessária.
- (7) A verificação não é necessária, já que não existe momento torsor.
- (8) Não há interação entre a esforço axial, momento fletor, esforço transversal e momento torsor. Portanto, a verificação não é necessária.
- (9) Não há interação entre os dois esforços transversos nem entre o momento torsor, esforço axial, momentos fletores e esforços transversos. Portanto, a verificação não é necessária.

1º Pavimento

Tramos	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	I	Nt	Nc	Mx	My	Vx	Vy	NMxMy	T	NMVT	st f	
V-301: P1-P2	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(3)	h = 45.0	N.P.(4)	N.P.(5)	h = 14.9	N.P.(6)	h < 0.1	N.P.(7)	h = 43.4	PASSA h = 45.0
V-302: P3-P4	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(3)	h = 46.3	N.P.(4)	N.P.(5)	h = 15.0	N.P.(6)	h < 0.1	N.P.(7)	h = 44.7	PASSA h = 46.3
V-304: P4-P2	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(3)	h = 47.2	N.P.(4)	N.P.(5)	h = 19.3	N.P.(6)	h < 0.1	N.P.(7)	h = 44.4	PASSA h = 47.2
V-303: P3-P1	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(3)	h = 39.5	N.P.(4)	N.P.(5)	h = 12.1	N.P.(6)	h < 0.1	N.P.(7)	h = 37.2	PASSA h = 39.5

Verificações desnecessárias para o tipo de perfil (N.P.):

- (1) A verificação não procede, já que não há força axial de compressão.
- (2) A verificação não será executada, já que não existe esforço axial de tração.
- (3) A verificação não será executada, já que não existe esforço axial de compressão.
- (4) A verificação não será executada, já que não existe momento fletor.
- (5) A verificação não será executada, já que não existe esforço cortante.
- (6) Não existe interação entre o esforço axial e momento fletor nem entre momentos fletores em ambas as direcções para nenhuma combinação. Portanto, a verificação não é necessária.
- (7) Este caso não está contemplado pela norma e, portanto, não é possível realizar a verificação.

Nível +6,375

Tramos	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	I	Nt	Nc	Mx	My	Vx	Vy	NMxMy	T	NMVT	st f	
V-402: P4-P2	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(3)	h = 15.4	N.P.(4)	N.P.(5)	h = 7.7	N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	PASSA h = 15.4
V-401: P3-P4	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(3)	h = 2.6	N.P.(4)	N.P.(5)	h = 1.5	N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	PASSA h = 2.6

Verificações desnecessárias para o tipo de perfil (N.P.):

- (1) A verificação não procede, já que não há força axial de compressão.
- (2) A verificação não será executada, já que não existe esforço axial de tração.
- (3) A verificação não será executada, já que não existe esforço axial de compressão.
- (4) A verificação não será executada, já que não existe momento fletor.
- (5) A verificação não será executada, já que não existe esforço cortante.
- (6) Não existe interação entre o esforço axial e momento fletor nem entre momentos fletores em ambas as direcções para nenhuma combinação. Portanto, a verificação não é necessária.
- (7) A verificação não é necessária, já que não existe momento torsor.
- (8) Não há interação entre a esforço axial, momento fletor, esforço transversal e momento torsor. Portanto, a verificação não é necessária.
- (9) Não há interação entre os dois esforços transversos nem entre o momento torsor, esforço axial, momentos fletores e esforços transversos. Portanto, a verificação não é necessária.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

2º Pavimento

Tramos	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	I	Nt	Nc	Mx	My	Vx	Vy	NMxMy	T	NMVT	st f	
V-501: P1-P2	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(3)	h = 30.0	N.P.(4)	N.P.(5)	h = 10.6	N.P.(6)	h = 0.1	N.P.(7)	h = 28.9	PASSA h = 30.0
V-502: P3-P4	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(3)	h = 30.8	N.P.(4)	N.P.(5)	h = 10.7	N.P.(6)	h = 0.1	N.P.(7)	h = 29.7	PASSA h = 30.8
V-504: P4-P2	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(3)	h = 37.1	N.P.(4)	N.P.(5)	h = 16.9	N.P.(6)	h < 0.1	N.P.(7)	h = 34.9	PASSA h = 37.1
V-503: P3-P1	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(3)	h = 29.6	N.P.(4)	N.P.(5)	h = 9.6	N.P.(6)	h < 0.1	N.P.(7)	h = 27.9	PASSA h = 29.6

Verificações desnecessárias para o tipo de perfil (N.P.):

- (1) A verificação não procede, já que não há força axial de compressão.
- (2) A verificação não será executada, já que não existe esforço axial de tração.
- (3) A verificação não será executada, já que não existe esforço axial de compressão.
- (4) A verificação não será executada, já que não existe momento fletor.
- (5) A verificação não será executada, já que não existe esforço cortante.
- (6) Não existe interação entre o esforço axial e momento fletor nem entre momentos fletores em ambas as direcções para nenhuma combinação. Portanto, a verificação não é necessária.
- (7) Este caso não está contemplado pela norma e, portanto, não é possível realizar a verificação.

Nível +10,87

Tramos	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	I	Nt	Nc	Mx	My	Vx	Vy	NMxMy	T	NMVT	st f	
V-602: P4-P2	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(3)	h = 15.4	N.P.(4)	N.P.(5)	h = 7.7	N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	PASSA h = 15.4
V-601: P3-P4	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(3)	h = 2.6	N.P.(4)	N.P.(5)	h = 1.5	N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	PASSA h = 2.6

Verificações desnecessárias para o tipo de perfil (N.P.):

- (1) A verificação não procede, já que não há força axial de compressão.
- (2) A verificação não será executada, já que não existe esforço axial de tração.
- (3) A verificação não será executada, já que não existe esforço axial de compressão.
- (4) A verificação não será executada, já que não existe momento fletor.
- (5) A verificação não será executada, já que não existe esforço cortante.
- (6) Não existe interação entre o esforço axial e momento fletor nem entre momentos fletores em ambas as direcções para nenhuma combinação. Portanto, a verificação não é necessária.
- (7) A verificação não é necessária, já que não existe momento torsor.
- (8) Não há interação entre o esforço axial, momento fletor, esforço transversal e momento torsor. Portanto, a verificação não é necessária.
- (9) Não há interação entre os dois esforços transversos nem entre o momento torsor, esforço axial, momentos fletores e esforços transversos. Portanto, a verificação não é necessária.

Cobertura

Tramos	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	I	Nt	Nc	Mx	My	Vx	Vy	NMxMy	T	NMVT	st f	
V-704: P4-P2	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(3)	h = 22.8	N.P.(4)	N.P.(5)	h = 19.4	N.P.(6)	h = 0.5	N.P.(7)	h = 24.2	PASSA h = 24.2
V-701: P1-P2	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(3)	h = 10.6	N.P.(4)	N.P.(5)	h = 11.7	N.P.(6)	h = 4.3	N.P.(7)	h = 16.0	PASSA h = 16.0
V-703: P3-P1	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(3)	h = 15.9	N.P.(4)	N.P.(5)	h = 13.3	N.P.(6)	h = 0.5	N.P.(7)	h = 16.6	PASSA h = 16.6
V-702: P3-P4	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(3)	h = 13.0	N.P.(4)	N.P.(5)	h = 10.9	N.P.(6)	h = 3.8	N.P.(7)	h = 15.0	PASSA h = 15.0

Verificações desnecessárias para o tipo de perfil (N.P.):

- (1) A verificação não procede, já que não há força axial de compressão.
- (2) A verificação não será executada, já que não existe esforço axial de tração.
- (3) A verificação não será executada, já que não existe esforço axial de compressão.
- (4) A verificação não será executada, já que não existe momento fletor.
- (5) A verificação não será executada, já que não existe esforço cortante.
- (6) Não existe interação entre o esforço axial e momento fletor nem entre momentos fletores em ambas as direcções para nenhuma combinação. Portanto, a verificação não é necessária.
- (7) Este caso não está contemplado pela norma e, portanto, não é possível realizar a verificação.

20. LIGAÇÕES

20.1. Especificações



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Norma:

ABNT NBR 8800:2008: Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios. Artigo 6: Condições específicas para o dimensionamento de ligações metálicas.

Materiais:

- Perfis (Material base): A-36 250Mpa.

- Material de adição (soldas): Eletrodos da série E60XX. Para os materiais utilizados e o procedimento de solda SMAW (Arco elétrico com eletrodo revestido), cumprem-se as condições de compatibilidade entre materiais exigidas pelo item 6.2.4 ABNT NBR 8800:2008.

Definições para soldas em ângulo:

- Garganta efetiva: é igual à menor distância medida desde a raiz à face plana teórica da solda (item 6.2.2.2 b) ABNT NBR 8800:2008).

- Lado do cordão: é o menor dos dois lados situados nas faces de fusão do maior triângulo que pode ser inscrito na seção da solda (item 6.2.2.2 b) ABNT NBR 8800:2008).

- Raiz da solda: é a interseção das faces de fusão (item 6.2.2.2 b) ABNT NBR 8800:2008).

- Comprimento efetivo do cordão de solda: é igual ao comprimento total da solda com dimensões uniformes, incluídos os retornos (item 6.2.2.2 c) ABNT NBR 8800:2008).

Disposições construtivas:

1) As prescrições consideradas neste projeto aplicam-se a ligações soldadas nas quais:

- Os aços das peças a unir têm um limite elástico não superior a 100 ksi [690 MPa] (item 1.2 (1) AWS D1.1/D1.1M:2002).

- As espessuras das peças a unir são pelo menos de 1/8 in [3mm] (item 1.2 (2) AWS D1.1/D1.1M:2002).

- As peças soldadas não são de seção tubular.

2) Em soldas de topo de penetração total ou parcial verifica-se que:

- O comprimento efetivo das soldas de penetração total ou parcial é igual ao seu comprimento total, o qual é igual ao comprimento da parte unida (item 6.2.2.1 b) ABNT NBR 8800:2008).

- Em soldas de penetração total, a garganta efetiva é igual à menor espessura das peças unidas (item 6.2.2.1 c) ABNT NBR 8800:2008).

- Em soldas de penetração parcial, a espessura mínima da garganta efetiva cumpre os valores da seguinte tabela:

Tabela 9 ABNT NBR 8800:2008

Menor espessura das peças a unir (mm)	Espessura mínima de garganta efetiva (mm)
Menor que ou igual a 6.35	3
Menor que ou igual a 12.5	5
Menor que ou igual a 19	6
Menor que ou igual a 37.5	8
Menor que ou igual a 57	10
Menor que ou igual a 152	13
Maior que 152	16

- A espessura de garganta efetiva das soldas de penetração parcial determina-se segundo a tabela 5 ABNT NBR 8800:2008.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

3) Em soldas em ângulo verifica-se que:

- O tamanho mínimo do lado de uma soldadura de ângulo cumpre com os valores da seguinte tabela:

Tabela 10 ABNT NBR 8800:2008

Menor espessura das peças a unir (mm)	Tamanho mínimo do lado de uma solda em ângulo(*) (mm)
Menor que ou igual a 6.35	3
Menor que ou igual a 12.5	5
Menor que ou igual a 19	6
Maior que 19	8

(*) Executada em uma só passada

- O tamanho máximo do lado de uma solda em ângulo ao longo das bordas de peças soldadas cumpre o especificado no item 6.2.6.2.2 ABNT NBR 8800:2008, o qual exige que:

- ao longo das bordas de material com espessura inferior a 6.35 mm, seja menor ou igual à espessura do material.

- ao longo das bordas de material com espessura igual ou superior 6.35 mm, seja menor ou igual à espessura do material menos 1.5 mm.

- O comprimento efetivo de um cordão de solda em ângulo cumpre que é maior que ou igual a 4 vezes o tamanho do seu lado, ou que o lado não se considera maior que o 25 % do comprimento efetivo da solda. Além disso, o comprimento efetivo de uma solda em ângulo exposta a qualquer solicitação de cálculo não é inferior a 40 mm (item 6.2.6.2.3 ABNT NBR 8800:2008).

4) No detalhe das soldas indica-se o comprimento efetivo do cordão (comprimento sobre o qual o cordão tem o seu tamanho completo). Para alcançar tal comprimento, pode ser necessário prolongar o cordão rodeando os cantos, com o mesmo tamanho de cordão.

5) As soldas de ângulo de ligações em 'T' com ângulos menores que 30° não se consideram como efetivas para a transmissão das cargas aplicadas (item 2.3.3.4 AWS D1.1/D1.1M:2002).

6) Nos processos de fabricação e montagem deverão ser cumpridos os requisitos indicados no capítulo 5 de AWS D1.1/D1.1M:2002. No que diz respeito à preparação do metal base, exige-se que as superfícies sobre as quais se depositará o metal de adição devem ser suaves, uniformes, e livres de fissuras e outras descontinuidades que afetariam a qualidade ou resistência da solda. As superfícies a soldar, e as superfícies adjacentes a uma solda, deverão estar também livres de lâminas, escamas, óxido solto ou aderido, escória, ferrugem, humidade, óleo, gordura e outros materiais estranhos que impeçam uma solda apropriada ou produzam emissões prejudiciais.

Verificações:

- A resistência de cálculo dos cordões de solda determina-se de acordo com o item 6.2.5 ABNT NBR 8800:2008.

- O método utilizado para a verificação da resistência dos cordões de solda é aquele em que as tensões calculadas nos cordões (resultante vetorial), consideram-se como tensões de corte aplicadas sobre a área efetiva (item 2.5.4.1 AWS D1.1/D1.1M:2002).

- A área efetiva de um cordão de solda é igual ao produto do comprimento efetivo do cordão pela espessura de garganta efetiva (itens 6.2.2.1 a) e 6.2.2.2 a) ABNT NBR 8800:2008).

- Na verificação da resistência dos cordões de solda considerou-se uma solicitação mínima de cálculo de 45kN (item 6.1.5.2 ABNT NBR 8800:2008).

20.2. Referências e simbologia

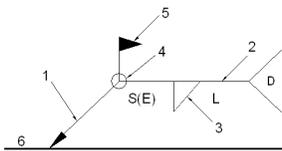


GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Para a representação dos símbolos de soldas consideram-se as indicações da norma ANSI/AWS A2.4-98 'STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION'.

Método de representação de soldas

Conforme a figura 2 de ANSI/AWS A2.4-98 e os tipos de soldas utilizados neste projeto, desenvolve-se o seguinte esquema de representação de uma solda:



Referências:

1: seta (ligação entre 2 e 6)

2: linha de referência

3: símbolo de solda

4: símbolo solda perimetral.

5: símbolo de solda no local de montagem.

6: linha do desenho que identifica a ligação proposta.

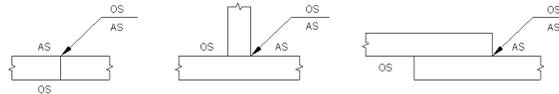
S: profundidade do bisel. Em soldas em ângulo, é o lado do cordão de solda.

(E): tamanho do cordão em soldas de topo.

L: comprimento efetivo do cordão de solda

D: dado suplementar. Em geral, a série de eletrodo a utilizar e o processo pré-qualificado de solda.

