



Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

RDC ELETRÔNICO Nº 01/2015 - IFB

OBJETO

CONTRATAÇÃO POR EMPREITADA GLOBAL DE PESSOA JURÍDICA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DA OBRA DE CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DOS BLOCOS BIBLIOTECA E GINÁSIO ALÉM DAS ADEQUAÇÕES NECESSÁRIAS DE TODA A INFRAESTRUTURA PARA ATENDER A ACESSIBILIDADE E OS REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL LOCALIZADO NO CAMPUS BRASÍLIA - IFB

**RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS A PARTIR DE : 05/10/2015
ABERTURA DAS PROPOSTAS E INÍCIO DA DISPUTA DE PREÇOS:
27/10/2015 às 09h00min**

**FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS:
Até 05 (cinco) dias úteis anteriores à data fixada para abertura das propostas**

REFERÊNCIA DE TEMPO: horário de Brasília (DF)

UASG: 158143

AGENDAMENTO DE VISTORIA: (61) 2103-2120 – NENG

ESCLARECIMENTOS: licitacoes@ifb.edu.br

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DE BRASÍLIA – IFB (Comissão Especial de Licitação)**

SGAN 610, MÓDULOS D,E,F,G, AV. L 2 NORTE BRASÍLIA-DF

CEP: 70.830-450

FONE: (61) 2103-2124

e-mail: licitacoes@ifb.edu.br



SGAN 610, Módulos D, E, F e G, entrada pela L2, Asa Norte - Brasília-DF – CEP: 70.830-450
Telefone: (61) 2103-2124

<http://www.ifb.edu.br>



Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

EDITAL DE REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO (RDC) Nº 01/2015

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23098.013401.2015-88

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília - IFB, por intermédio da Comissão Especial de Licitação, com sede na SGAN 610, Módulos D, E, F e G, Asa Norte - Brasília, CEP. 70.830-50, inscrito no CNPJ sob o nº 10791831/0001-82, torna público que fará realizar licitação, na modalidade de **REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO-RDC na forma ELTRÔNICA**, conforme disposições contidas nas Leis nº 12.462/2011 e 12.722/2012 e no Decreto nº 7.581/2011, aplicada a Lei nº 8.666/1993 desde que expressamente indicado na Lei 12.462/2011, respeitadas as alterações posteriores.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a **contratação de pessoa jurídica especializada na prestação de serviço de construção civil, para a conclusão da obra remanescentes dos blocos da Biblioteca e Ginásio, além da execução das adequações necessárias de toda a infraestrutura para atender a acessibilidade e os requisitos de sustentabilidade ambiental, previsto no artigo 4º da lei 12.462/2011 e o artigo 5º do Decreto 7.581/2011, do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Brasília – IFB – Campus Brasília** sob o regime de empreitada por preço global, com fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários, em conformidade com todas as exigências e especificações expressas neste Edital e em seus Anexos.

2. DO FUNDAMENTO LEGAL, DA FORMA DA LICITAÇÃO, DO MODO DE DISPUTA, DO REGIME DE CONTRATAÇÃO E DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

2.1. A presente licitação reger-se-á pelo disposto neste Edital e seus Anexos e pela Lei nº 12.462/2011 e 12.722/2012, pelo Decreto nº 7.581/2011, aplicando-se a Lei nº 8.666/1993 quando expressamente indicado na Lei nº 12.462/2011, e alterações posteriores;

2.2. Fundamento Legal: § 3º do art. 1º da Lei 12.462/2011, inserido pela Lei 12.722/2012, por se tratar de obra e serviço de engenharia no âmbito do sistema público de ensino.

2.3. Forma de realização da Licitação: RDC na forma ELETRÔNICA, por meio da INTERNET, endereço eletrônico **comprasgovernamentais.gov.br** ;

2.4. Modo de disputa: ABERTO





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

2.5. **Regime de Contratação:** EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL;

2.6. **Valor Estimado:** R\$ 9.059.395,58 (nove milhões e cinquenta e nove mil e trezentos e noventa e cinco reais e cinquenta e oito centavos)

oito milhões e novecentos e trinta e oito mil e duzentos e noventa reais);

2.7. **Critério de julgamento:** MENOR PREÇO;

3. ACOMPANHAM ESTE EDITAL OS SEGUINTE ANEXOS:

Anexo I	Projeto Básico
Anexo II	Caderno de Especificações
Anexo III	Modelo de apresentação de proposta de preço
Anexo IV	Concessão de livre acesso aos documentos e registros contábeis
Anexo V	Apresentação de quadro de pessoal técnico
Anexo VI	Apresentação dos documentos de habilitação
Anexo VII	Declaração de realização de vistoria
Anexo VIII	Declaração “renúncia da vistoria”
Anexo IX	Modelo de Cronograma Físico-Financeiro a disposição no link http://ifb.edu.br/reitoria/reitoria/noticiasreitoria/10149-rdc-eletronico
Anexo X	Modelo de Planilha de Composição Unitários a disposição no link http://ifb.edu.br/reitoria/reitoria/noticiasreitoria/10149-rdc-eletronico
Anexo XI	Projeto e Desenhos a disposição no link http://ifb.edu.br/reitoria/reitoria/noticiasreitoria/10149-rdc-eletronico
Anexo XII	Planilha de Composição das taxas de Bonificação e Despesas Indiretas-BDI
Anexo XIII	Projeto Executivo
Anexo XIV	Minuta contratual





4. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO

4.1. Poderão participar deste RDC:

4.1.1. Empresas que comprovarem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidas neste edital e cujo objeto social, expresso no estatuto ou contrato social, especifique atividade de prestação de serviços pertinente e compatível com o objeto deste instrumento e que esteja devidamente credenciada (NIVEL I) na Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação – SLTI, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG, por meio do endereço eletrônico www.comprasgovernamentais.gov.br.

4.1.2. Também será admitida a participação de empresas reunidas em CONSÓRCIO subscrito pelos consorciados, sendo que todas as empresas deverão ser do ramo de Construção Civil, atendidas as condições previstas no art. 51 do Decreto nº 7.581/2011 e aquelas estabelecidas neste Edital, devendo apresentar:

4.1.2.1. Termo de Compromisso Particular, subscrito pelos consorciados, com o devido reconhecimento de suas firmas em cartório, indicando os produtos ofertados por cada consorciada em relação ao objeto desta licitação, definindo, assim, a respectiva participação de cada consorciado; e,

4.1.2.2. Indicação da empresa-líder do consórcio, que deverá se responsabilizar pela coordenação do objeto e representação junto à contratante, bem como pela apresentação da garantia.