A informação relacionada com o lado da ligação soldada à qual aponta a seta, coloca-se por baixo da linha de referência, enquanto que para o lado oposto, indica-se acima da linha de referência:



Onde:

OS(OtherSide): é o outro lado da seta

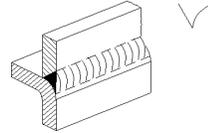
AS(Arrow Side): é o lado da seta

Designação	Ilustração	Símbolo
Solda de filete		
Solda de topo em 'V' simples (com chanfro)		
Solda de topo em bisel simples		
Solda de topo em bisel duplo		
Solda de topo em bisel simples com chanfro de raiz largo		
Solda combinada de topo em bisel simples e em ângulo		



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

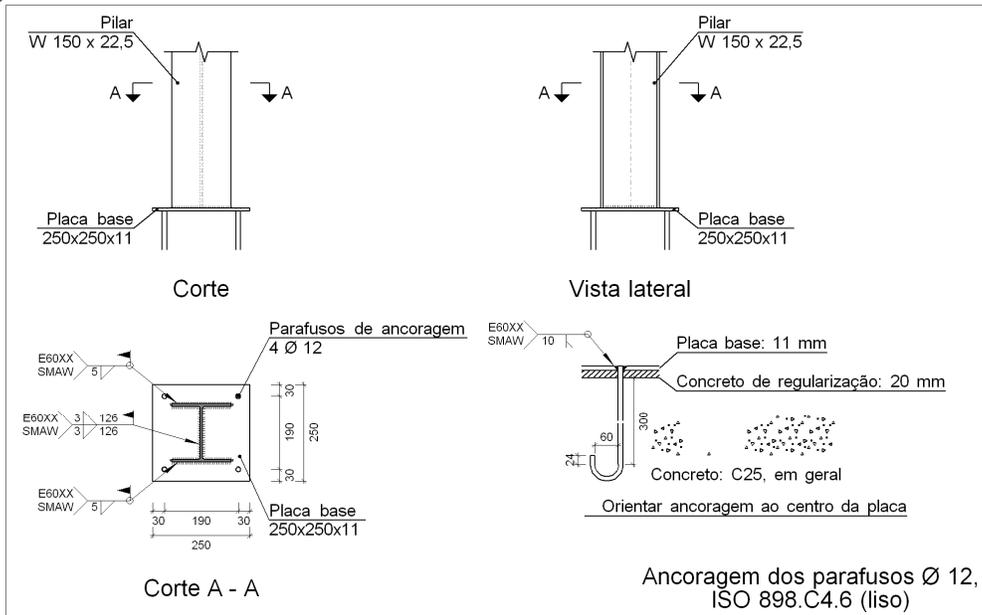
Solda de topo em bisel simples com lado curvo



20.3. Cálculo das Ligações

Tipo 0
a)

Detalhe

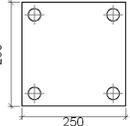


b) Descrição dos componentes da ligação

Peça	Esquema	Largura (mm)	Altura (mm)	Espessura (mm)	Furos Quantidade	Diâmetro externo (mm)	Diâmetro interno (mm)	Bisel (mm)	Aço Tipo	fy (kgf/cm ²)	fu (kgf/cm ²)
------	---------	--------------	-------------	----------------	------------------	-----------------------	-----------------------	------------	----------	---------------------------	---------------------------



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Placa base		250	250	11	4	32	14	10	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5
------------	---	-----	-----	----	---	----	----	----	-------------	--------	--------

c) Verificação
 1) Pilar W 150 x 22,5

Verificação de cordões de solda

Descrição	Tipo	Execução	Perimetral	Lado (mm)	Metal base fy (kgf/cm ²)	Eletrodo fw (kgf/cm ²)	P.S.(1)	Tensões			Coef. de minoração de resistências		
								Desfavorável (kgf/cm ²)	Resistente (kgf/cm ²)	Aprov. (%)	ga1	gw1	gw2
Solda da aba superior	De filete	No local montagem	de X	5	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1514.1	1880.2	80.53	1.10	--	1.35
Solda da alma	De filete	No local montagem	de --	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	860.8	1880.2	45.78	1.10	--	1.35
Solda da aba inferior	De filete	No local montagem	de X	5	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1539.1	1880.2	81.86	1.10	--	1.35

(1) Procedimento de solda

2) Placa de ancoragem

Verificação de cordões de solda

Descrição	Tipo(1)	Execução	Perimetral	Dimensões		Metal base fy (kgf/cm ²)	Eletrodo fw (kgf/cm ²)	P.S.(2)	Tensões			Coef. de minoração de resistências		
				Lado (mm)	Bisel (mm)				Desfavorável (kgf/cm ²)	Resistente (kgf/cm ²)	Aprov. (%)	ga1	gw1	gw2
Solda de parafuso em placa de ancoragem	S.P.P.	Em oficina	X	10	10	2446.5	E60XX (4230.4)	SMAW	1738.3	1880.2	92.45	1.10	--	1.35

(1) S.P.P.: Solda de penetração parcial

(2) Procedimento de solda

d) Quantit.

Soldas

Classe de resistência	Execução	Tipo	Lado (mm)	Comprimento de cordões (mm)
E60XX	Em oficina	De topo em bisel simples com região não chanfrada ampla	10	151
	No local de montagem	De filete	3	251
			5	596

Placas de base

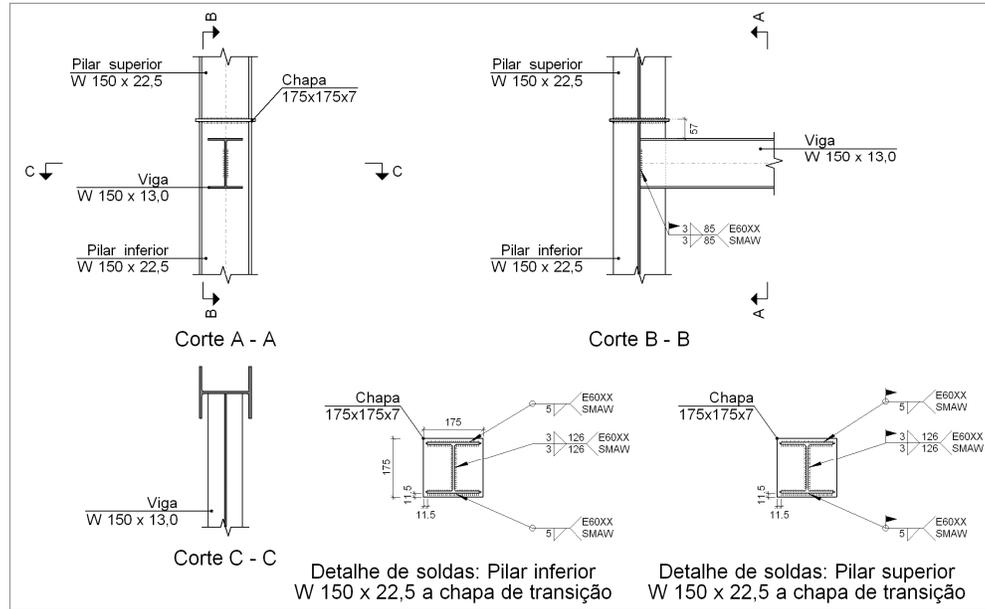
Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base	1	250x250x11	5.40
	Total			5.40
ISO 898.C4.6 (liso)	Parafusos de ancoragem	4	Ø 12 - L = 331 + 137	1.66
	Total			1.66

Tipo 1

a) Detalhe



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017



b) Descrição dos componentes da ligação

Perfis

Peça	Descrição	Geometria Esquema	Altura total (mm)	Largura da aba (mm)	Espessura da mesa (mm)	Espessura da alma (mm)	Aço Tipo	f_y (kgf/cm ²)	f_u (kgf/cm ²)
Pilar	W 150 x 22,5		152	152	6.6	5.8	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5
Viga	W 150 x 13,0		148	100	4.9	4.3	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5

Elementos complementares

Peça	Geometria Esquema	Largura (mm)	Altura (mm)	Espessura (mm)	Aço Tipo	f_y (kgf/cm ²)	f_u (kgf/cm ²)
Chapa de transição		175	175	7	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5

c) Verificação

1) Pilar superior W 150 x 22,5

Verificação de cordões de solda

Descrição	Tipo	Execução	Perimetral	Lado (mm)	Metal base	Eletrodo	P.S.(1)	Tensões	Coef. de resistência	de minoração
-----------	------	----------	------------	-----------	------------	----------	---------	---------	----------------------	--------------



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

						fy (kgf/cm ²)	fw (kgf/cm ²)		Desfavorável (kgf/cm ²)	Resistente (kgf/cm ²)	Aprov. (%)	ga1	gw1	gw2
Solda da aba superior	De filete	No local montagem	de	X	5	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	869.1	1880.2	46.22	1.10	--	1.35
Solda da alma	De filete	No local montagem	de	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	860.8	1880.2	45.78	1.10	--	1.35
Solda da aba inferior	De filete	No local montagem	de	X	5	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	779.6	1880.2	41.46	1.10	--	1.35

(1) Procedimento de solda

2) Pilar inferior W 150 x 22,5

Verificação de cordões de solda

Descrição	Tipo	Execução	Perimetral	Lado (mm)	Metal base		Eletrodo	P.S.(1)	Tensões			Coef. de resistência de minoração de		
					fy (kgf/cm ²)	fw (kgf/cm ²)			Desfavorável (kgf/cm ²)	Resistente (kgf/cm ²)	Aprov. (%)	ga1	gw1	gw2
Solda da aba superior	De filete	Em oficina	X	5	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	869.1	1880.2	46.22	1.10	--	1.35	
Solda da alma	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	860.8	1880.2	45.78	1.10	--	1.35	
Solda da aba inferior	De filete	Em oficina	X	5	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	779.6	1880.2	41.46	1.10	--	1.35	

(1) Procedimento de solda

3) Viga W 150 x 13,0

Verificação de cordões de solda

Descrição	Tipo	Execução	Perimetral	Lado (mm)	Metal base		Eletrodo	P.S.(1)	Tensões			Coef. de resistência de minoração de		
					fy (kgf/cm ²)	fw (kgf/cm ²)			Desfavorável (kgf/cm ²)	Resistente (kgf/cm ²)	Aprov. (%)	ga1	gw1	gw2
Solda da alma	De filete	No local montagem	de	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	36.4	1880.2	1.94	1.10	--	1.35

(1) Procedimento de solda

d) Quantit.

Soldas

Classe de resistência	Execução	Tipo	Lado (mm)	Comprimento (mm)	de	cordões
E60XX	Em oficina	De filete	3	251		
			5	596		
	No local de montagem	De filete	3	421		
			5	596		

Chapas

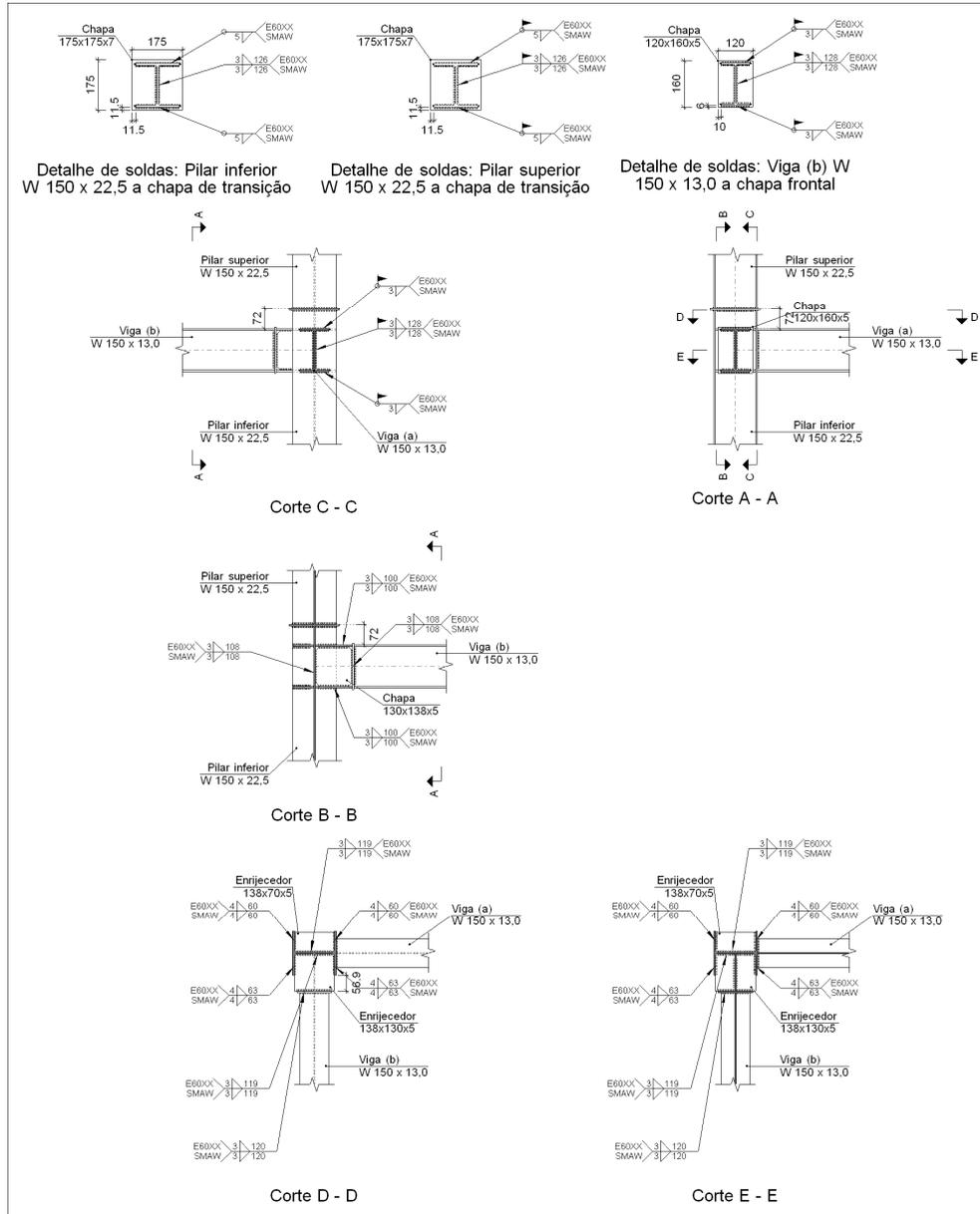
Material	Tipo	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Chapas	1	175x175x7	1.68
	Total			1.68

Tipo 2

a) Detalhe



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017



b) Descrição dos componentes da ligação

Perfis		Geometria					Aço		
Peça	Descrição	Esquema	Altura total (mm)	Largura da aba (mm)	Espessura da mesa (mm)	Espessura da alma (mm)	Tipo	f_y (kgf/cm ²)	f_u (kgf/cm ²)



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Pilar	W 150 x 22,5		152	152	6.6	5.8	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5
Viga	W 150 x 13,0		148	100	4.9	4.3	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5

Elementos complementares

Peça	Geometria Esquema	Largura (mm)	Altura (mm)	Espessura (mm)	Aço Tipo	fy (kgf/cm ²)	fu (kgf/cm ²)
Chapa de transição		175	175	7	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5
Enrijecedor		138.8	70	5	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5
Chapa de apoio da viga W 150 x 13,0		120	160	5	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5
Chapa vertical da viga W 150 x 13,0		130	138.1	5	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5
Enrijecedor		138.8	130	5	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5

c) Verificação

1) Pilar superior W 150 x 22,5

Verificação de cordões de solda

Descrição	Tipo	Execução	Perimetral	Lado (mm)	Metal base fy (kgf/cm ²)	Eletrodo fw (kgf/cm ²)	P.S.(1)	Tensões			Coef. de minoração de resistências		
								Desfavorável (kgf/cm ²)	Resistente (kgf/cm ²)	Aprov. (%)	ga1	gw1	gw2



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Solda da aba superior	De filete	No local montagem	de	X	5	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1094.2	1880.2	58.20	1.10	--	1.35
Solda da alma	De filete	No local montagem	de	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	860.8	1880.2	45.78	1.10	--	1.35
Solda da aba inferior	De filete	No local montagem	de	X	5	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	957.6	1880.2	50.93	1.10	--	1.35

(1) Procedimento de solda

2) Pilar inferior W 150 x 22,5

Verificações de resistência

Componente	Verificação	Unidades	Desfavorável	Resistente	Aprov. (%)
Painel	Esbetez	-	23.93	70.00	34.19
	Cortante	t	6.065	11.940	50.79
Aba	Rasgamento	kgf/cm ²	1360.045	2316.745	58.71
	Cortante	kgf/cm ²	1044.234	2316.745	45.07

Verificação de cordões de solda

Descrição	Tipo	Execução	Perimetral	Lado (mm)	Metal base fy (kgf/cm ²)	Eletrodo fw (kgf/cm ²)	P.S.(1)	Tensões			Coef. de minoração de resistências		
								Desfavorável (kgf/cm ²)	Resistente (kgf/cm ²)	Aprov. (%)	ga1	gw1	gw2
Solda da aba superior	De filete	Em oficina	X	5	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1094.2	1880.2	58.20	1.10	--	1.35
Solda da alma	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	860.8	1880.2	45.78	1.10	--	1.35
Solda da aba inferior	De filete	Em oficina	X	5	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	957.6	1880.2	50.93	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor superior às abas do pilar	De filete	Em oficina	--	4	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1855.6	1880.2	98.69	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor superior à alma do pilar	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	910.1	1880.2	48.41	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor inferior às abas do pilar	De filete	Em oficina	--	4	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1855.6	1880.2	98.69	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor inferior à alma do pilar	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	910.1	1880.2	48.41	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor superior à chapa frontal	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1450.8	1880.2	77.16	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor inferior à chapa frontal	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1450.8	1880.2	77.16	1.10	--	1.35
Solda da chapa vertical à alma do pilar	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1000.2	1880.2	53.20	1.10	--	1.35
Solda da chapa vertical ao enrijecedor superior	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1081.2	1880.2	57.51	1.10	--	1.35
Solda da chapa vertical ao enrijecedor inferior	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1081.2	1880.2	57.51	1.10	--	1.35
Solda da chapa vertical à chapa frontal	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1000.2	1880.2	53.20	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor superior às abas do pilar	De filete	Em oficina	--	4	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1857.8	1880.2	98.81	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor superior à alma do pilar	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	910.1	1880.2	48.41	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor inferior às abas do pilar	De filete	Em oficina	--	4	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1857.8	1880.2	98.81	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor inferior à alma do pilar	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	910.1	1880.2	48.41	1.10	--	1.35

(1) Procedimento de solda

3) Viga (a) W 150 x 13,0

Verificação de cordões de solda

Descrição	Tipo	Execução	Perimetral	Lado (mm)	Metal base fy (kgf/cm ²)	Eletrodo fw (kgf/cm ²)	P.S.(1)	Tensões			Coef. de minoração de resistências			
								Desfavorável (kgf/cm ²)	Resistente (kgf/cm ²)	Aprov. (%)	ga1	gw1	gw2	
Solda da aba superior	De filete	No local montagem	de	X	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1372.0	1880.2	72.97	1.10	--	1.35
Solda da alma	De filete	No local montagem	de	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1214.5	1880.2	64.60	1.10	--	1.35
Solda da aba inferior	De filete	No local montagem	de	X	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1372.0	1880.2	72.97	1.10	--	1.35

(1) Procedimento de solda

4) Viga (b) W 150 x 13,0

Verificação de cordões de solda

Descrição	Tipo	Execução	Perimetral	Lado (mm)	Metal base fy (kgf/cm ²)	Eletrodo fw (kgf/cm ²)	P.S.(1)	Tensões			Coef. de minoração de resistências			
								Desfavorável (kgf/cm ²)	Resistente (kgf/cm ²)	Aprov. (%)	ga1	gw1	gw2	
Solda da aba superior	De filete	No local montagem	de	X	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1621.9	1880.2	86.26	1.10	--	1.35



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Solda da alma	De filete	No local montagem	de --	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	842.1	1880.2	44.79	1.10	--	1.35
Solda da aba inferior	De filete	No local montagem	de X	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1621.9	1880.2	86.26	1.10	--	1.35

(1) Procedimento de solda

d) Quantit.

Soldas							
Classe de resistência	Execução	Tipo	Lado (mm)	Comprimento (mm)	de	cordões	
E60XX	Em oficina	De filete	3	2514			
			4	985			
			5	596			
	No local de montagem	De filete	3	1548			
			4	985			
			5	596			

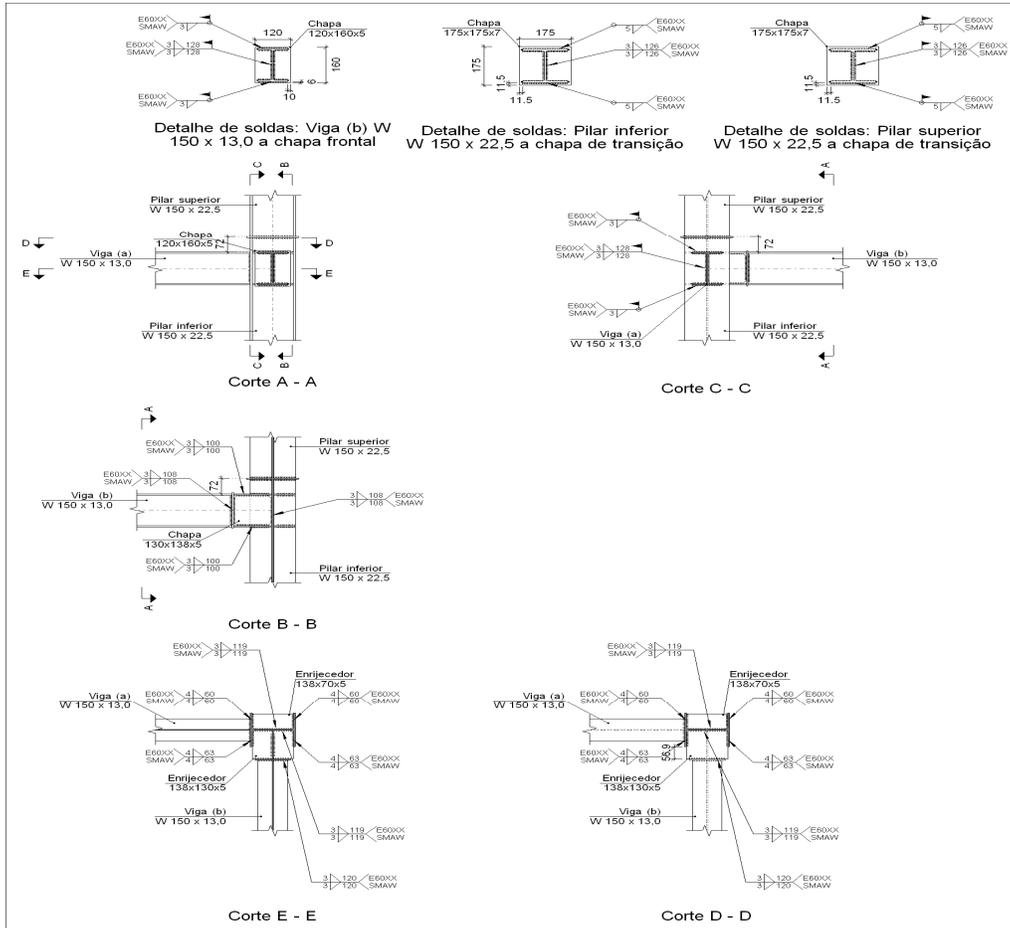
Chapas				
Material	Tipo	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Enrijecedores	2	138x70x5	0.76
		2	138x130x5	1.42
	Chapas	1	130x138x5	0.70
		1	120x160x5	0.75
		1	175x175x7	1.68
	Total			5.32

Tipo 3

a) Detalhe



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017



b) Descrição dos componentes da ligação

Perfis

Peça	Descrição	Geometria Esquema	Altura total (mm)	Largura da aba (mm)	Espessura da mesa (mm)	Espessura da alma (mm)	Aço Tipo	f_y (kgf/cm ²)	f_u (kgf/cm ²)
Pilar	W 150 x 22,5		162	152	6.6	5.8	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5
Viga	W 150 x 13,0		148	100	4.9	4.3	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5

Elementos complementares

Peça	Geometria Esquema	Largura (mm)	Altura (mm)	Espessura (mm)	Aço Tipo	f_y (kgf/cm ²)	f_u (kgf/cm ²)
------	----------------------	-----------------	----------------	-------------------	-------------	---------------------------------	---------------------------------



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Chapa de transição		175	175	7	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5
Chapa de apoio da viga W 150 x 13,0		120	160	5	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5
Chapa vertical da viga W 150 x 13,0		130	138.1	5	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5
Enrijecedor		138.8	130	5	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5
Enrijecedor		138.8	70	5	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5

c) Verificação

1) Pilar superior W 150 x 22,5

Verificação de cordões de solda

Descrição	Tipo	Execução	Perimetral	Lado (mm)	Metal base fy (kgf/cm ²)	Eletrodo fw (kgf/cm ²)	P.S.(1)	Tensões			Coef. de minoração de resistências		
								Desfavorável (kgf/cm ²)	Resistente (kgf/cm ²)	Aprov. (%)	ga1	gw1	gw2
Solda da aba superior	De filete	No local montagem	de X	5	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	868.3	1880.2	46.18	1.10	--	1.35
Solda da alma	De filete	No local montagem	de --	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	860.8	1880.2	45.78	1.10	--	1.35
Solda da aba inferior	De filete	No local montagem	de X	5	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1019.3	1880.2	54.21	1.10	--	1.35

(1) Procedimento de solda

2) Pilar inferior W 150 x 22,5

Verificações de resistência

Componente	Verificação	Unidades	Desfavorável	Resistente	Aprov. (%)
Painel	Esbetez	-	23.93	70.00	34.19
	Cortante	t	6.072	11.940	50.85
Aba	Rasgamento	kgf/cm ²	1317.026	2316.745	56.85
	Cortante	kgf/cm ²	1082.823	2316.745	46.74

Verificação de cordões de solda

Descrição	Tipo	Execução	Perimetral	Lado (mm)	Metal base fy (kgf/cm ²)	Eletrodo fw (kgf/cm ²)	P.S.(1)	Tensões			Coef. de minoração de resistências		
								Desfavorável (kgf/cm ²)	Resistente (kgf/cm ²)	Aprov. (%)	ga1	gw1	gw2



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Solda da aba superior	De filete	Em oficina	X	5	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	868.3	1880.2	46.18	1.10	--	1.35
Solda da alma	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	860.8	1880.2	45.78	1.10	--	1.35
Solda da aba inferior	De filete	Em oficina	X	5	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1019.3	1880.2	54.21	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor superior à chapa frontal	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1462.2	1880.2	77.77	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor inferior à chapa frontal	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1462.2	1880.2	77.77	1.10	--	1.35
Solda da chapa vertical à alma do pilar	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1000.2	1880.2	53.20	1.10	--	1.35
Solda da chapa vertical ao enrijecedor superior	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1081.2	1880.2	57.51	1.10	--	1.35
Solda da chapa vertical ao enrijecedor inferior	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1081.2	1880.2	57.51	1.10	--	1.35
Solda da chapa vertical à chapa frontal	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1000.2	1880.2	53.20	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor superior às abas do pilar	De filete	Em oficina	--	4	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1858.4	1880.2	98.84	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor superior à alma do pilar	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	910.1	1880.2	48.41	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor inferior às abas do pilar	De filete	Em oficina	--	4	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1858.4	1880.2	98.84	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor inferior à alma do pilar	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	910.1	1880.2	48.41	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor superior às abas do pilar	De filete	Em oficina	--	4	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1855.6	1880.2	98.69	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor superior à alma do pilar	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	910.1	1880.2	48.41	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor inferior às abas do pilar	De filete	Em oficina	--	4	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1855.6	1880.2	98.69	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor inferior à alma do pilar	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	910.1	1880.2	48.41	1.10	--	1.35

(1) Procedimento de solda

3) **Viga (a) W 150 x 13,0**

Verificação de cordões de solda

Descrição	Tipo	Execução	Perimetral	Lado (mm)	Metal base fy (kgf/cm ²)	Eletrodo fw (kgf/cm ²)	P.S.(1)	Tensões			Coef. de resistências			minoração de
								Desfavorável (kgf/cm ²)	Resistente (kgf/cm ²)	Aprov. (%)	ga1	gw1	gw2	
Solda da aba superior	De filete	No local montagem	de X	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1373.6	1880.2	73.06	1.10	--	1.35	
Solda da alma	De filete	No local montagem	de --	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1215.9	1880.2	64.67	1.10	--	1.35	
Solda da aba inferior	De filete	No local montagem	de X	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1373.6	1880.2	73.06	1.10	--	1.35	

(1) Procedimento de solda

4) **Viga (b) W 150 x 13,0**

Verificação de cordões de solda

Descrição	Tipo	Execução	Perimetral	Lado (mm)	Metal base fy (kgf/cm ²)	Eletrodo fw (kgf/cm ²)	P.S.(1)	Tensões			Coef. de resistências			minoração de
								Desfavorável (kgf/cm ²)	Resistente (kgf/cm ²)	Aprov. (%)	ga1	gw1	gw2	
Solda da aba superior	De filete	No local montagem	de X	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1634.7	1880.2	86.94	1.10	--	1.35	
Solda da alma	De filete	No local montagem	de --	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	842.1	1880.2	44.79	1.10	--	1.35	
Solda da aba inferior	De filete	No local montagem	de X	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1634.7	1880.2	86.94	1.10	--	1.35	

(1) Procedimento de solda

d) **Quantit.**

Soldas							
Classe de resistência	Execução	Tipo	Lado (mm)	Comprimento (mm)	de	cordões	
E60XX	Em oficina	De filete	3	2514			
			4	985			
			5	596			
	No local de montagem	De filete	3	1548			
			5	596			

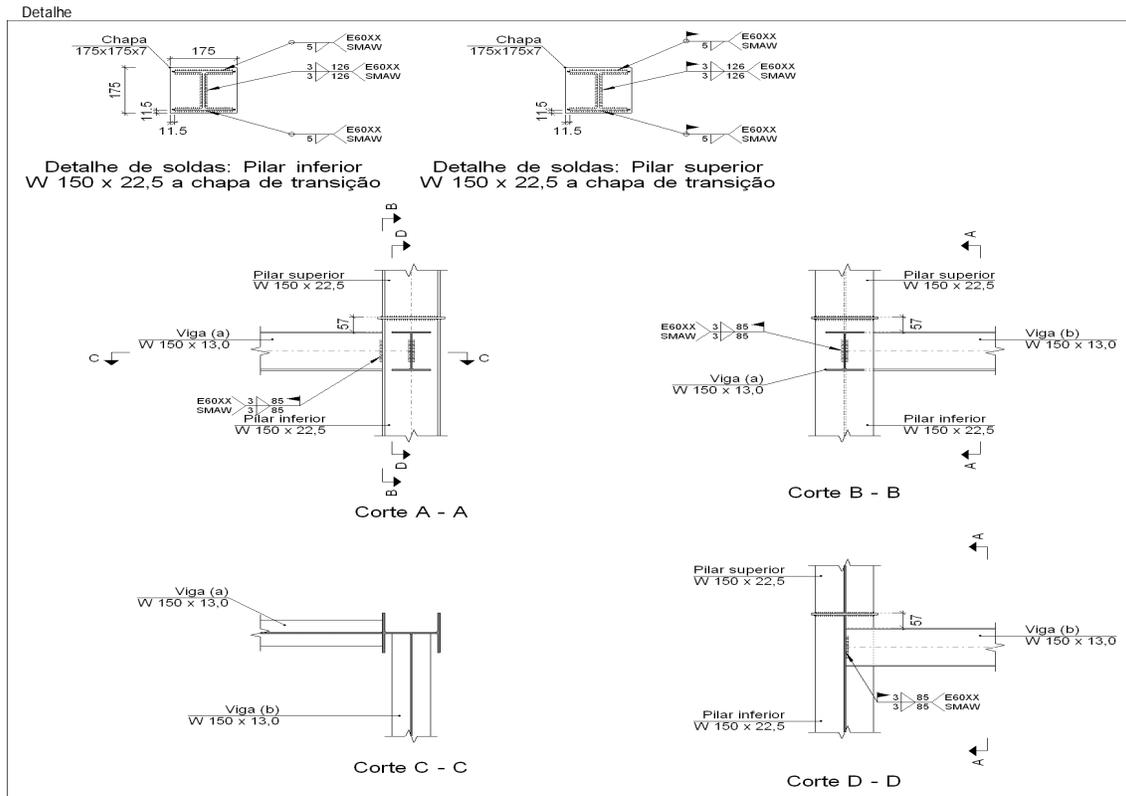


GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Chapas				
Material	Tipo	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Enrijecedores	2	138x130x5	1.42
	Chapas	1	138x70x5	0.76
		1	130x138x5	0.70
		1	120x160x5	0.75
	Total	1	175x175x7	1.68
				5.32