4.1.3. As empresas consorciadas responderão, solidariamente, pelos atos praticados pelo consórcio em que se constituírem, desde a fase da licitação até o final da execução do contrato.

4.1.3.2 . A cláusula de responsabilidade solidária dos consorciados deverá estar expressa no compromisso de constituição de consórcio a ser firmado pelos licitantes e no contrato a ser celebrado com a Administração.

4.1.3.3. Cada empresa integrante do consórcio terá que apresentar, individualmente, toda a documentação de habilitação definida por esse Edital e seus anexos.

4.1.3.4. A comprovação da capacidade técnica e econômico-finaceira do consórcio será determinada pelo somatório dos quantitativos de cada consorciado, na forma estabelecida neste Edital e seus anexos.

4.1.3.5. As Microempresas – MEs e Empresas de Pequeno Porte – EPPs, para utilizarem do benefício do tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, não poderão se consorciar com empresas de grande porte.

4.1.3.6. É obrigatória a constituição e o registro do consórcio, antes da celebração do contrato.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

4.1.3.7. A empresa que participar desta licitação em consórcio não poderá participar isoladamente e nem como membro de mais de um consórcio.

4.1.2.8. A empresa-líder do consórcio será a responsável pela obtenção da senha de acesso junto ao Provedor do Sistema, ficando responsável pela oferta dos lances durante o certame, em nome do consórcio.

4.2. Não poderão participar deste RDC:

4.2.1. Pessoa física ou jurídica que elaborar o projeto básico ou executivo correspondente;

4.2.2. Pessoa jurídica que participar de consórcio responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo correspondente;

4.2.3. Pessoa jurídica na qual o autor do projeto básico ou executivo seja administrador, sócio com mais de cinco por cento do capital votante, controlador, gerente, responsável técnico ou subcontratado;

4.2.4. Servidor, empregado ou ocupante de cargo em comissão do órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.

4.2.5. Empresas que se encontrem em regime de concordata ou com falência decretada, concurso de credores, processo de insolvência, dissolução e liquidação, em recuperação judicial ou em processo de recuperação extrajudicial;

4.2.6. Empresas que tenham sido declaradas inidôneas por órgão da Administração Pública, Direta ou Indireta, Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, por meio de ato publicado no Diário Oficial da União, do Estado, do Município ou do DF, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição;

4.2.7. Empresas que estejam suspensas ou impedidas de contratar com o IFB;

4.2.8. Não tenham sido suspensas temporariamente de participar de licitação ou impedidas de contratar com a Administração, no âmbito da União;

4.2.8. Sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País;

4.2.9. Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, entendidas como aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;

4.2.10. Cooperativa, conforme Termo de Conciliação Judicial firmado entre o Ministério Público do Trabalho e a União;





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

4.2.11. Empresas que sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias umas das outras.

4.3. Para ter acesso ao sistema eletrônico, as empresas interessadas em participar deste RDC deverão dispor de chave de identificação e de senha, obtidas junto ao Portal Compras governamentais (endereço eletrônico: www.comprasnet.gov.br), onde também deverão informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento e receber instruções detalhadas para sua correta utilização.

4.3.1 - O uso da senha de acesso ao sistema eletrônico é de inteira e exclusiva responsabilidade do licitante, incluindo qualquer transação efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao IFB responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

5. DA PROPOSTA DE PREÇOS, DA SESSÃO PÚBLICA E DAS DECLARAÇÕES

5.1. A Licitante interessada em participar da presente licitação deverá lançar no sistema a sua PROPOSTA DE PREÇOS no valor GLOBAL, na moeda Real, exclusivamente por meio eletrônico, a partir da data da liberação do presente edital no sítio eletrônico www.comprasgovernamentais.gov.br dia **05/10/2015**, até o horário limite de início da sessão pública, ou seja, dia **27/10/2015** às **09h00min** horas (HORÁRIO DE BRASÍLIA). Durante este período o licitante poderá incluir ou excluir proposta.

5.2. O prazo de validade da proposta deverá ser de no mínimo **120 (cento e vinte)** dias consecutivos.

5.2.1. Caso não esteja expresso na proposta seu prazo de validade considerar-se-á o prazo mínimo estabelecido no subitem 5.2.

5.2.2. As propostas, bem como todas as correspondências e documentos trocados entre o Licitante e o IFB, deverão ser redigidos no idioma Português. Eventuais literaturas impressas fornecidas pelo Licitante poderão ser apresentadas em outro idioma desde que acompanhadas por tradução para o idioma português, feita por tradutor juramentado, excetuando-se apenas as expressões estritamente técnicas que não possuam tradução compatível no vernáculo. Nestes casos, para fins de interpretação da proposta, prevalecerá a tradução para o Português.

5.3. Ao cadastrar sua proposta no sítio do Sistema eletrônico o licitante deverá fazer a descrição detalhada do objeto. Para o detalhamento deverá ser utilizado o campo “**Descrição detalhada do objeto ofertado**”, sendo que não serão aceitas descrições como: “CONFORME EDITAL” ou “DESCRIÇÃO CONTIDA NO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO”, etc. Juntamente a proposta a licitante deverá anexar, na opção **DOCUMENTOS**, em arquivo no **formato zipfile (.zip)**, cujo nome do arquivo deverá iniciar com a palavra Anexo (ex.: Anexo1.zip) e o tamanho não poderá exceder a **500KB**, podendo ser incluídos quantos arquivos forem necessários, desde que cada arquivo não ultrapasse este tamanho.

5.3.1. Deverá ser apresentada a Planilha de composição das taxas de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) e das Taxas de Encargos Sociais, conforme Modelos Anexos deste Edital;





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

5.3.2. Planilha de Composição de Preços Unitários, conforme Anexo X, cujos itens, discriminações, unidades de medição e quantidades não poderão ser alterados pela licitante, exceto quando devidamente estabelecido em ERRATA e/ou ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS;

5.3.3. Cronograma Físico-Financeiro, conforme Modelo Anexo deste Edital;

5.3.4. No caso de eventual divergência entre o valor proposto pela licitante no sistema eletrônico e o constante dos Anexos da Proposta, prevalecerá o primeiro;

5.4. A licitante deverá considerar incluídas nos valores propostos todas as despesas, inclusive aquelas relativas a taxas, tributos, impostos e encargos sociais, que possam influir direta ou indiretamente no custo de execução dos serviços;

5.5. A licitante deverá utilizar, sempre que possível, nos valores propostos, mão de obra, materiais, tecnologias e matérias primas existentes no local da execução das obras/serviços, desde que não se produzam prejuízos à eficiência na execução do objeto e que seja respeitado o limite do orçamento estimado para a contratação;

5.6. É de inteira responsabilidade da licitante obter, dos órgãos competentes, informações sobre a incidência ou não de tributos e taxas de qualquer natureza devidas para o fornecimento objeto desta licitação, nos mercados internos e/ou externos, não se admitindo alegação de desconhecimento de incidência tributária, ou outras correlatas;

5.7. No momento do envio da proposta o licitante deverá declarar por meio do sistema eletrônico as seguintes declarações:

5.7.1. No caso de Microempresa – ME ou de Empresa de Pequeno Porte - EPP, que cumpre os requisitos estabelecidos no Art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada pela Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, em seu Art. 34, declarando que a Empresa/Cooperativa está apta a usufruir o tratamento favorecido estabelecido nos artigos 42 ao 49 da referida Lei Complementar;

5.7.2. Que está ciente com as condições contidas no Edital e em seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital;

5.7.3. De que até a presente data inexistem fatos impeditivos para a habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

5.7.4. Para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal; e





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

5.7.5. Que a proposta apresentada para esta licitação foi elaborada de maneira independente, de acordo com o que é estabelecido na Instrução Normativa Nº 2, de 16 de setembro de 2009, da SLTI/MP.

5.8. As declarações mencionadas nos subitens anteriores serão visualizadas pela Comissão especial de Licitação, na fase de habilitação, quando serão impressas e anexadas aos autos do processo, não havendo necessidade de envio por parte da licitante, salvo a situação que impossibilite a verificação.

5.9. Nos casos de emissão de declaração falsa, a empresa licitante estará sujeita à tipificação no **crime de falsidade ideológica**, prevista no artigo 299 do Código Penal Brasileiro, bem como nos crimes previstos nos artigos 90 e 93 da Lei nº 8.666/93, além de poder ser punida administrativamente, conforme as sanções previstas no presente Edital.

5.10. A apresentação da proposta implicará plena aceitação, por parte do proponente das condições estabelecidas neste edital e seus anexos.

5.11. Serão desclassificadas as propostas que não atenderem as exigências do presente edital e seus anexos, que forem omissas ou apresentarem irregularidades insanáveis.

5.12. A omissão de qualquer despesa necessária ao perfeito cumprimento do objeto deste certame será interpretada como não existente ou já incluída no preço, não podendo o licitante pleitear acréscimo após a abertura da sessão pública.

5.13. Quaisquer elementos que possam identificar o licitante importará na desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

5.14. As propostas ficarão disponíveis no sistema eletrônico.

6. DOS ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES

6.1. A solicitação de esclarecimento poderá ser encaminhada, preferencialmente, ao e-mail licitacoes@ifb.edu.br, ou por correspondência dirigida a Comissão Especial de Licitação, no endereço informado no subitem 6.3., no prazo de até 05 (cinco) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública.

6.1.1. O(s) esclarecimento(s) será(ão) prestado(s) pela Comissão especial de Licitação por meio do endereço eletrônico do solicitante e estendido aos demais interessados em campo próprio do sítio comprasgovernamentais.gov.br. ou por outro meio hábil de divulgação.

6.2. Até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura da sessão pública, será admitido pedido de impugnar o respectivo ato convocatório, a ser encaminhado preferencialmente ao e-mail licitacoes@ifb.edu.br, ou por correspondência dirigida a Comissão Especial de Licitação, no endereço informado no subitem 6.3.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

6.2.1. A decisão da Impugnação será comunicada na forma eletrônica, ao e-mail do impugnante e estendido aos demais interessados em campo próprio do sítio comprasgovernamentais.gov.br. ou por outro meio hábil de divulgação.

6.3. O pedido de esclarecimento ou de impugnação do presente ato convocatório, deverá ser enviado através do endereço eletrônico: licitacoes@ifb.edu.br e/ou protocolado correspondência original, mediante recebimento da 2ª (segunda) via, na Comissão Especial de Licitação, localizada a SGAN 610, L2, Módulos D, E, F e G, sala 109, Asa Norte - Brasília/DF, CEP. 70.830-450 no horário das 8h às 12h e de 14h às 17h, de segunda a sexta-feira, em dias úteis, em até 5 (cinco) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da licitação.

6.4. A impugnação feita tempestivamente pela licitante não a impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente, devendo, por conseguinte, encaminhar sua PROPOSTA por meio do sistema eletrônico, até a data e hora marcadas para abertura da sessão.

7. DA VISTORIA

7.1. É facultado a empresa licitante realizar vistoria técnica junto ao local de realização dos serviços objeto da presente licitação, conforme decisão do TCU (Acórdão nº 1.955/2011-2ª Câmara);

7.1.1. O prazo para realização da vistoria aos locais será permitido **até 03 (três) dias úteis anteriores a realização da presente licitação**, mediante prévio agendamento.

7.1.2. A vistoria visa propiciar ao interessado conhecimento das características, facilidades e/ou dificuldades a serem enfrentadas na execução dos serviços, a ser acompanhada por responsável designado pelo IFB, previamente agendado junto ao Núcleo de Engenharia/IFB, por meio do telefone (61) 2103-2120, de segunda a sexta-feira e nos horários das 08h00min às 12h00min e das 14h00min às 17h00min;

7.2. A visita deverá ser realizada pelo representante legal e responsável técnico/Engenheiro da licitante, até o terceiro dia útil anterior à data marcada para a abertura da sessão pública, definida neste edital.

7.3. Alegações relacionadas com o desconhecimento de informações, necessárias à perfeita execução da obra, não serão argumentos válidos para reclamações a qualquer tempo;

7.4. Caso não seja verificado, no momento da visita, impedimento para execução do objeto desta licitação, correrão por conta do licitante todas as despesas decorrentes das adaptações que se fizerem necessárias para a perfeita execução da obra contratada.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

7.5. A licitante que realizar a visita técnica deverá emitir a DECLARAÇÃO DE VISTORIA, devidamente assinada pelo seu representante legal, conforme ANEXO VII.

7.6. Caso a licitante decline do direito de realizar a visita técnica ao local de execução do serviço, será necessário apresentar, em substituição a Declaração de Vistoria, a DECLARAÇÃO DE RENÚNCIA DA VISTORIA assinada pelo responsável técnico, sob as penalidades da lei, assumindo o risco das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e sobre o local do serviço, ficando impedida, no futuro, de pleitear quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira, conforme modelo, ANEXO VII.