Tipo 4

a)



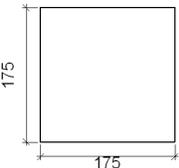
b) Descrição dos componentes da ligação

Perfis									
Peça	Descrição	Geometria Esquema	Altura total (mm)	Largura da aba (mm)	Espessura da mesa (mm)	Espessura da alma (mm)	Aço Tipo	f_y (kgf/cm ²)	f_u (kgf/cm ²)
Pilar	W 150 x 22,5		152	152	6.6	5.8	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5
Viga	W 150 x 13,0		148	100	4.9	4.3	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Elementos complementares

Peça	Geometria Esquema	Largura (mm)	Altura (mm)	Espessura (mm)	Aço Tipo	fy (kgf/cm ²)	fu (kgf/cm ²)
Chapa de transição		175	175	7	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5

c) Verificação

1) Pilar superior W 150 x 22,5

Verificação de cordões de solda

Descrição	Tipo	Execução	Perimetral	Lado (mm)	Metal base fy (kgf/cm ²)	Eletrodo fw (kgf/cm ²)	P.S.(1)	Tensões			Coef. de minoração de resistências		
								Desfavorável (kgf/cm ²)	Resistente (kgf/cm ²)	Aprov. (%)	ga1	gw1	gw2
Solda da aba superior	De filete	No local montagem	de X	5	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	289.6	1880.2	15.40	1.10	--	1.35
Solda da alma	De filete	No local montagem	de --	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	298.5	1880.2	15.88	1.10	--	1.35
Solda da aba inferior	De filete	No local montagem	de X	5	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	341.1	1880.2	18.14	1.10	--	1.35

2) Pilar inferior W 150 x 22,5

Verificação de cordões de solda

Descrição	Tipo	Execução	Perimetral	Lado (mm)	Metal base fy (kgf/cm ²)	Eletrodo fw (kgf/cm ²)	P.S.(1)	Tensões			Coef. de minoração de resistências		
								Desfavorável (kgf/cm ²)	Resistente (kgf/cm ²)	Aprov. (%)	ga1	gw1	gw2
Solda da aba superior	De filete	Em oficina	X	5	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	289.6	1880.2	15.40	1.10	--	1.35
Solda da alma	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	298.5	1880.2	15.88	1.10	--	1.35
Solda da aba inferior	De filete	Em oficina	X	5	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	341.1	1880.2	18.14	1.10	--	1.35

3) Viga (a) W 150 x 13,0

Verificação de cordões de solda

Descrição	Tipo	Execução	Perimetral	Lado (mm)	Metal base fy (kgf/cm ²)	Eletrodo fw (kgf/cm ²)	P.S.(1)	Tensões			Coef. de minoração de resistências		
								Desfavorável (kgf/cm ²)	Resistente (kgf/cm ²)	Aprov. (%)	ga1	gw1	gw2
Solda da alma	De filete	No local montagem	de --	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1272.0	1880.2	67.65	1.10	--	1.35

4) Viga (b) W 150 x 13,0

Verificação de cordões de solda

Descrição	Tipo	Execução	Perimetral	Lado (mm)	Metal base fy (kgf/cm ²)	Eletrodo fw (kgf/cm ²)	P.S.(1)	Tensões			Coef. de minoração de resistências		
								Desfavorável (kgf/cm ²)	Resistente (kgf/cm ²)	Aprov. (%)	ga1	gw1	gw2
Solda da alma	De filete	No local montagem	de --	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	36.4	1880.2	1.94	1.10	--	1.35

d) Quantit.

Soldas							
Classe de resistência	Execução		Tipo		Lado (mm)	Comprimento (mm)	de cordões
E60XX	Em oficina		De filete		3	251	
					5	596	
	No local de montagem		De filete		3	591	
					5	596	

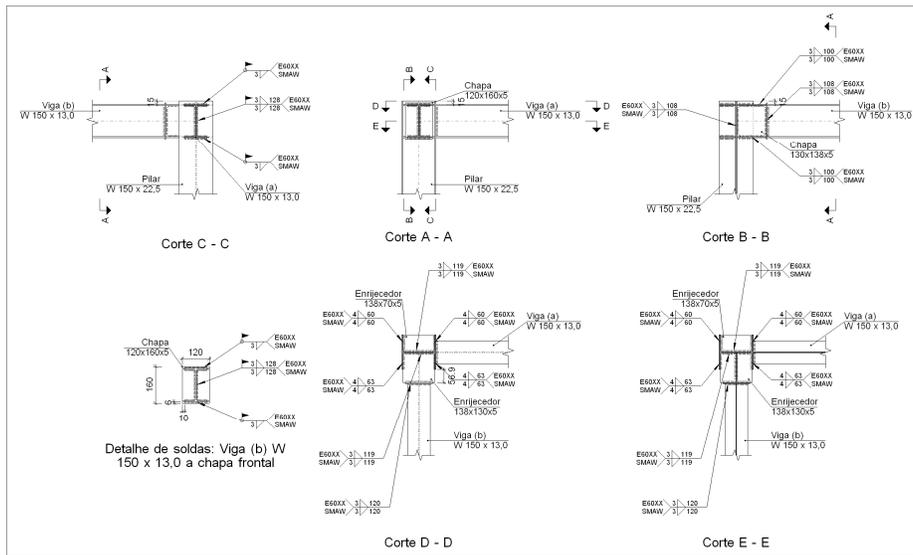


GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Chapas				
Material	Tipo	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Chapas Total	1	175x175x7	1.68

Tipo 5

a) Detalhe



b) Descrição dos componentes da ligação

Perfis

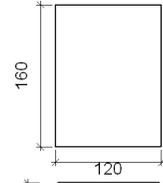
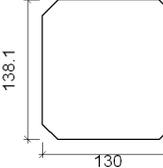
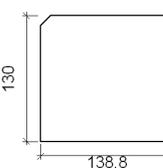
Peça	Descrição	Geometria Esquema	Altura total (mm)	Largura da aba (mm)	Espessura da mesa (mm)	Espessura da alma (mm)	Aço Tipo	f_y (kgf/cm ²)	f_u (kgf/cm ²)
Pilar	W 150 x 22,5		152	152	6.6	5.8	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5
Viga	W 150 x 13,0		148	100	4.9	4.3	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5

Elementos complementares

Peça	Geometria Esquema	Largura (mm)	Altura (mm)	Espessura (mm)	Aço Tipo	f_y (kgf/cm ²)	f_u (kgf/cm ²)
Enrijecedor		138.8	70	5	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Chapa de apoio da viga W 150 x 13,0		120	160	5	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5
Chapa vertical da viga W 150 x 13,0		130	138.1	5	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5
Enrijecedor		138.8	130	5	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5

c) Verificação

1) Pilar W 150 x 22,5

Verificações de resistência

Componente	Verificação	Unidades	Desfavorável	Resistente	Aprov. (%)
Painel	Esbeltez	-	23.93	70.00	34.19
	Cortante	t	2.939	11.940	24.61
Aba	Rasgamento	kgf/cm ²	305.373	2316.745	13.18
	Cortante	kgf/cm ²	400.764	2316.745	17.30

Verificação de cordões de solda

Descrição	Tipo	Execução	Perimetral	Lado (mm)	Metal base fy (kgf/cm ²)	Eletrodo fw (kgf/cm ²)	P.S.(1)	Tensões			Coef. de minoração de resistências		
								Desfavorável (kgf/cm ²)	Resistente (kgf/cm ²)	Aprov. (%)	ga1	gw1	gw2
Solda do enrijecedor superior às abas do pilar	De filete	Em oficina	--	4	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1855.6	1880.2	98.69	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor superior à alma do pilar	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	910.1	1880.2	48.41	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor inferior às abas do pilar	De filete	Em oficina	--	4	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1855.6	1880.2	98.69	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor inferior à alma do pilar	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	910.1	1880.2	48.41	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor superior à chapa frontal	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1081.2	1880.2	57.51	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor inferior à chapa frontal	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1081.2	1880.2	57.51	1.10	--	1.35
Solda da chapa vertical à alma do pilar	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1000.2	1880.2	53.20	1.10	--	1.35
Solda da chapa vertical ao enrijecedor superior	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1081.2	1880.2	57.51	1.10	--	1.35
Solda da chapa vertical ao enrijecedor inferior	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1081.2	1880.2	57.51	1.10	--	1.35
Solda da chapa vertical à chapa frontal	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1000.2	1880.2	53.20	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor superior às abas do pilar	De filete	Em oficina	--	4	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1866.3	1880.2	99.26	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor superior à alma do pilar	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	910.1	1880.2	48.41	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor inferior às abas do pilar	De filete	Em oficina	--	4	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1866.3	1880.2	99.26	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor inferior à alma do pilar	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	910.1	1880.2	48.41	1.10	--	1.35

(1) Procedimento de solda

2) Viga (a) W 150 x 13,0

Verificação de cordões de solda

Descrição	Tipo	Execução	Perimetral	Lado	Metal base	Eletrodo	P.S.(1)	Tensões	Coef. de minoração de
-----------	------	----------	------------	------	------------	----------	---------	---------	-----------------------



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

							(mm)	fy (kgf/cm ²)	fw (kgf/cm ²)		Desfavorável (kgf/cm ²)	Resistente (kgf/cm ²)	Aprov. (%)	resistências		
														ga1	gw1	gw2
Solda da aba superior	De filete	No local montagem	de	X	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	662.6	1880.2	35.24	1.10	--	1.35		
Solda da alma	De filete	No local montagem	de	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	842.1	1880.2	44.79	1.10	--	1.35		
Solda da aba inferior	De filete	No local montagem	de	X	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	662.6	1880.2	35.24	1.10	--	1.35		

3) Viga (b) W 150 x 13.0

Verificação de cordões de solda

Descrição	Tipo	Execução	Perimetral	Lado (mm)	Metal base fy (kgf/cm ²)	Eletrodo fw (kgf/cm ²)	P.S.(1)	Tensões			Coef. de minoração de resistências			
								Desfavorável (kgf/cm ²)	Resistente (kgf/cm ²)	Aprov. (%)	ga1	gw1	gw2	
Solda da aba superior	De filete	No local montagem	de	X	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	458.9	1880.2	24.41	1.10	--	1.35
Solda da alma	De filete	No local montagem	de	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	842.1	1880.2	44.79	1.10	--	1.35
Solda da aba inferior	De filete	No local montagem	de	X	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	458.9	1880.2	24.41	1.10	--	1.35

d) Quantit.

Soldas

Classe de resistência	Execução	Tipo	Lado (mm)	Comprimento (mm)	de	cordões
E60XX	Em oficina	De filete	3	2263		
	No local de montagem	De filete	4	985		
		De filete	3	1296		

Chapas

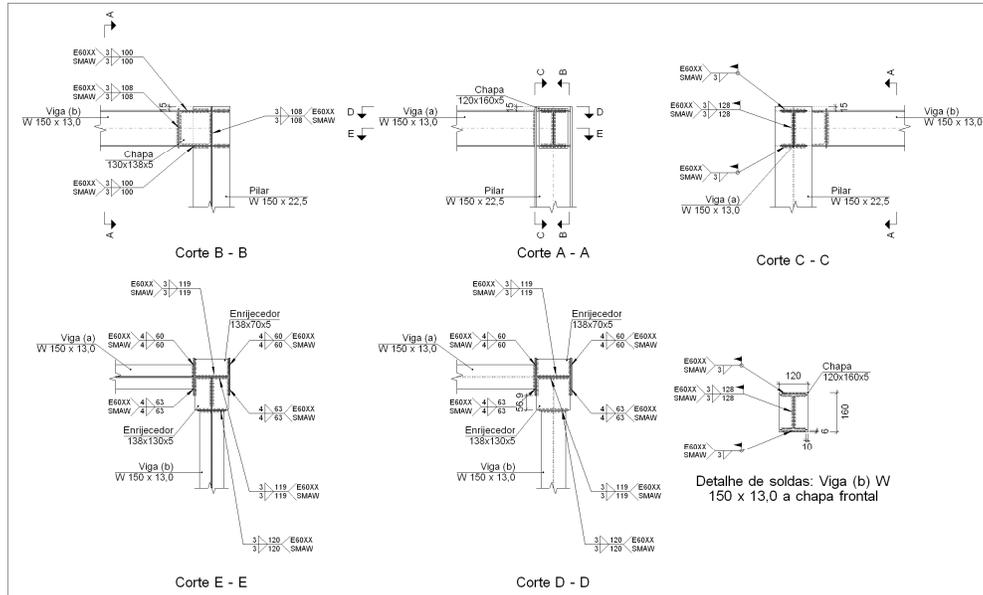
Material	Tipo	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Enrijecedores	2	138x70x5	0.76
		2	138x130x5	1.42
	Chapas	1	120x160x5	0.75
		1	130x138x5	0.70
	Total			3.64

Tipo 6

a) Detalhe



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017



b) Descrição dos componentes da ligação

Perfis

Peça	Descrição	Geometria Esquema	Altura total (mm)	Largura da aba (mm)	Espessura da mesa (mm)	Espessura da alma (mm)	Aço Tipo	fy (kgf/cm ²)	fu (kgf/cm ²)
Pilar	W 150 x 22,5		152	152	6.6	5.8	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5
Viga	W 150 x 13,0		148	100	4.9	4.3	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5

Elementos complementares

Peça	Geometria Esquema	Largura (mm)	Altura (mm)	Espessura (mm)	Aço Tipo	fy (kgf/cm ²)	fu (kgf/cm ²)
Chapa de apoio da viga W 150 x 13,0		120	160	5	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Chapa vertical da viga W 150 x 13,0		130	138.1	5	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5
Enrijecedor		138.8	130	5	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5
Enrijecedor		138.8	70	5	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5

C) Verificação

1) Pilar W 150 x 22,5

Verificações de resistência

Componente	Verificação	Unidades	Desfavorável	Resistente	Aprov. (%)
Painel	Esbeltez	-	23.93	70.00	34.19
	Cortante	t	2.590	11.940	21.69
Aba	Rasgamento	kgf/cm ²	378.722	2316.745	16.35
	Cortante	kgf/cm ²	357.460	2316.745	15.43

Verificação de cordões de solda

Descrição	Tipo	Execução	Perimetral	Lado (mm)	Metal base fy (kgf/cm ²)	Eletrodo fw (kgf/cm ²)	P.S.(1)	Tensões			Coef. de minoração de resistências		
								Desfavorável (kgf/cm ²)	Resistente (kgf/cm ²)	Aprov. (%)	ga1	gw1	gw2
Solda do enrijecedor superior à chapa frontal	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1081.2	1880.2	57.51	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor inferior à chapa frontal	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1081.2	1880.2	57.51	1.10	--	1.35
Solda da chapa vertical à alma do pilar	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1000.2	1880.2	53.20	1.10	--	1.35
Solda da chapa vertical ao enrijecedor superior	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1081.2	1880.2	57.51	1.10	--	1.35
Solda da chapa vertical ao enrijecedor inferior	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1081.2	1880.2	57.51	1.10	--	1.35
Solda da chapa vertical à chapa frontal	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1000.2	1880.2	53.20	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor superior às abas do pilar	De filete	Em oficina	--	4	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1860.5	1880.2	98.95	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor superior à alma do pilar	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	910.1	1880.2	48.41	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor inferior às abas do pilar	De filete	Em oficina	--	4	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1860.5	1880.2	98.95	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor inferior à alma do pilar	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	910.1	1880.2	48.41	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor superior às abas do pilar	De filete	Em oficina	--	4	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1855.6	1880.2	98.69	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor superior à alma do pilar	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	910.1	1880.2	48.41	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor inferior às abas do pilar	De filete	Em oficina	--	4	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1855.6	1880.2	98.69	1.10	--	1.35
Solda do enrijecedor inferior à alma do pilar	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	910.1	1880.2	48.41	1.10	--	1.35

(1) Procedimento de solda



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

2) Viga (a) W 150 x 13,0

Verificação de cordões de solda

Descrição	Tipo	Execução	Perimetral	Lado (mm)	Metal base fy (kgf/cm ²)	Eletrodo fw (kgf/cm ²)	P.S.(1)	Tensões			Coef. de resistência		
								Desfavorável (kgf/cm ²)	Resistente (kgf/cm ²)	Aprov. (%)	ga1	gw1	gw2
Solda da aba superior	De filete	No local montagem	de X	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	584.1	1880.2	31.07	1.10	--	1.35
Solda da alma	De filete	No local montagem	de --	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	842.1	1880.2	44.79	1.10	--	1.35
Solda da aba inferior	De filete	No local montagem	de X	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	584.1	1880.2	31.07	1.10	--	1.35

(1) Procedimento de solda

3) Viga (b) W 150 x 13,0

Verificação de cordões de solda

Descrição	Tipo	Execução	Perimetral	Lado (mm)	Metal base fy (kgf/cm ²)	Eletrodo fw (kgf/cm ²)	P.S.(1)	Tensões			Coef. de resistência		
								Desfavorável (kgf/cm ²)	Resistente (kgf/cm ²)	Aprov. (%)	ga1	gw1	gw2
Solda da aba superior	De filete	No local montagem	de X	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	350.0	1880.2	18.62	1.10	--	1.35
Solda da alma	De filete	No local montagem	de --	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	842.1	1880.2	44.79	1.10	--	1.35
Solda da aba inferior	De filete	No local montagem	de X	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	350.0	1880.2	18.62	1.10	--	1.35

(1) Procedimento de solda

d) Quantit.