8. DA OPERACIONALIZAÇÃO DA SESSÃO PÚBLICA E ETAPA DE LANCES

8.1. Os trabalhos serão conduzidos pela Comissão especial de Licitação/IFB, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos no endereço eletrônico www.comprasgovernamentais.gov.br.

8.2. A participação na licitação, na forma eletrônica, se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente encaminhamento da PROPOSTA DE PREÇO GLOBAL, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados data e horário estabelecidos neste Edital;

8.3. O encaminhamento da PROPOSTA DE PREÇO GLOBAL pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas neste Edital. A licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico assumindo como firmes e verdadeira sua PROPOSTA DE PREÇO GLOBAL e seus lances;

8.4. Caberá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do RDC, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.

8.5. Se ocorrer a desconexão no decorrer da etapa de lances, e o sistema eletrônico permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

8.6. Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do RDC Eletrônico será suspensa e terá reinício, com o aproveitamento dos atos anteriormente praticados, somente após comunicação expressa do presidente aos participantes, no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br.

8.7. Quando a desconexão representar uma efetiva e irreparável ruptura no certame, ou quando, após uma desconexão superior a 10 minutos, não se retomar, em prazo razoável, o processo de formulação de lances, a sessão do RDC Eletrônico será definitivamente interrompida, o que acarretará, conseqüentemente, a renovação do procedimento, inclusive com nova publicação do aviso.

8.8. No caso de desconexão, cada licitante deverá de imediato, sob sua inteira responsabilidade, providenciar sua conexão ao sistema.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

- 8.9.** Durante a sessão pública, a comunicação entre a Comissão Especial de Licitação/IFB e os licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, via “Chat”, em campo próprio do sistema eletrônico. Não será aceito nenhum outro tipo de contato, como meio telefônico ou e-mail;
- 8.10.** A Comissão Especial de Licitação/IFB verificará as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital ou que apresentar preço INEXEQUÍVEL;
- 8.11.** Somente os licitantes com propostas cadastradas participarão da fase de lances.
- 8.12.** A desclassificação da PROPOSTA será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real pelas licitantes;
- 8.13.** Aberta a etapa competitiva, os Licitantes classificados poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do horário e valor consignados no registro de cada lance.
- 8.14.** Durante o transcurso da sessão, os licitantes terão informações, em tempo real, do valor do menor lance registrado, mantendo-se em sigilo a identificação do ofertante;
- 8.15.** Iniciada a fase competitiva, o licitante somente poderá oferecer lances inferiores ao último por ele e registrado no sistema.
- 8.15.1.** Será admitida a apresentação de lances intermediários durante a disputa.
- 8.15.1.1.** Serão considerados intermediários os lances cujos valores forem iguais ou superiores ao menor já ofertado e inferiores ao último lance que tenha sido ofertado e registrado no sistema pela própria licitante;
- 8.15.2.** O sistema informará o valor mínimo entre os lances que corresponderá a **1% (um por cento)** da diferença entre os valores das duas propostas de maior vantajosidade classificadas para a etapa competitiva.
- 8.16.** Não poderá haver desistência dos lances ofertados após a abertura da seção, sujeitando-se a licitante desistente às sanções previstas neste Edital.
- 8.17.** Durante a fase de lances, a Comissão Especial de Licitação/IFB poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja manifestamente inexequível.
- 8.18.** . A primeira etapa de lances da sessão pública será encerrada por decisão a Comissão Especial de Licitação/IFB que informará, com cinco minutos de antecedência, o horário previsto para o início do tempo de iminência que transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado pelo sistema, findo o qual será automaticamente encerrada a fase de lances;
- 8.19.** Encerrada a fase de lances, o sistema classificará as propostas por ordem decrescente de vantajosidade.
- 8.20.** Após a definição da melhor proposta, se a diferença entre o melhor lance e o do licitante subsequente for de pelo menos 10% (dez por cento), a comissão poderá admitir o reinício da disputa





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

aberta para a definição das demais colocações, fase em que os licitantes serão convocados a reapresentar lances.

8.21. Caso as propostas apresentadas por Microempresas -ME, Empresas de Pequeno Porte -EPP sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta detentora do melhor lance, será assegurada à mesma a preferência de contratação, respeitando o seguinte

8.21.1. O sistema eletrônico, após o encerramento aleatório, identificará automaticamente a existência de empate ficto das propostas de preços;

8.21.2. Será convocada, de acordo com a ordem de classificação, a Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte que se encontra em situação de empate para apresentar novo lance, inferior ao menor lance registrado para o item, no prazo máximo de cinco minutos, sob pena de preclusão;

8.21.3. Durante este período, apenas empresa convocada poderá registrar o novo lance;

8.21.4. Não havendo manifestação da Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte convocada nos termos do subitem precedente, o sistema verificará se há outra licitante em situação de empate, sendo realizada a convocação de forma automática;

8.21.5. Após transcorrido o desempate, a Comissão Especial de Licitação dará encerramento à disputa aberta;

8.22. Após a definição da melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos dez por cento, a COMISSÃO poderá admitir o reinício da disputa aberta para a definição das demais colocações, fase em que os licitantes serão convocados a reapresentar lances;

8.22.1. No caso do **Subitem 8.22**, os lances iguais serão classificados conforme a ordem de apresentação;

8.23. A licitante melhor classificada deverá ser convocada para apresentar à Comissão Especial de Licitação, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, bem como do detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao lance vencedor, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, acompanhada da DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO e demais termos exigidos neste Edital e seus anexos.

9. DA NEGOCIAÇÃO

9.1. Encerrada a etapa de lances da sessão pública, a Comissão Especial de Licitação poderá encaminhar pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado lance mais vantajoso, para que seja obtida melhor proposta, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes das previstas neste edital.

9.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

9.3. Será vencedora a empresa que atender as exigências estabelecidas neste edital e ofertar o MENOR PREÇO GLOBAL;

9.4. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo ordem de classificação, quando o primeiro colocado, após a negociação, for desclassificado por sua proposta permanecer superior ao orçamento estimado.

10. DO JULGAMENTO DE PROPOSTA

10.1. Encerrada a etapa de lances, a Comissão de Licitação examinará a proposta melhor classificada, quanto à compatibilidade do preço, em relação ao estimado para a contratação, bem como quanto ao atendimento às condições e exigências contidas neste edital e seus anexos.

10.2. O licitante da melhor proposta apresentada deverá encaminhar a Comissão Especial de Licitação, por meio eletrônico, opção “Enviar Anexo” do Sistema compras governamentais e também ao endereço eletrônico licitacoes@ifb.edu.br, no prazo máximo de até 24 (vinte e quatro) horas, a contar da solicitação, a planilha de composição de custos com os valores adequados ao lance vencedor, em que deverá constar:

- a) proposta de preço, conforme modelo anexo deste Edital;
- b) cronograma físico-financeiro de execução da obra, conforme modelo anexo deste Edital;
- c) critério de pagamento com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas - BDI e dos Encargos Sociais – ES, conforme modelo anexo deste Edital;

10.2.1. Toda documentação apresentada será detalhadamente verificada pelo IFB.

10.2.2. A Comissão de Licitação poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade da proposta ou exigir do licitante que ela seja demonstrada .

10.3. Das condições de apresentação da Proposta

10.3.1. O preço proposto será fixo e irrevogável e nele deverão estar incluídos os tributos, fretes, taxas, despesas operacionais e demais encargos necessários à execução do objeto, responsabilizando-se a licitante pelos quantitativos e custos unitários constantes de sua proposta. Compete à licitante, para apresentação da proposta de preços, realizar minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos, detalhes constantes das especificações e demais documentos técnicos fornecidos pelo setor de Infra-estruturas do IFB para a execução da obra, inclusive quanto aos quantitativos.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

10.3.2. Após o julgamento das propostas, a licitante vencedora deverá reelaborar e apresentar à administração pública, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, bem como do detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao lance vencedor, em que deverá constar:

a) indicação dos quantitativos e dos custos unitários, vedada a utilização de unidades genéricas ou indicadas como verba;

b) composição dos custos unitários quando diferirem daqueles constantes dos sistemas de referências adotados nas licitações; e

c) detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas - BDI e dos Encargos Sociais – ES.

10.3.2.1. O prazo estabelecido para a apresentação das planilhas adequadas ao lance vencedor deverá ser de no máximo 2 (dois) dias úteis.

10.3.3. Deverá ser utilizada a planilha modelo disponível no Anexo X do Edital, sendo vedada sua alteração, sob pena de desclassificação da proposta. Por alteração entende-se a alternância de linhas, bem como inclusão ou exclusão de linhas e/ou colunas e quantitativos, exceto a coluna indicativa do código SINAPI, que não deverá constar da proposta apresentada.

10.3.4. Nos preços unitários deverão estar incluídos todos os equipamentos, materiais, perdas, instrumentos, mão-de-obra (inclusive com a previsão de custos para eventuais horas extraordinárias ou adicionais noturnos, a fim do cumprimento do prazo da obra e do cronograma físico-financeiro), e quaisquer outras despesas, de modo a constituir a única contraprestação pela execução dos serviços objeto deste contrato.

10.3.5. Deverá ser apresentada composição analítica do BDI, conforme modelo disponível no Anexo XIII do Edital, discriminando todos os custos indiretos, despesas administrativas, tributos, seguros, imprevistos, despesas financeiras e lucro.

10.3.6. O BDI deverá ser demonstrado para cada variação existente, respeitando os serviços e equipamentos apresentados com BDI diferenciado, sob pena de desclassificação da proposta.

10.3.7. Não deverão compor LDI (Lucros e Despesas Indiretas) em planilha específica, contendo a composição detalhada dos seus itens, não devendo constar nesta planilha despesas relativas à administração e manutenção específica do canteiro de obras e despesas diretas da obra, por já se encontrarem discriminadas no Orçamento Detalhado da Obra (Administração). Os tributos IRPJ e CSLL não deverão integrar o cálculo do LDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

10.3.8. O Cálculo base na composição do BDI conforme ACÓRDÃO Nº 2369/2011 – TCU – Plenário. Relator Ministro-Substituto Marcos Bemquerer Costa. Brasília 31 de agosto de 2011.

10.3.9. Deverá ser apresentado Cronograma Físico-Financeiro detalhado utilizando-se como referência o modelo disponível no Anexo deste Edital, respeitando-se o prazo estipulado para conclusão dos serviços, não podendo este prazo ser ampliado, sob pena de desclassificação da proposta.

10.3.10. Serão consideradas manifestadamente inexequíveis as propostas os casos previstos pelo art. 41 do Decreto nº 7.581/2011.

10.3.11. Para a formulação da proposta deverão ser observados os seguintes critérios estabelecidos pelo § 4º do art. 42 do Decreto nº 7.581/2011:

10.3.11.1. No cálculo do valor da proposta, poderão ser utilizados custos unitários diferentes daqueles previstos nos §§ 3o, 4o ou 6o do art. 8o da Lei no 12.462, de 2011, desde que o valor global da proposta e o valor de cada etapa prevista no cronograma físico-financeiro seja igual ou inferior ao valor calculado a partir do sistema de referência utilizado.

10.3.11.2. As alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais ou estudos técnicos preliminares do projeto básico não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato.

10.4. Na verificação de conformidade da documentação apresentada, será desclassificada a proposta que:

- a) contenham vícios insanáveis;
- b) não obedeçam às especificações técnicas pormenorizadas neste instrumento convocatório e anexos;
- c) apresentem preços manifestamente inexequíveis, conforme condições estabelecidas no art. 41 do Decreto 7.581/2011, ou permaneçam acima do orçamento estimado para a contratação;
- d) não tenham sua exequibilidade demonstrada,; ou
- e) apresentem desconformidade com quaisquer outras exigências deste instrumento convocatório e anexos, desde que insanáveis.

10.5. Se a proposta não for aceitável por desatendimento às condições e exigências deste edital, a Comissão de Licitação examinará a proposta subsequente, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao Edital.

10.6. Em caso de empate entre 2 (duas) ou mais propostas, serão utilizados critérios de desempate, previstos no art. 39 da Lei nº 7.581/2011.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

10.7. Definido o resultado do julgamento, a Comissão de Licitação poderá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado.

10.8. A administração conferirá ao licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua proposta.

11. DA HABILITAÇÃO

11.1. Para fins de habilitação, será verificada pela Comissão Especial de Licitação as documentações referente a HABILITAÇÃO JURÍDICA, QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA e REGULARIDADE FISCAL e TRABALHISTA da Licitante melhor classificada na seguinte forma:

11.1.1. Consulta “on-line” no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, sendo verificados os níveis validados referentes a credenciamento, habilitação jurídica, Regularidade Fiscal Federal: Receita Federal do Brasil – Receita, Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS e Instituto Nacional do Seguro Social – INSS; Regularidade Fiscal Estadual/Municipal: Receita Estadual/Distrital e Receita Municipal; Qualificação Econômico-Financeira: A comprovação de boa situação financeira da empresa através dos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), que deverão ser maiores ou iguais a 1,00 (um inteiro);

11.1.1.1. Será verificada a composição societária das empresas a serem contratadas, no sistema SICAF, para comprovar a inexistência de servidores do órgão contratante na relação de sócios.