Soldas

Classe de resistência	Execução	Tipo	Lado (mm)	Comprimento (mm)	de cordões
E60XX	Em oficina	De filete	3	2263	
	No local de montagem	De filete	4	985	
		De filete	3	1296	

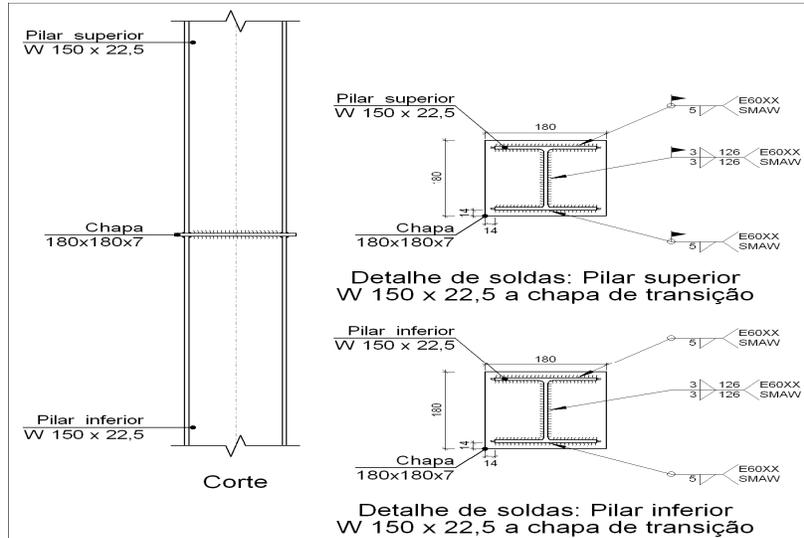
Chapas

Material	Tipo	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Enrijecedores	2	138x130x5	1.42
		2	138x70x5	0.76
	Chapas	1	120x160x5	0.75
		1	130x138x5	0.70
	Total			3.64

Tipo 7
 Detalhe



**GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017**



b) Descrição dos componentes da ligação

Perfis

Peça	Descrição	Geometria Esquema	Altura total (mm)	Largura da aba (mm)	Espessura da mesa (mm)	Espessura da alma (mm)	Aço Tipo	fy (kgf/cm ²)	fu (kgf/cm ²)
Pilar	W 150 x 22,5		152	152	6.6	5.8	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5

Elementos complementares

Peça	Geometria Esquema	Largura (mm)	Altura (mm)	Espessura (mm)	Aço Tipo	fy (kgf/cm ²)	fu (kgf/cm ²)
Chapa de transição		180	180	7	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5

c) Verificação

1) Pilar inferior W 150 x 22,5

Verificação de cordões de solda

Descrição	Tipo	Execução	Perimetral	Lado (mm)	Metal base fy (kgf/cm ²)	Eletrodo fw (kgf/cm ²)	P.S.(1)	Tensões			Coef. de resistência		
								Desfavorável (kgf/cm ²)	Resistente (kgf/cm ²)	Aprov. (%)	ga1	gw1	gw2
Solda da aba superior	De filete	Em oficina	X	5	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	257.3	1880.2	13.69	1.10	--	1.35
Solda da alma	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	860.8	1880.2	45.78	1.10	--	1.35
Solda da aba inferior	De filete	Em oficina	X	5	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	329.8	1880.2	17.54	1.10	--	1.35

(1) Procedimento de solda

2) Pilar superior W 150 x 22,5

Verificação de cordões de solda

Descrição	Tipo	Execução	Perimetral	Lado (mm)	Metal base	Eletrodo	P.S.(1)	Tensões	Coef. de resistência	minoração	de
-----------	------	----------	------------	--------------	------------	----------	---------	---------	----------------------	-----------	----



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

						fy (kgf/cm ²)	fw (kgf/cm ²)		Desfavorável (kgf/cm ²)	Resistente (kgf/cm ²)	Aprov. (%)	ga1	gw1	gw2
Solda da aba superior	De filete	No local de montagem	de	X	5	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	257.3	1880.2	13.69	1.10	--	1.35
Solda da alma	De filete	No local de montagem	de	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	860.8	1880.2	45.78	1.10	--	1.35
Solda da aba inferior	De filete	No local de montagem	de	X	5	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	329.8	1880.2	17.54	1.10	--	1.35

(1) Procedimento de solda

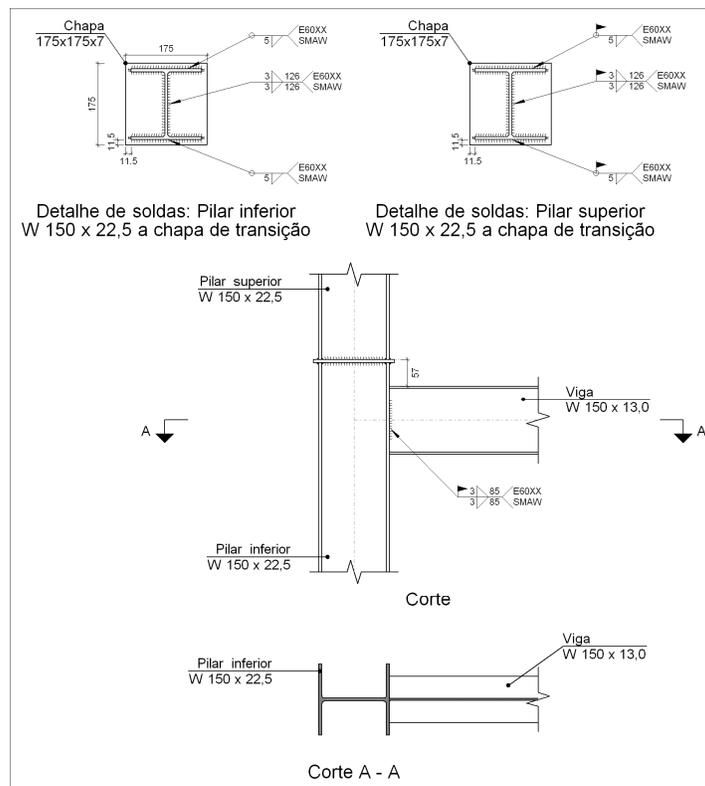
d) Quantit.

Soldas							
Classe de resistência	Execução	Tipo	Lado (mm)	Comprimento (mm)	de	cordões	
E60XX	Em oficina	De filete	3	251			
		5	596				
	No local de montagem	De filete	3	251			
		5	596				

Chapas				
Material	Tipo	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Chapas	1	180x180x7	1.78
	Total			1.78

Tipo 8

a) Detalhe



b) Descrição dos componentes da ligação

Perfis									
Peça	Descrição	Geometria Esquema	Altura total	Largura da aba	Espessura da mesa	Espessura da alma	Aço Tipo	fy	fu



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(kgf/cm ²)	(kgf/cm ²)
Pilar	W 150 x 22,5		152	152	6.6	5.8	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5
Viga	W 150 x 13,0		148	100	4.9	4.3	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5

Elementos complementares

Peça	Geometria Esquema	Largura (mm)	Altura (mm)	Espessura (mm)	Aço Tipo	f _y (kgf/cm ²)	f _u (kgf/cm ²)
Chapa de transição		175	175	7	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5

c) Verificação

1) Pilar superior W 150 x 22,5

Verificação de cordões de solda

Descrição	Tipo	Execução	Perimetral	Lado (mm)	Metal base f _y (kgf/cm ²)	Eletrodo f _w (kgf/cm ²)	P.S.(1)	Tensões			Coef. de minoração de resistências		
								Desfavorável (kgf/cm ²)	Resistente (kgf/cm ²)	Aprov. (%)	g _{a1}	g _{w1}	g _{w2}
Solda da aba superior	De filete	No local montagem	de X	5	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	435.5	1880.2	23.16	1.10	--	1.35
Solda da alma	De filete	No local montagem	de --	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	860.8	1880.2	45.78	1.10	--	1.35
Solda da aba inferior	De filete	No local montagem	de X	5	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	441.7	1880.2	23.49	1.10	--	1.35

(1) Procedimento de solda

2) Pilar inferior W 150 x 22,5

Verificação de cordões de solda

Descrição	Tipo	Execução	Perimetral	Lado (mm)	Metal base f _y (kgf/cm ²)	Eletrodo f _w (kgf/cm ²)	P.S.(1)	Tensões			Coef. de minoração de resistências		
								Desfavorável (kgf/cm ²)	Resistente (kgf/cm ²)	Aprov. (%)	g _{a1}	g _{w1}	g _{w2}
Solda da aba superior	De filete	Em oficina	X	5	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	435.5	1880.2	23.16	1.10	--	1.35
Solda da alma	De filete	Em oficina	--	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	860.8	1880.2	45.78	1.10	--	1.35
Solda da aba inferior	De filete	Em oficina	X	5	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	441.7	1880.2	23.49	1.10	--	1.35

(1) Procedimento de solda

3) Viga W 150 x 13,0

Verificação de cordões de solda

Descrição	Tipo	Execução	Perimetral	Lado (mm)	Metal base f _y (kgf/cm ²)	Eletrodo f _w (kgf/cm ²)	P.S.(1)	Tensões			Coef. de minoração de resistências		
								Desfavorável (kgf/cm ²)	Resistente (kgf/cm ²)	Aprov. (%)	g _{a1}	g _{w1}	g _{w2}
Solda da alma	De filete	No local montagem	de --	3	2548.4	E60XX (4230.4)	SMAW	1272.0	1880.2	67.65	1.10	--	1.35

(1) Procedimento de solda

d) Quantit.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Soldas						
Classe de resistência	Execução	Tipo	Lado (mm)	Comprimento (mm)	de	cordões
E60XX	Em oficina	De filete	3	251		
			5	596		
	No local de montagem	De filete	3	421		
			5	596		

Chapas				
Material	Tipo	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Chapas	1	175x175x7	1.68
	Total			1.68

21. QUANTITATIVO DE SOLDA, CHAPAS E PLACAS DE BASE

Soldas						
Classe de resistência	Execução	Tipo	Lado (mm)	Comprimento (mm)	de	cordões
E60XX	Em oficina	De filete	3	32680		
			4	11818		
			5	13121		
	No local de montagem	De topo em bisel simples com região não chanfrada ampla	10	603		
		De filete	3	24128		
			5	15506		

Chapas				
Material	Tipo	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Enrijecedores	24	138x70x5	9.15
		24	138x130x5	17.00
		12	130x138x5	8.46
	Chapas	12	120x160x5	9.04
		19	175x175x7	31.97
		3	180x180x7	5.34
		Total		

Placas de base				
Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base	4	250x250x11	21.59
	Total			21.59
ISO 898.C4.6 (liso)	Parafusos de ancoragem	16	Ø 12 - L = 331 + 137	6.65
	Total			6.65

22. EXECUÇÃO DA OBRA

A execução da estrutura do elevador, a ser construída em VITÓRIA DA CONQUISTA, deverá ser feita obedecendo às normas técnicas de execução, bem como os dados técnicos especificados no projeto estrutural como fck, cobrimentos, especificações do aço, entre outros.

22.1. Escavações e Reaterros

Deve-se observar se as escavações estão sendo executadas com as dimensões necessárias, e se foram tomadas as devidas precauções quanto ao escoramento e proteção das paredes e muros de divisa porventura existentes.

Acompanhar a execução do reaterro das cavas, verificando se é executado conforme o procedimento estabelecido na prática de construção correspondente.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Observar se são obedecidas durante a execução, as determinações contidas no projeto e na prática de construção.
Exigir escoramentos adequados, quando necessários e não previstos no projeto e na prática de construção.

22.2. Fundações

As fundações são rasas (sapatas) e a capacidade de carga do solo deverá ser comprovada pelo engenheiro responsável.
Observar se o lastro aplicado satisfaz às exigências do projeto quanto ao tipo e dimensões (espessura principalmente), e se o fundo da caixa foi convenientemente apiloado antes do seu lançamento.
Liberar a execução da concretagem da peça, após conferir às dimensões, os alinhamentos, as condições de travamento, vedação e limpeza das formas, posicionamento e bitolas da armadura, de acordo com o projeto;
Acompanhar a execução da concretagem, observando se são obedecidas as recomendações sobre o preparo, o transporte, o lançamento, a vibração, a cura e a desforma do concreto, descritas nas práticas de construção.
Controlar, com o auxílio de laboratório, a resistência do concreto utilizado e a qualidade do aço empregado, programando a realização dos ensaios necessários à comprovação das exigências do projeto, catalogando e arquivando os relatórios de resultado dos ensaios.

Exigir o preparo das juntas de concretagem de acordo com o prescrito nas práticas de construção correspondentes.

Comprovar no local e durante as fases da execução das fundações os perfis geotécnicos e geológicos indicados nas sondagens do terreno, para confirmação das profundidades de assentamento das fundações e as tensões admissíveis previstas no projeto.

22.3. Fôrmas

As formas deverão ser limpas, removendo concreto velho, gesso, graxa, ou outras sujeiras, bem como pregos e parafusos.
Será aplicado sobre toda a superfície de contato com o concreto um desmoldante adequado para permitir a desforma sem provocar danos ao concreto.

As formas deverão apresentar superfície lisa e plana, perfeita estanqueidade, rigidez e resistência necessária para resistir aos esforços oriundos da concretagem sem apresentar deformações, vazamentos de nata ou outro efeito que venha a provocar defeitos ao concreto.

A desforma só se processará quando a estrutura tiver resistência necessária para absorver aos esforços oriundos da retirada das formas conforme estabelece o item 14.2 da NBR 6118.

22.4. Armaduras

As armaduras serão posicionadas conforme as indicações de projeto, com cobrimentos rigorosamente garantidos através de espaçadores externos de plástico ou argamassa e espaçadores internos de arame (suportes de metal) de forma a não permitir que as armaduras sejam deslocadas durante a concretagem.

Não poderão ser empregados na obra aços de qualidades diferentes das especificadas no projeto, sem aprovação do projetista.

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à sua aderência, retirando-se as escamas eventualmente destacadas pela oxidação.