11.1.1.2. Os licitantes que não atenderem às exigências de habilitação parcial no SICAF deverão apresentar documentos que supram tais exigências.

11.1.1.3. Caso a Licitante não esteja com Regularidade Fiscal válidas perante o SICAF será verificado junto ao sítio oficial correspondente;

11.1.2. A Comissão verificará mediante consulta “on line” nos respectivos sítios eletrônicos dos órgãos oficiais:

11.1.2.1. A existência de registros impeditivos da contratação no Cadastro Nacional de EMPRESAS Inidôneas e Suspensas /CGU, disponível no Portal da Transparência (<http://www.portaltransparencia.gov.br>);

11.1.2.2. A existência de registros impeditivos de contratação por improbidade administrativa no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por ato de improbidade administrativa disponível no Portal do CNJ;





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

11.1.2.3. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT perante a Justiça do Trabalho, ou Certidão Positiva com Efeito de Negativa, expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho (TST).

11.1.3. Para fins de Habilitação serão ainda consultado no sistema as Declarações realizadas pela Licitante no sistema compras governamentais conforme descrito no subitem 5.7. deste Edital.

11.1.4. Certidão negativa de falência, de recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo Distribuidor Judicial da sede da Licitante, Justiça Comum;

11.1.5. Contrato social e suas alterações;

11.1.6. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, onde a licitante deverá comprovar Patrimônio Líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor de sua PROPOSTA de PREÇO final;

11.1.7. Em se tratando de Consórcio, fica estabelecido um acréscimo de 30% (trinta por cento) dos valores exigidos para a Licitante individual, admitindo-se, porém, o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação;

11.1.8. O que trata o subitem anterior não é aplicável aos consórcios compostos, em sua totalidade, por microempresas e empresas de pequeno porte, em consonância com o art. 51, § 6º, do Decreto n.º 7.581/2011.

11.1.9. A Licitante deverá comprovar Capital Circulante Líquido (CCL) ou Capital de Giro (Ativo Circulante – Passivo Circulante) de, no mínimo, 16,66% (dezesseis inteiros e sessenta e seis centésimos por cento) do valor da PROPOSTA de PREÇO final;

11.1.10. Compromisso de constituição do Consórcio, se for o caso;

11.1.10.1. Indicação do Representante Legal para assinatura do contrato (Procuração ou outro instrumento que comprove a vinculação com a licitante além cópia autenticada do documento pessoal de identificação).

11.2. Para comprovação HABILITAÇÃO - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA a Licitante deverá apresentar os seguintes documentos:

11.2.1. Certidão comprobatória de inscrição ou registro e regularidade da Licitante e dos seus responsáveis técnicos no respectivo Conselho de Classe da região a que estiver vinculada, que comprove o exercício da atividade relacionada com o objeto da licitação;





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

11.2.2. Declaração formal emitida pela Licitante de que os equipamentos necessários para execução da Obra/Serviço de que trata o objeto desta licitação estarão disponíveis e em perfeitas condições de uso por ocasião de sua utilização. Esses equipamentos estarão sujeitos à vistoria “in loco” pelo IFB, por ocasião de sua utilização e sempre que necessário.

11.2.3. DECLARAÇÃO DE VISTORIA, em nome da licitante, de que ela, preferencialmente, por intermédio de integrante do seu quadro de Responsáveis Técnicos, visitou os locais onde serão executadas as obras/serviços, tomando conhecimento de todos os aspectos que possam influir direta ou indiretamente na execução dos mesmos até o dia de realização do certame;

11.2.3.1. Caso a licitante não tenha realizado a visita técnica “in loco”, em substituição a Declaração de Vistoria deverá ser apresentada a DECLARAÇÃO DE RENÚNCIA DE VISTORIA, conforme ANEXO VIII.

11.3. DA HABILITAÇÃO TÉCNICA-OPERACIONAL E PROFISSIONAL

11.3.1. A Licitante deverá apresentar comprovação de aptidão para desempenhar as atividades pertinente e compatíveis ao objeto desta licitação, por meio de atestado(s) em seu nome, expedido(s) por pessoa jurídica de direito público e privada, devidamente registrado(s) no CREA, que prove(m) ter executado no mínimo os serviços/obras abaixo relacionados:

item	Descrição do serviço
01	Construção de área igual ou superior a 3.000 m ² (três mil) metros quadrados
02	Fundação profunda em estacas escavadas com blocos de concreto armado e vigas baldrame
03	estrutura em concreto armado com lajes maciças e pré-moldadas
04	Instalações hidrossanitárias (sistema de água quente e fria, águas pluviais e esgoto), estruturas metálicas, sistema de prevenção e combate a incêndio, sistema de impermeabilização
05	Execução de serviço de instalações elétricas em redes de baixa e alta Tensão e cabeamento estruturado com telefonia, SPDA igual ou superior a 3.000 m ² (três mil) metros quadrados
06	Execução de serviço de instalações de climatizadores de ar tipo fan-coil e refrigerador de líquidos Chiller

11.3.2. Para fins comprovação Técnica Profissional os Responsáveis Técnicos da Licitante deverão apresentar comprovação mínima, por meio de Atestados de Capacidade Técnica, reconhecido(s) pelo Conselho de Classe competente, quando couber, detentor de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s) no respectivo Conselho de Classe competente da região onde os serviços foram executados (quando couber), acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acerto Técnico – CAT (quando couber), expedidas por estes Conselhos, que comprove(m) ter o(s) profissional(is) executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal,





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

estaduais, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, experiência na execução de objeto de mesmo caráter e de igual complexidade ou superior, dos seguintes serviços :

PROFISSIONAL	SERVIÇO SOB SUA RESPONSABILIDADE
ENGENHEIRO CIVIL	Execução de fundações
	Execução de estrutura em concreto armado
	Instalações hidrossanitárias (água fria, água quente, águas pluviais e esgoto)
	Instalação de sistema de prevenção e combate a incêndio
	Execução de sistemas de impermeabilização
	Execução de estruturas em concreto armado
ENGENHEIRO ELETRICISTA	Instalação elétrica de baixa tensão
	Instalação de cabeamento estruturado
ENGENHEIRO MECÂNICO	Instalação de climatizadores de ar fan-coil e resfriador de líquidos chiller

11.3.2.1. Os profissionais indicados pela Licitante para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional deverão participar da obra ou serviço objeto da licitação, admitindo-se, excepcionalmente, a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que preencha os requisitos habilitatórios desta licitação e seja aprovado pelo Ordenador de Despesas do IFB.

11.3.2.2 Para cada um dos serviços executados a título de experiência do técnico, deverá ser anexado atestado e/ou certidão comprovando a execução dos mesmos. Ditados atestados e/ou certidões deverão ser apresentados indicando que o profissional esteja listado entre os nomes apresentados e emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado e devidamente certificados pelo Conselho Regional competente, neles constando os contratos, nomes do contratado, do contratante e discriminação dos serviços:

11.3.2.3. Os atestados e/ou certidões de responsabilidade técnica deverão estar de acordo com o Título e as Atribuições definidas na legislação específica de cada profissão; os atestados e/ou certidões de responsabilidade técnica deverão ainda ser emitidos por órgãos públicos ou EMPRESAS privadas contratantes dos serviços, devendo estar devidamente registrados no Conselho de Classe competente da região onde os serviços foram executados, quando couber, e acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico (CAT), quando couber, expedidas por aqueles Conselhos.

11.5. Toda a DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO, (habilitação jurídica, qualificação econômico-financeira, qualificação técnica e regularidade fiscal e trabalhista), versão eletrônica deverá ser apresentada no prazo de 24 (vinte e quatro) horas contados a partir da solicitação, anexando na opção “Enviar anexo”, com tamanho não superior a 50MB, podendo ser incluídos quantos arquivos forem necessários desde que não ultrapasse este limite, devendo ser encaminhados os seguintes documentos:





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

11.5.1. Toda a DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO, (habilitação jurídica, qualificação econômico-financeira, qualificação técnica e regularidade fiscal e trabalhista) , original ou cópia autenticada deverá ser entregue no seguinte endereço:

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE BRASÍLIA
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO - RDC 01/2015
SGAN 610, Módulos D, E, F e G, Asa Norte – Brasília, Sala 109
CEP. 70.830-450

11.5.1.1. Serão recebidos documentos entregues de 2ª a 6ª feira (dias úteis), das 8:00 às 12:00 e das 14:00 às 18:00 horas no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, contados a partir da data de convocação no sistema eletrônico, em envelope opaco e lacrado, contendo as seguintes indicações:

COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO /IFB - RDC 01/2015
RAZÃO SOCIAL:
CNPJ:

11.5.1.2. Toda a Documentação deverá está encadernada e rubricada pelo representante legal da Licitante e numeradas sequencialmente, da primeira à última, de modo a refletir o seu número exato;

11.5.1.3. Em se tratando de CONSÓRCIO, os DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO deverão ser apresentados em relação à cada empresa consorciada.

11.5.1.4. A comprovação das capacidades técnico-profissional e técnico-operacional exigidas neste Edital poderá ser efetuada, no todo ou parte, por qualquer uma das consorciadas, ou por todas através do somatório de seus respectivos atestados;

11.6. Na hipótese da licitante vencedora na etapa de lances ser considerada inabilitada, serão requeridos e analisados a proposta de preço e os documentos de habilitação do licitante subsequente, por ordem de classificação;

11.7. A hipótese que trata o subitem anterior poderá ser realizada mais de uma vez, até que se obtenha uma licitante habilitada, sempre observando que sua proposta deverá estar abaixo do orçamento referencial do IFB, sendo a Comissão Especial de Licitação responsável por negociar uma proposta mais vantajosa para a Administração Pública

11.8. Estando habilitada, a licitante detentora da proposta mais vantajosa será declarada vencedora.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

11.9. Após adjudicação a Licitante deverá apresentar para fins de comprovação do seu quadro técnico o tipo de vinculação estabelecido com os profissionais, devidamente habilitados, conforme a seguir:

- a) Se sócio: Contrato Social devidamente registrado no órgão competente;
- b) Se diretor: cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;
- c) Se empregado: cópia atualizada da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou Contrato de Trabalho em vigor;

11.9.1. O quadro deverá ser composto, no mínimo por 01 (um) engenheiro civil, 01 (um) engenheiro eletricitista e 01 (um) engenheiro mecânico, que atendam os requisitos de habilitação determinado no subitem 11.3.2.

12. DO ENCERRAMENTO E DA FASE RECURSAL

12.1. Realizado o julgamento da proposta, automaticamente será aberto o prazo para registro de intenção de recursos da fase de julgamento. Na fase de Habilitação, após habilitar o item, automaticamente será aberto o prazo para registro de intenção de recursos da fase de habilitação.

12.2. Existindo a intenção de interpor recurso, o licitante deverá manifestá-lo exclusivamente por meio eletrônico, em campo próprio do sistema comprasgovernamentais.gov.br, logo após a divulgação do vencedor.

12.3. Não serão conhecidos os recursos interpostos sem manifestação prévia, sem o devido registro em campo próprio no Sistema, no ato da sessão pública, e fora dos respectivos prazos legais, enviados por e-mail, ou qualquer outro meio divergente do estabelecido.

12.4. A falta de manifestação imediata para interpor recurso importará a decadência do direito de recorrer.

12.5. Ocorrendo registro de interposição de recurso, caberá a licitante apresentar as razões do recurso, em campo próprio do sistema, no prazo de cinco dias, ficando as demais licitantes, desde logo, intimadas a apresentar contrarrazões, também via sistema, em igual prazo, que começará a correr do término do prazo da recorrente.

12.6. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada às interessadas na Comissão Especial de Licitações/IFB, localizada a SGAN 610, Módulos D, E, F e G, Sala 109 Asa Norte – Brasília.

12.7. Caso a Comissão Especial de Licitação decida pelo indeferimento do recurso, a questão será apreciada pela Autoridade Superior para homologar o resultado final, que poderá ratificar ou não a decisão antes da adjudicação. O recurso contra a decisão da Comissão Especial de Licitação terá efeito





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

suspensivo e o seu acolhimento importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

12.8. Exauridos os recursos administrativos, o procedimento licitatório será encerrado e encaminhado à Autoridade Superior, que poderá:

- a) determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades que forem supríveis;
- b) anular o procedimento, no todo ou em parte, por vício insanável;
- c) revogar o procedimento por motivo de conveniência e oportunidade; ou
- d) adjudicar o objeto e homologar a licitação.