O dobramento das barras deverá ser feito respeitando-se os raios mínimos preconizados na NBR 6118.

As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto e as que não foram previstas deverão atender à NBR 6118.

22.5. Concreto

O concreto deverá ser dosado para atender a resistência característica especificada no projeto e possuir trabalhabilidade adequada para permitir o lançamento e adensamento de forma a não ocorrerem desagregações, nichos ou cavernas. Não será permitido o amassamento manual do concreto.

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido um intervalo maior que uma hora entre o final do amassamento e o início do lançamento.

Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo. Em nenhuma hipótese se fará lançamento após o início da pega.

O concreto deverá ser transportado do local de seu amassamento até o local de lançamento sem que acarrete segregação ou desagregação de seus elementos ou perda sensível de qualquer um deles por vazamento ou evaporação.

Quando o lançamento do concreto for interrompido e, assim, formar-se uma junta de concretagem, deverão ser tomadas as precauções necessárias para garantir, ao reiniciar-se o lançamento, a suficiente ligação do concreto já endurecido com o novo trecho. Antes de reiniciar-se o lançamento, deverá ser removida a nata e saturada a superfície da emenda.

Enquanto não atingir o endurecimento satisfatório, o concreto deverá ser protegido contra agentes prejudiciais, tais como, mudanças bruscas de temperatura, secagem, chuva forte, águas torrenciais, agentes químicos, bem como contra choques e vibrações de intensidade tal que possam provocar fissuração na massa do concreto ou prejudicar a sua aderência a armadura.

A proteção contra a secagem prematura, pelo menos nos sete primeiros dias após o lançamento do concreto, poderá ser feita mantendo umedecida a superfície ou protegendo-a com uma película impermeável.

22.6. Estrutura Metálica



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

As superfícies a pintar deverão ter tratamento superficial com jateamento, devendo ser feita uma pintura com tinta epóxi, com no mínimo 50 micras de espessura.

Para retoques de danos mecânicos ocorridos durante o transporte e montagem deverá ser providenciado o lixamento das áreas atingidas e efetuar os reparos reconstituindo todo o sistema exigido.

A movimentação das estruturas de aço na obra deverá ser feita de modo a obedecer aos seguintes requisitos gerais:

Deverão ser tomados cuidados especiais para os casos de peças esbeltas e que devam ser devidamente contra ventadas provisoriamente, para a movimentação.

A carga e descarga da estrutura deverão ser feitas com todos os cuidados necessários para evitar deformações que as inutilizem parcial ou totalmente e que resultem em custos adicionais.

Todas as peças metálicas devem ser cuidadosamente alojadas sobre madeiramento espesso disposto de forma a evitar que a peça sofra efeito de corrosão.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

ANEXO VII

PLANILHA DA LICITAÇÃO Nº 01

Modalidade de Licitação Carta Convite	Número 002/2017
---	---------------------------

PLANILHA DE PREÇOS						
UESB- VITÓRIA DA CONQUISTA MODULO I.					Sinapi	01/07/2016
CONSTRUÇÃO DE TORRE DE ELEVADOR – Torre nº 01					B.D.I.	25,00%
Item	Sinapi	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Pr. Total
1.		SERVIÇOS PRELIMINARES				
1. 2.		CANTEIRO DE OBRA				
1. 2. 3.	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	12,00	534,56	6.414,72
1. 2. 4.	74220/001	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	M2	30,00	53,43	1.602,90
1. 3.		LOCAÇÃO DE OBRA				
1. 3. 1.	73992/001	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	16,00	14,28	228,48
1. 4.		DEMOLIÇÕES				
1. 4. 1.	73899/002	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS S/REAPROVEITAMENTO	M3	1,28	82,69	105,84
1. 4. 2.	85334	RETIRADA DE ESQUADRIAS METALICAS	M2	5,34	14,38	76,79
1. 4. 3.	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	1,67	19,21	32,08
1. 4. 4.	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	M3	1,67	5,55	9,27
		TOTAL ITEM: 1				8.470,08



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Item	Sinapi	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Pr. Total
2.		FUNDAÇÕES				
2. 1.		SAPATAS E VIGAS				
2. 1. 1.	79517/002	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO, PROF. MAIOR QUE 1,5M ATE 4,00 M	M3	34,11	46,02	1.569,74
2. 1. 2.	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,34	308,08	104,75
2. 1. 3.	5970	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO, C/ REAPROVEITAMENTO 2X.	M2	10,88	81,98	891,94
2. 1. 4.	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	2,29	390,15	893,44
2. 1. 5.	74157/004	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	2,29	100,96	231,20
2. 1. 6.	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	31,49	43,15	1.358,79
2. 1. 7.	92919	ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREAOU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	75,20	9,68	727,94
2. 1. 8.	92917	ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREAOU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	17,00	12,00	204,00
2. 1. 9.	92916	ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREAOU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	9,00	12,67	114,03
2. 1. 10.	92915	ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREAOU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	11,00	13,95	153,45
		TOTAL ITEM: 2				6.249,28



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Item	Sinapi	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Pr. Total
3.		ESTRUTURA				
3. 1.		TORRE METALICA				
3. 1. 1.	92922	ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREAOU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	5,40	6,14	33,16
3. 1. 2.	92921	ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREAOU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	18,00	7,94	142,92
3. 1. 3.	92917	ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREAOU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	46,60	12,00	559,20
3. 1. 4.	92915	ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREAOU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3,00	13,95	41,85
3. 2.		ESTRUTURA METALICA				
3. 2. 1.	COMPOSIÇÃO	ESTRUTURA METALICA EM ACO ESTRUTURAL PERFIL,CHAPAS	KG	1.442,61	10,50	15.147,41
3. 3.		ESTRUTURA DE CONCRETO				
3. 3. 1.	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2	32,64	94,55	3.086,11
3. 3. 2.	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	3,19	390,15	1.244,58
3. 3. 3.	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EMESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	3,19	158,58	505,87
		TOTAL ITEM: 3				20.761,10



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Item	Sinapi	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Pr. Total
4.		ALVENARIAS				
4. 1.		ALVENARIA DE VEDAÇÃO				
4. 1. 1.	87497	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M²SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014_P	M2	26,03	69,48	1.808,56
4. 1. 2.	93201	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADACOM COLHER. AF_03/2016	M	10,11	5,45	55,10
4. 1. 3.	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	4,50	26,80	120,60
		TOTAL ITEM: 4				1.984,26
5.		IMPERMEABILIZAÇÃO				
5. 1.		IMPERMEABILIZAÇÃO DE COBERTURA				
5. 1. 1.	87623	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR 300 KG, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	M2	4,15	65,94	273,65
5. 1. 2.	73753/001	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSA APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM.	M2	4,15	90,30	374,75
5. 2.		IMPERMEABILIZAÇÃO DE POÇO				
5. 2. 1.	87623	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR 300 KG, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	M2	2,36	65,94	155,62
5. 2. 2.	83731	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=3 CM	M2	2,36	44,42	104,83
		TOTAL ITEM: 5				908,85



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Item	Sinapi	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Pr. Total
6.		FORROS				
6. 1.		REBOCO				
6. 1. 1.	87884	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	4,15	10,91	45,28
6. 1. 2.	90406	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	4,15	41,48	172,14
		TOTAL ITEM: 6				217,42
7.		REVESTIMENTOS PAREDES INTERNAS				
7. 1.		REBOCOS				
7. 1. 1.	87876	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	24,87	11,00	273,57
7. 1. 2.	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	24,87	32,88	817,73
		TOTAL ITEM: 7				1.091,30
8.		REVESTIMENTOS PAREDES EXTERNAS				
8. 1.		REBOCOS				
8. 1. 1.	87891	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	26,03	12,13	315,74
8. 1. 2.	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	26,03	46,99	1.223,15



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Item	Sinapi	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Pr. Total
8. 2.		ESPECIAIS				
8. 2. 1.	COMPOSIÇÃO	PAINEL PERTECH EXTERIOR PP CERCEREZO TX	M2	63,61	437,50	27.829,38
8. 2. 2.	COMPOSIÇÃO	PAINEL PERTECH EXTERIOR PP 85 URANIO TX	M2	1,83	437,50	800,63
		TOTAL ITEM: 8				30.168,90
9.		INSTALAÇÕES				
9. 1.		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
9. 1. 1.	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,00	12,49	12,49
9. 1. 2.	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	50,00	3,09	154,50
9. 1. 3.	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	90,00	4,29	386,10
9. 1. 4.	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	23,06	92,24
9. 1. 5.	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	31,61	31,61
9. 1. 6.	74131/001	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	66,84	66,84
9. 1. 7.	73953/009	LUMINARIA SOBREPOR TP CALHA C/REATOR PART CONVENC LAMP 1X20W E STARTERFIX EM LAJE OU FORRO - FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	61,20	183,60
9. 1. 8.	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	8,61	34,44
9. 1. 9.	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,00	5,89	70,68
9. 1. 10.	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,00	11,41	57,05
		TOTAL ITEM: 9				1.089,55



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Item	Sinapi	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Pr. Total
10.		ESQUADRIAS				
10. 1.		ALUMINIO				
10. 1. 1.	68050	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO GUARNICAO E VIDRO LISO INCOLOR	M2	2,27	401,10	910,50
		TOTAL ITEM: 10				910,50
11.		PINTURA				
11. 1.		PINTURA DE FORROS				
11. 1. 1.	88494	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	4,15	15,99	66,36
11. 1. 2.	88482	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	4,15	3,49	14,48
11. 1. 3.	88486	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS.AF_06/2014	M2	4,15	9,82	40,75
11. 2.		PINTURA INTERNA				
11. 2. 1.	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	24,87	12,02	298,94
11. 2. 2.	88483	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	24,87	3,25	80,83
11. 2. 3.	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	24,87	8,76	217,86
11. 3.		PINTURA EXTERNA				
11. 3. 1.	88412	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_06/2014	M2	48,44	1,95	94,46
11. 3. 2.	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	48,44	12,02	582,25
11. 3. 3.	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUASDEMÃOS. AF_06/2014	M2	48,44	11,12	538,65
		TOTAL ITEM: 11				1.934,58



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Item	Sinapi	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Pr. Total
12.		ARREMATES				
12. 1.		RODAPÉS				
12. 1. 1.	COMPOSIÇÃO	RODAPE EM GRANITO CINZA ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) ALTURA 20CM	M	5,78	66,45	384,08
12. 2.		SOLEIRAS				
		TOTAL ITEM: 12				384,08
13.		LIMPEZA FINAL DA OBRA				
13. 1.		LIMPEZA FINAL				
13. 1. 1.	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	70,00	2,23	156,10
13. 2. 1.	84161	SOLEIRA DE MARMORE BRANCO, LARGURA 15CM, ESPESSURA 3CM, ASSENTADA SOBRE ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M	3,24	52,44	169,91
		TOTAL ITEM: 13				326,01
		TOTAL DA PLANILHA:				74.495,91
Valor por extenso: Setenta e quatro mil, quatrocentos e noventa e cinco reais e noventa e um centavos						



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

ANEXO IX

PLANILHA DA LICITAÇÃO Nº 02

Modalidade de Licitação Carta Convite	Número 002/2017
---	---------------------------

PLANILHA DE PREÇOS						
UESB- VITÓRIA DA CONQUISTA MODULO II.					Sinapi	01/07/2016
CONSTRUÇÃO DE TORRE DE ELEVADOR – Torre nº 02					B.D.I.	25,00%
Item	Sinapi	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Pr. Total
1.		SERVIÇOS PRELIMINARES				
1. 2.		CANTEIRO DE OBRA				
1. 2. 3.	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	12,00	534,56	6.414,72
1. 2. 4.	74220/001	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	M2	30,00	53,43	1.602,90
1. 3.		LOCAÇÃO DE OBRA				
1. 3. 1.	73992/001	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	16,00	14,28	228,48
1. 4.		DEMOLIÇÕES				
1. 4. 1.	73899/002	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS S/REAPROVEITAMENTO	M3	1,28	82,69	105,84
1. 4. 2.	85334	RETIRADA DE ESQUADRIAS METALICAS	M2	5,34	14,38	76,79
1. 4. 3.	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	1,67	19,21	32,08
1. 4. 4.	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	M3	1,67	5,55	9,27
		TOTAL ITEM: 1				8.470,08



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Item	Sinapi	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Pr. Total
2.		FUNDAÇÕES				
2. 1.		SAPATAS E VIGAS				
2. 1. 1.	79517/002	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO, PROF. MAIOR QUE 1,5M ATE 4,00 M	M3	34,11	46,02	1.569,74
2. 1. 2.	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,34	308,08	104,75
2. 1. 3.	5970	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO, C/ REAPROVEITAMENTO 2X.	M2	10,88	81,98	891,94
2. 1. 4.	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	2,29	390,15	893,44
2. 1. 5.	74157/004	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	2,29	100,96	231,20
2. 1. 6.	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	31,49	43,15	1.358,79
2. 1. 7.	92919	ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREAOU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	75,20	9,68	727,94
2. 1. 8.	92917	ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREAOU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	17,00	12,00	204,00
2. 1. 9.	92916	ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREAOU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	9,00	12,67	114,03
2. 1. 10.	92915	ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREAOU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	11,00	13,95	153,45
		TOTAL ITEM: 2				6.249,28



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Item	Sinapi	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Pr. Total
3.		ESTRUTURA				
3. 1.		TORRE METALICA				
3. 1. 1.	92922	ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREAOU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	5,40	6,14	33,16
3. 1. 2.	92921	ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREAOU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	18,00	7,94	142,92
3. 1. 3.	92917	ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREAOU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	46,60	12,00	559,20
3. 1. 4.	92915	ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREAOU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3,00	13,95	41,85
3. 2.		ESTRUTURA METALICA				
3. 2. 1.	COMPOSIÇÃO	ESTRUTURA METALICA EM AÇO ESTRUTURAL PERFIL, CHAPAS	KG	1.442,61	10,50	15.147,41
3. 3.		ESTRUTURA DE CONCRETO				
3. 3. 1.	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2	32,64	94,55	3.086,11
3. 3. 2.	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	3,19	390,15	1.244,58
3. 3. 3.	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EMESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	3,19	158,58	505,87
		TOTAL ITEM: 3				20.761,10



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Item	Sinapi	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Pr. Total
4.		ALVENARIAS				
4. 1.		ALVENARIA DE VEDAÇÃO				
4. 1. 1.	87497	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M²SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014_P	M2	26,03	69,48	1.808,56
4. 1. 2.	93201	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADACOM COLHER. AF_03/2016	M	10,11	5,45	55,10
4. 1. 3.	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	4,50	26,80	120,60
		TOTAL ITEM: 4				1.984,26
5.		IMPERMEABILIZAÇÃO				
5. 1.		IMPERMEABILIZAÇÃO DE COBERTURA				
5. 1. 1.	87623	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR 300 KG, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	M2	4,15	65,94	273,65
5. 1. 2.	73753/001	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSA APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM.	M2	4,15	90,30	374,75
5. 2.		IMPERMEABILIZAÇÃO DE POÇO				
5. 2. 1.	87623	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR 300 KG, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	M2	2,36	65,94	155,62
5. 2. 2.	83731	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=3 CM	M2	2,36	44,42	104,83
		TOTAL ITEM: 5				908,85



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Item	Sinapi	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Pr. Total
6.		FORROS				
6. 1.		REBOCO				
6. 1. 1.	87884	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	4,15	10,91	45,28
6. 1. 2.	90406	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	4,15	41,48	172,14
		TOTAL ITEM: 6				217,42
7.		REVESTIMENTOS PAREDES INTERNAS				
7. 1.		REBOCOS				
7. 1. 1.	87876	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	24,87	11,00	273,57
7. 1. 2.	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	24,87	32,88	817,73
		TOTAL ITEM: 7				1.091,30
8.		REVESTIMENTOS PAREDES EXTERNAS				
8. 1.		REBOCOS				
8. 1. 1.	87891	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	26,03	12,13	315,74
8. 1. 2.	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	26,03	46,99	1.223,15



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Item	Sinapi	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Pr. Total
8. 2.		ESPECIAIS				
8. 2. 1.	COMPOSIÇÃO	PAINEL PERTECH EXTERIOR PP CERCEREZO TX	M2	63,61	437,50	27.829,38
8. 2. 2.	COMPOSIÇÃO	PAINEL PERTECH EXTERIOR PP 85 URANIO TX	M2	1,83	437,50	800,63
		TOTAL ITEM: 8				30.168,90
9.		INSTALAÇÕES				
9. 1.		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
9. 1. 1.	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,00	12,49	12,49
9. 1. 2.	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	50,00	3,09	154,50
9. 1. 3.	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	90,00	4,29	386,10
9. 1. 4.	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	23,06	92,24
9. 1. 5.	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	31,61	31,61
9. 1. 6.	74131/001	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	66,84	66,84
9. 1. 7.	73953/009	LUMINARIA SOBREPOR TP CALHA C/REATOR PART CONVENC LAMP 1X20W E STARTERFIX EM LAJE OU FORRO - FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	61,20	183,60
9. 1. 8.	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	8,61	34,44
9. 1. 9.	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,00	5,89	70,68
9. 1. 10.	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,00	11,41	57,05
		TOTAL ITEM: 9				1.089,55



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Item	Sinapi	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Pr. Total
10.		ESQUADRIAS				
10. 1.		ALUMINIO				
10. 1. 1.	68050	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO GUARNICAO E VIDRO LISO INCOLOR	M2	2,27	401,10	910,50
		TOTAL ITEM: 10				910,50
11.		PINTURA				
11. 1.		PINTURA DE FORROS				
11. 1. 1.	88494	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	4,15	15,99	66,36
11. 1. 2.	88482	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	4,15	3,49	14,48
11. 1. 3.	88486	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS.AF_06/2014	M2	4,15	9,82	40,75
11. 2.		PINTURA INTERNA				
11. 2. 1.	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	24,87	12,02	298,94
11. 2. 2.	88483	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	24,87	3,25	80,83
11. 2. 3.	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	24,87	8,76	217,86
11. 3.		PINTURA EXTERNA				
11. 3. 1.	88412	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_06/2014	M2	48,44	1,95	94,46
11. 3. 2.	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	48,44	12,02	582,25
11. 3. 3.	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUASDEMÃOS. AF_06/2014	M2	48,44	11,12	538,65
		TOTAL ITEM: 11				1.934,58



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Item	Sinapi	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Pr. Total
12.		ARREMATES				
12. 1.		RODAPÉS				
12. 1. 1.	COMPOSIÇÃO	RODAPE EM GRANITO CINZA ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) ALTURA 20CM	M	5,78	66,45	384,08
12. 2.		SOLEIRAS				
		TOTAL ITEM: 12				384,08
13.		LIMPEZA FINAL DA OBRA				
13. 1.		LIMPEZA FINAL				
13. 1. 1.	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	70,00	2,23	156,10
13. 2. 1.	84161	SOLEIRA DE MARMORE BRANCO, LARGURA 15CM, ESPESSURA 3CM, ASSENTADA SOBRE ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M	3,24	52,44	169,91
		TOTAL ITEM: 13				326,01
		TOTAL DA PLANILHA:				74.495,91
Valor por extenso: Setenta e quatro mil, quatrocentos e noventa e cinco reais e noventa e um centavos						



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

ANEXO X

TERMO DE COMPROMISSO
(Assinada pelo responsável técnico da obra)

Modalidade de Licitação	Número
Carta Convite	002/2017

Eu, _____, engenheiro civil/arquiteto, CREA nº_____/CAU nº_____, declaro mediante o presente termo de compromisso de trabalho profissional, que assumirei toda a responsabilidade técnica pela obra e execução dos serviços licitados e que me comprometo a integrar o quadro de pessoal da empresa contratada (nome da empresa) bem como realizarei 04 (quatro) visitas técnicas mensais na obra objeto da licitação, Carta Convite nº ____/2017, em períodos consecutivos ou alternados, de acordo com a necessidade e a conveniência do órgão contratante.

Declaro ainda possuir disponibilidade para, se acionado pelo corpo técnico da Administração da UESB, comparecer ao local da obra para prestar esclarecimentos, emitir laudos e participar de reuniões técnicas e administrativas, visando o bom andamento dos serviços sob minha orientação e responsabilidade.

_____, ____/____/2017.
(Cidade) (data)

Nome completo
CREA nº_____/CAU nº_____
(Carimbo e assinatura)



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

ANEXO XI
ATESTADO DE VISITA

Modalidade de Licitação Carta Convite	Número 002/2017
---	---------------------------

Atestamos para os devidos fins de comprovação de visita de inspeção local da obra que, o representante da empresa _____, Sr^(a). _____, compareceu na Assessoria de Obras e/ou Coordenação Setorial de Engenharia e vistoriou in loco o imóvel a ser (construído ou reformado), objeto da presente licitação, Modalidade de **Carta Convite nº ____/2017**, referente à **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PESSOA JURÍDICA na (CONSTRUÇÃO DO TORRE DO ELEVADOR DO MÓDULO EDSON CARDOSO REIS, NO CAMPUS DA UESB DE VITÓRIA DA CONQUISTA, BAHIA)**, campus de da UESB de VITÓRIA DA CONQUISTA, Bahia e obteve todos os esclarecimentos necessários.

Vitória da Conquista, ____ de _____ de 2017.

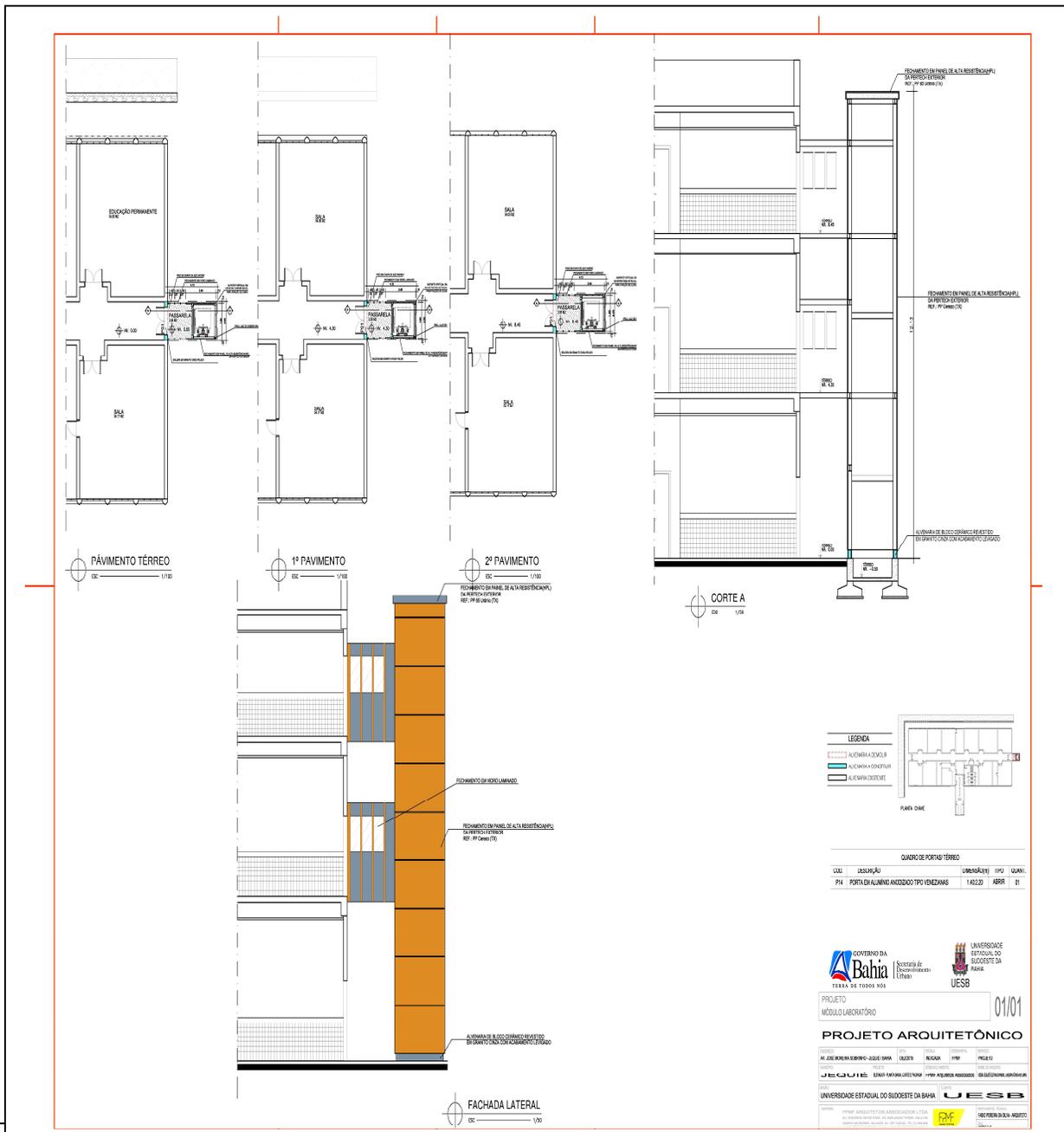
Assessoria de Obras e Projetos – PROAD/UESB, ou
Gerente de Acompanhamento dos Processos de Obras – PROAD/UESB
e/ou **PREPOSTO AUTORIZADO DA UESB LOCAL**



**GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017**

**ANEXO XII
PROJETO ARQUITETÔNICO**

Modalidade de Licitação Carta Convite	Número 002/2017
---	---------------------------





GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

ANEXO XIII
MINUTA DE CONTRATO

Modalidade de Licitação Carta Convite	Número 002/2017
---	---------------------------

Contrato que entre si fazem, de um lado, a UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB e, de outro lado, a empresa _____, na forma abaixo:

A **UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB**, Autarquia Estadual vinculada à Secretaria da Educação do Estado da Bahia, instituída pela Lei Delegada n.º 12, de 30 de dezembro de 1980, autorizada pelo Decreto Federal n.º 94.250, de 22 de abril de 1987, reestruturada pela Lei 7.176, de 10 de setembro de 1997, credenciada através do Decreto Estadual n.º 7.344, de 27 de maio de 1998, e recredenciada pelo Decreto Estadual n.º 16.825, de 04 de julho de 2016, com sede e foro no Km 04 da Estrada do Bem Querer, no município de Vitória da Conquista, Estado da Bahia, inscrita no CNPJ/MF sob n.º 13.069.489/0001-08, adiante denominada **CONTRATANTE**, representada pelo seu Reitor, Prof. Dr. PAULO ROBERTO PINTO SANTOS, brasileiro, casado, residente na cidade de Vitória de Conquista, portador da Carteira de Identidade RG n.º 03414057-36, expedida pela SSP/BA, inscrito no CPF/MF sob n.º 141.320.525-91, e a empresa _____, inscrita no CNPJ/MF sob n.º _____, Inscrição Estadual/Municipal n.º _____, situada à _____, adjudicatária vencedora da Carta Convite n.º _____, Processo Administrativo n.º _____, neste ato representada pelo Sr. _____, portador da Carteira de Identidade n.º _____, expedida _____, inscrito no CPF/MF sob o n.º _____, doravante denominada apenas **CONTRATADA**, celebram o presente Contrato, que se regerá pela Lei Estadual n.º 9.433/2005, mediante as cláusulas e condições a seguir ajustadas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

Constitui objeto do presente Contrato a prestação de serviços, pela **CONTRATADA**, de Construção da Torre do Elevador do Módulo Edson Cardoso Reis, no *Campus* de VITÓRIA DA CONQUISTA da **CONTRATANTE**, de acordo com as especificações constantes da Seção B – Disposições Específicas, no Anexo V (Memorial Descritivo), Anexo VI (Cronograma Físico-Financeiro) e na Proposta de Preços apresentada pela **CONTRATADA**, que fica fazendo parte integrante deste, independente de transcrição.

Subcláusula Primeira – É vedada a subcontratação parcial do objeto, a associação do **CONTRATADA** com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial deste Contrato, bem como a fusão, cisão ou incorporação da **CONTRATADA**, não se responsabilizando a **CONTRATANTE** por nenhum compromisso assumido por aquela com terceiros.

Subcláusula Segunda – A **CONTRATADA** ficará obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem no objeto, de até 50% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado deste Contrato, na forma dos §§ 1º e 2º do art. 143 da Lei Estadual n.º 9.433/05.

Subcláusula Terceira – As supressões poderão ser superiores a 25% (vinte e cinco por cento), desde que haja resultado de acordo entre as contratantes.

Subcláusula Quarta – Os serviços objeto deste Contrato não podem sofrer solução de continuidade durante todo o prazo da sua vigência, devendo ser executados por empregados do **CONTRATADA**, sob a inteira responsabilidade funcional e operacional desta, mediante vínculo de subordinação dos trabalhadores para com a empresa contratada, sob as quais manterá estrito e exclusivo controle.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO PRAZO

O prazo de vigência deste Contrato será de 12 (doze) meses, a contar da data da assinatura, admitindo-se a sua prorrogação nos termos do inciso II do art. 140, da Lei Estadual n.º 9.433/05, observado o estabelecido no *caput* e no § único do art. 142 desta Lei.

Subcláusula Primeira – O prazo final e total previsto para a execução da obra é de ____ (____) dias, a contar da data de ordem de serviço.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

Subcláusula Segunda – A prorrogação do prazo de vigência, nos termos do inciso II do art. 140 da Lei Estadual nº 9.433/2005, está condicionada à obtenção de preços e condições mais vantajosas e deverá ser realizada através de termo aditivo.

Subcláusula Terceira – A variação do valor contratual para fazer face ao reajuste de preços previsto no próprio Contrato, as atualizações, compensações ou apenações financeiras decorrentes das condições de pagamento nele previstas, bem como o empenho de dotações orçamentárias suplementares até o limite do seu valor corrigido, não caracterizam alteração do mesmo, podendo ser registrados por simples apostila, dispensando a celebração de aditamento.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PREÇO

O valor global deste Contrato é de **R\$** _____ (_____).

Subcláusula Única – Nos preços previstos neste Contrato estão incluídos todos os custos com material de consumo, salários, encargos sociais e trabalhistas de todo pessoal da **CONTRATADA**, como também fardamento, transporte de qualquer natureza, materiais empregados, inclusive ferramentas, utensílios e equipamentos utilizados, depreciação, aluguéis, administração, impostos, taxas, emolumentos e quaisquer outros custos que, direta ou indiretamente, se relacionem com o fiel cumprimento pela **CONTRATADA** das obrigações.

CLÁUSULA QUARTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A Dotação Orçamentária necessária à execução da despesa do presente Contrato correrá por conta dos recursos indicados:

- a) Unidade Orçamentária: 11.302;
- b) Elemento de Despesa: 44.90.51.00;
- c) Destinação de Recurso: 0.114.000000;
- d) Projeto/Atividade: 7871.

CLÁUSULA QUINTA – DO PAGAMENTO

Em consonância com o § 5º do art. 6º, combinado com a letra “a” do inciso XI do art. 79 da Lei 9.433/05, os pagamentos devidos à **CONTRATADA** serão efetuados através de ordem bancária ou crédito em conta corrente, no prazo de até 08 (oito) dias úteis contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, devidamente atestada a entrega da parcela solicitada do objeto licitado e a realização dos serviços, desde que não haja pendência a ser regularizada, observando os prazos constantes do Cronograma Físico-Financeiro apresentado pela **CONTRATADA**, de acordo com o cronograma abaixo:

1ª Parcela – Correspondente a ____% (_____ por cento) do valor total deste Contrato, quando estiverem concluídos e aceitos pela fiscalização da **CONTRATANTE** os serviços previstos no cronograma físico-financeiro.

Prazo de execução do serviço: _____ dias a contar da data de emissão da ordem de serviço.

2ª Parcela – Correspondente ____% (_____ por cento) do valor global do contrato, a ser pago quando forem concluídos e aprovados pela fiscalização da **CONTRATANTE** os serviços do cronograma físico-financeiro.

Prazo de execução do serviço: _____ dias a contar da data de emissão da ordem de serviço.

3ª e Última Parcela – Correspondente ____% (_____ por cento) do valor global do contrato, a ser pago quando forem concluídos e aprovados pela fiscalização da **CONTRATANTE** os serviços do cronograma físico-financeiro.

Prazo de execução do serviço: _____ dias a contar da data de emissão da ordem de serviço.

Subcláusula Primeira – Todas as parcelas serão pagas somente quando concluídas e atestadas pela fiscalização.

Subcláusula Segunda – O pagamento à **CONTRATADA** será efetuado somente após apresentação dos seguintes documentos:

- ART'S específicas da obra;
- Alvará de construção da obra de acordo com a legislação municipal;
- Livro de Registros – Diário de Obras;



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

- Matrícula CEI (Cadastro Específico do INSS) específica da obra;
- Notas fiscais correspondentes às aquisições de materiais de construção adquiridos pelo **CONTRATADA** para emprego na obra da **CONTRATANTE**;
- Habite-se da Prefeitura Municipal, se for o caso.

Subcláusula Terceira – Em havendo alguma pendência impeditiva do pagamento, o prazo fluirá a partir de sua regularização por parte da **CONTRATADA**.

Subcláusula Quarta – A atualização monetária dos pagamentos devidos pela **CONTRATANTE**, em caso de mora, será calculada considerando a data do vencimento da obrigação e do seu efetivo pagamento, de acordo com a variação do INPC do IBGE *pro rata tempore*.

Subcláusula Quinta – A **CONTRATANTE** descontará da fatura mensal o valor correspondente às faltas ou atrasos na execução dos serviços ocorridos no mês, com base no valor do preço vigente.

Subcláusula Sexta – As faturas far-se-ão acompanhar da documentação probatória relativa ao recolhimento dos impostos relacionados com a prestação do serviço, no mês anterior à realização dos serviços.

CLÁUSULA SEXTA – DA MANUTENÇÃO DAS CONDIÇÕES DA PROPOSTA – REAJUSTAMENTO E REVISÃO

A concessão de reajustamento, nos termos do inciso XXV do art. 8º da Lei Estadual nº 9.433/05, fica condicionada ao transcurso do prazo de 12 meses da data de apresentação da proposta, mediante a aplicação do INCC/FGV, observadas as disposições das Leis 8.666/93, 9.069/95 e 10.192/2001 e será procedida independentemente de solicitação do interessado.

Subcláusula Única – A revisão de preços, nos termos do inciso XXVI do art. 8º da Lei Estadual nº 9.433/05, dependerá de requerimento do interessado, instruído com a documentação que comprove o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, para recompor o preço que se tornou insuficiente, e será instaurada pela própria Administração.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A **CONTRATADA**, além das determinações contidas na Parte B – Disposições Específicas, no Anexo V (Memorial Descritivo), no Cronograma Físico-Financeiro e na Proposta de Preços apresentada pela **CONTRATADA**, e daquelas decorrentes de Lei, obriga-se a:

- a) apresentar, quando da assinatura deste Contrato, a relação contendo os nomes e os números do CPF, Carteira Profissional e PIS dos seus empregados que serão vinculados à prestação dos serviços;
- b) designar de sua estrutura administrativa, dentre os que permanecem no local de trabalho, um preposto permanentemente responsável pela perfeita execução dos serviços, inclusive para atendimento de emergência, bem como para zelar pela prestação contínua e ininterrupta dos serviços, e que possa tomar as providências pertinentes para que sejam corrigidas todas as falhas detectadas;
- c) executar os serviços objeto deste Contrato, no *Campus* de Vitória da Conquista, de acordo com as especificações ou recomendações efetuadas pela **CONTRATANTE**, observando o seu horário de expediente;
- d) manter, sob sua exclusividade, toda a supervisão, direção e recursos humanos para execução completa e eficiente dos serviços objeto deste Contrato;
- e) zelar pela boa e completa execução dos serviços **CONTRATADAS** e facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação fiscalizadora dos prepostos designados pela **CONTRATANTE**, atendendo prontamente às observações e exigências que lhe forem solicitadas;
- f) comunicar à **CONTRATANTE** qualquer anormalidade que interfira no bom andamento dos serviços;
- g) atender com presteza as reclamações sobre a qualidade dos serviços executados, providenciando sua imediata correção, sem ônus para a **CONTRATANTE**;
- h) respeitar e fazer com que seus empregados respeitem as normas de segurança do trabalho, disciplina e demais regulamentos vigentes na **CONTRATANTE**, bem como atentar para as regras de cortesia no local onde serão executados os serviços;
- i) responder judicial e financeiramente, sem prejuízo de medidas outras que possam ser adotadas, por todo e qualquer dano ou prejuízo que, a qualquer título, vier a causar à **CONTRATANTE**, à União, ao Estado, ao Município ou a terceiros, em função da execução do objeto do presente Contrato, por sua culpa, ou em consequência de erros, imperícia própria ou de



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

auxiliares que estejam sob sua responsabilidade, bem como ressarcir o equivalente a todos os danos decorrentes de paralisação ou interrupção dos serviços CONTRATADAS, exceto quanto isto ocorrer por exigência da **CONTRATANTE** ou ainda por caso fortuito ou força maior, circunstâncias que deverão ser comunicadas no prazo de 48 (quarenta e oito) horas após a sua ocorrência;

- j) manter durante toda a execução deste Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- k) providenciar e manter atualizadas todas as licenças e alvarás junto às repartições competentes, necessários à execução dos serviços;
- l) efetuar pontualmente o pagamento de todas as taxas e impostos que incidam ou venham a incidir sobre as suas atividades e/ou sobre a execução do objeto do presente Contrato, bem como observar e respeitar as Legislações Federal, Estadual e Municipal, relativas aos serviços prestados;
- m) instruir os empregados que irão prestar os serviços, encaminhando pessoas portadores de boa conduta e capazes de realizar os serviços ora contratados;
- n) realizar regularmente os exames de saúde dos seus empregados, na forma da lei, assim como arcar com todas as despesas decorrentes de transporte, alimentação, inclusive seguro de vida contra o risco de acidentes de trabalho e outras especificadas nos dissídios ou convenções coletivas;
- o) pagar os salários e encargos sociais devidos pela sua condição de única empregadora do pessoal designado para execução dos serviços ora contratados, inclusive indenizações decorrentes de acidentes de trabalho, demissões, vales transporte, obrigando-se, ainda, ao fiel cumprimento das legislações trabalhista e previdenciária, sendo-lhe defeso invocar a existência deste contrato para tentar eximir-se destas obrigações ou transferi-las para a **CONTRATANTE**;
- p) fornecer o fardamento padrão nas quantidades previstas e todo e qualquer material necessário ao bom desempenho do serviço;
- q) adimplir os fornecimentos exigidos pelo Instrumento Convocatório e pelos quais se obriga, visando à perfeita execução deste Contrato;
- r) apresentar, quando da assinatura deste Contrato, nome e fotocópia da carteira do CREA do profissional que se encarregará da execução da construção;
- s) apresentar, quando da assinatura deste Contrato, declaração de que o profissional encarregado pela construção lá estará, no horário combinado, toda vez que for solicitado por e-mail ou fax (com antecedência de 48 horas) pela **CONTRATANTE**, através da Assessoria de Obras e Projetos;
- t) apresentar, quando da assinatura deste Contrato, declaração de que fará imediatamente a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) junto ao CREA, sendo que a ordem de serviço para início dos trabalhos somente será dada ao construtor após a apresentação deste documento quitado na Assessoria de Obras e Projetos;
- u) manter no local das obras/serviços um "Diário de Obras" (Ocorrências), no qual serão feitas anotações diárias referentes ao andamento dos serviços, qualidade dos materiais, mão-de-obra, etc., como também reclamações, advertências e principalmente problemas de ordem técnica que requeiram solução, por uma das partes.
- v) rubricar, juntamente com a Fiscalização de obras da **CONTRATANTE**, o "Diário de Obras", em todas as vias, que ficará em poder da **CONTRATANTE** após a conclusão das obras/serviços;
- w) realizar inspeção técnica regular na obra, através de engenheiro ou arquiteto responsável contratado para esse fim, em intervalos de visita definidos pela **CONTRATADA**;
- x) facilitar a ação da Fiscalização na inspeção das obras/serviços, em qualquer dia ou hora, prestando todas as informações e esclarecimentos solicitados, inclusive de ordem administrativa, bem como os documentos comprobatórios necessários ao bom exercício do trabalho de fiscalização;
- y) reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, total ou parcialmente, às suas expensas, obras/serviços objeto do presente Contrato em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes de execução irregular, do emprego de materiais ou equipamentos inadequados ou não correspondentes às especificações;
- z) planejar as obras/serviços de forma a não interferir no andamento normal das atividades desenvolvidas no local e em seu entorno;
- aa) obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança no acampamentos e nos canteiros de serviços, efetuando a limpeza permanente do ambiente de trabalho;
- bb) fornecer aos operários, em caráter obrigatório e de acordo à legislação pertinente, todos os equipamentos de proteção individual (EPI) necessários às suas atividades para a segurança pessoal no local da obra/serviço, devendo atuar devidamente uniformizados, em padrão único (farda) durante a vigência do Contrato e seus respectivos aditivos, se houver;
- cc) executar todas as obras, serviços e instalações de acordo com os projetos, especificações e demais elementos técnicos constantes do Instrumento Convocatório, obedecendo rigorosamente às Normas Técnicas da ABNT e das concessionárias



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

de serviços públicos, conforme referido nas Condições Específicas de Licitação do Edital, assim como as determinações da **CONTRATANTE**;

- dd) emitir notas fiscais/faturas de acordo com a legislação, contendo a descrição dos serviços;
- ee) **O licitante deverá considerar em sua proposta todas as despesas relacionadas ao pagamento das ARTs da execução da obra e da sua fiscalização.**

CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

A **CONTRATANTE**, além das obrigações contidas neste Contrato por determinação legal, obriga-se a:

- a) fornecerão **CONTRATADA** os elementos indispensáveis ao cumprimento do presente Contrato, dentro de, no máximo, 10 (dez) dias da assinatura;
- b) realizar o pagamento pela execução deste Contrato;
- c) proceder à publicação resumida deste Contrato no Diário Oficial do Estado da Bahia, condição indispensável para sua validade e eficácia, no prazo de 10 (dez) dias corridos da sua assinatura;
- d) fornecer local para a guarda de materiais, equipamentos e utensílios da **CONTRATADA**;
- e) facilitar o acesso dos empregados da **CONTRATADA**, designados para execução deste Contrato, às instalações onde os mesmos serão executados.

CLÁUSULA NONA – DO REGIME DE EXECUÇÃO

O regime de execução do presente Contrato será o de empreitada por preço global.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO E RECEBIMENTO DO OBJETO

Competirá à **CONTRATANTE**, através da Comissão para Fiscalização e Acompanhamento de Contratos, juntamente com a Assessoria de Obras e Projetos, proceder ao acompanhamento da execução deste Contrato, na forma do art. 154 da Lei Estadual 9.433/05, ficando esclarecido que a ação ou omissão, total ou parcial, da fiscalização da **CONTRATANTE** não eximirá à **CONTRATADA** de total responsabilidade na execução deste Contrato.

Subcláusula Primeira – O recebimento do objeto se dará segundo o disposto no art. 161 da Lei Estadual 9.433/05, sendo que, esgotado o prazo de vencimento do recebimento provisório sem qualquer manifestação da **CONTRATANTE**, considerar-se-á definitivamente aceito pela **CONTRATANTE** o objeto contratual, para todos os efeitos, salvo justificativa escrita fundamentada.

Subcláusula Segunda – O recebimento definitivo de obras, compras ou serviços, cujo valor do objeto seja superior ao limite estabelecido para a modalidade de convite, deverá ser confiado a uma comissão, de no mínimo, 03 (três) membros.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS PENALIDADES

Sem prejuízo da caracterização dos ilícitos administrativos previstos no art. 185 da Lei Estadual 9.433/05, com as cominações inerentes, a inexecução contratual, inclusive por atraso injustificado na execução deste Contrato, sujeitará à **CONTRATADA** à multa de mora, que será graduada de acordo com a gravidade da infração, obedecidos os seguintes limites máximos:

- I - 10% (dez por cento) sobre o valor deste Contrato, em caso de descumprimento total da obrigação, ou ainda na hipótese de negar-se a **CONTRATADA** a efetuar o reforço da caução, dentro de 10 (dez) dias contados da data de sua convocação;
- II - 0,3% (três décimos por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor da parte do fornecimento ou serviço não realizado;
- III - 0,7% (sete décimos por cento) sobre o valor da parte do fornecimento ou serviço não realizado, por cada dia subsequente ao trigésimo.

Subcláusula Primeira – A multa acima referida não impede que a **CONTRATANTE** rescinda unilateralmente o Contrato e aplique as demais sanções previstas na Lei.

Subcláusula Segunda – A multa aplicada após regular processo administrativo será descontada da garantia do **CONTRATADA** faltoso, sendo certo que, se o seu valor exceder ao da garantia prestada, quando exigida, além da perda desta, a



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
CARTA CONVITE 002/2017

CONTRATADA responderá pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela **CONTRATANTE** ou ainda, se for o caso, cobrada judicialmente. Acaso não tenha sido exigida garantia à **CONTRATADA** o valor de qualquer multa porventura imposta.

Subcláusula Terceira – As multas previstas não têm caráter compensatório e o seu pagamento não eximirá a **CONTRATADA** da responsabilidade por perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.

Subcláusula Quarta – A **CONTRATADA** será punido com a pena de suspensão temporária do direito de licitar e impedimento de contratar quando incorrer nos ilícitos previstos nos incisos VI e VII do art. 184 e I, IV, VI e VII do art. 185 da Lei Estadual nº. 9.433/05.

Subcláusula Quinta – **ACONTRATADA** será punida com a pena de declaração de inidoneidade para licitar e contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade competente para aplicar a punição, os que incorram nos ilícitos previstos nos incisos I a V do art. 184 e II, III e V do art. 185 da Lei Estadual nº 9.433/05.

Subcláusula Sexta - Para a aplicação das penalidades previstas serão levados em conta a natureza e a gravidade da falta, ou prejuízos dela advindos para **ACONTRATADA** e a reincidência na prática do ato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA RESCISÃO

A inexecução, total ou parcial, deste Contrato ensejará a sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas na Lei Estadual nº 9.433/05.

Subcláusula Primeira – A rescisão poderá ser determinada por ato unilateral e escrito da **CONTRATANTE** nos casos enumerados nos incisos I a XV, XX e XXI do art. 167 da Lei Estadual nº 9.433/05.

Subcláusula Segunda – Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos I e XVI a XX do art. 167 da Lei Estadual nº 9.433/05, sem que haja culpa da **CONTRATADA**, será este ressarcido dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido na forma do § 2º do art. 168 do mesmo diploma.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA VINCULAÇÃO AO EDITAL DE LICITAÇÃO

Integram o presente Contrato, como se nele estivessem transcritas, as cláusulas e condições estabelecidas no processo licitatório referido no preâmbulo deste Instrumento, inclusive seus anexos, na Proposta e no Cronograma Físico-Financeiro apresentados pela **CONTRATADA**, na referida licitação, cujo teor complementa as cláusulas e condições estabelecidas.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO FORO

As partes elegem o Foro da Cidade de Vitória da Conquista, Estado da Bahia, que prevalecerá sobre qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente Contrato.

E, assim, por estarem justas e contratadas, firmam o presente Contrato em 03 (três) vias de igual teor e forma na presença das testemunhas que subscrevem depois de lido e achado conforme.

Vitória da Conquista - BA, ___ de _____ de _____.

PAULO ROBERTO PINTO SANTOS
REITOR DA CONTRATANTE

XXXX
REPRESENTANTE DO CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

01. _____

CPF nº

02. _____

CPF nº