13. DA CONTRATAÇÃO

13.1. Adjudicado o objeto e homologado a licitação, a adjudicatária será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias, contados do recebimento da convocação, para celebrar contrato, onde, em caso de recusa injustificada, ser-lhe-á aplicada as penalidades previstas em lei.

121.1. As obrigações decorrentes da presente licitação serão formalizadas por instrumento de contrato firmado entre o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Brasília – IFB e a adjudicatária, cuja minuta constitui parte integrante deste edital.

13.1.2. Para a assinatura do contrato é indispensável à manutenção das condições de habilitação apresentadas pela adjudicatária na licitação.

13.1.3. Para a celebração do contrato, o responsável pela sua assinatura deverá comprovar sua condição de representante legal da licitante.

13.2. O prazo para a assinatura do contrato poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela adjudicatária, e desde que ocorra motivo justificado especificado na solicitação e aceito pela Autoridade Competente.

13.3. Se a empresa adjudicatária não assinar o contrato no prazo estabelecido no subitem anterior, é facultado à Comissão de Licitação convidar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto ao preço, ou revogar a licitação, sem prejuízo da aplicação das sanções legais.

13.4. Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos do subitem anterior, a Comissão de Licitação poderá convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas por estes, desde que o respectivo valor seja igual ou inferior ao orçamento estimado para a contratação, inclusive quanto aos preços atualizados.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DA OBRA, DOS SEGUROS CONTRA RISCOS DE ENGENHARIA E COLETIVO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO

14.1. A Contratada deverá prestar garantia de execução, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, a qual poderá ser efetuada mediante:

14.1.1. Caução em dinheiro, mediante depósito em conta – garantia, em nome da Contratante, **junto a Caixa Econômica Federal;**

14.1.2. Títulos da dívida pública, devendo estes terem sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definidos pelo Ministério da fazenda;

14.1.3. Seguro – garantia, ou ;

14.1.4. Fiança bancária, com renúncia aos benefícios do **Artigo 827 do Código Civil/2002.**

14.2. O documento comprobatório da garantia prestada deverá ser entregue pela Contratada, à Contratante, dentro do prazo determinado no Contrato.

14.3. No caso de alteração do valor do contrato, a garantia deverá ser readequada nas mesmas condições dessa.

14.4. A garantia prestada pela Contratada será liberada ou restituída após a execução do contrato e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente deduzidos eventuais valores devidos à Contratante.

14.5. A garantia da obra será de 5 (cinco) anos, a contar de seu recebimento definitivo, conforme previsto no art. 618 do Código Civil Brasileiro.

14.6. Até o recebimento definitivo da obra ou serviço, e durante todo o período de garantia, de 5 (cinco) anos, o CONTRATADO deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na execução, independentemente de terem sido consignadas na vistoria final, bem como as decorrentes de serviços mal executados, independentemente de sua responsabilidade civil.

14.7. O CONTRATADO deverá apresentar ao CONTRATANTE, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato, seguro contra riscos de engenharia com validade para todo o período de execução da obra, o qual deverá cobrir eventuais prejuízos de origem súbita e imprevista por qualquer causa, inclusive as avarias causadas por erros de projetos, desentulho e despesas extraordinárias.

14.7.1. Em caso de sinistros não cobertos pelo seguro contratado, o CONTRATADO responderá pelos danos e prejuízos que, eventualmente, causar à coisa pública, propriedade ou posse de terceiros, em decorrência da execução dos serviços.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

14.8. O CONTRATADO deverá, ainda, na forma da lei, fazer e apresentar, no mesmo prazo estipulado no item anterior, seguro coletivo contra acidentes de trabalho, com validade para todo o período de execução da obra, correndo a sua conta as despesas não cobertas pela respectiva apólice, sem prejuízo do seguro obrigatório contra acidentes de trabalho previsto no art. 7º, XXVIII, da Constituição Federal, e regulado pelas Leis n. 8.212/1991 e n. 8.213/1991.

15. DAS OBRIGAÇÕES

15.1. DA CONTRATANTE

15.1.1. Permitir livre acesso às áreas destinadas a execução das obras.

15.1.2. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo Preposto ou Responsável Técnico da contratada.

15.1.3. Acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação da execução dos serviços ora contratados.

15.1.4. Efetuar o pagamento no tempo, lugar e forma estabelecidos no contrato.

15.1.5. Rejeitar qualquer serviço executado equivocadamente ou em desacordo com as orientações passadas pela CONTRATANTE ou com as especificações constantes do Edital;

15.1.6. Notificar, por escrito, à CONTRATADA a ocorrência de quaisquer imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.

15.1.7. Cumprir as determinações previstas no subitem 13 e 14 do Projeto Básico anexo a este Edital e as cláusulas previstas no Contrato.

15.2. DA CONTRATADA

15.2.1. Executar o serviço em conformidade com as cláusulas contratuais e projetos básico e executivo, anexos a este edital.

15.2.2. manter, durante toda a execução do Contrato, as mesmas condições da habilitação.

15.2.3. Concordar com que a adequação do projeto que integrar este edital e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no § 1º do art. 65 da Lei no 8.666, de 1993. (art. 13, inc. II do Decreto nº 7.983/2013)

15.3. Cumprir as determinações previstas neste Edital e seus anexos.





16. DA EXECUÇÃO CONTRATUAL

16.1. Após formalização contratual, apresentar as garantias exigidas, efetuar os registros de ART para execução da obra de acordo com o previsto no Projeto Básico, Projeto Executivo, caderno de Especificações, Cronograma Físico-Financeiro e nas determinações estabelecidas no Contrato.

16.2. Prestar o serviço no tempo, lugar e forma estabelecidos no contrato.

17. DAS MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS

17.1. Conforme condições estabelecidas no Projeto Básico, Anexo I deste Edital.

18. DO PAGAMENTO

18.1. O pagamento ocorrerá da seguinte forma:

18.1.1. A cada etapa, de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro, corresponderá uma aferição das obras ou serviços executados. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no cronograma físico-financeiro apresentado pela licitante, estiverem executados em sua totalidade. Considerando que o critério para pagamento das parcelas exige etapas efetivamente concluídas, o cronograma físico-financeiro deverá ser elaborado de forma a refletir o real andamento esperado dos serviços.

18.1.1.1. As etapas estabelecidas no Cronograma Físico-Financeiro corresponderá a um mês.

18.1.1.2. Caso o mês encerre e a etapa correspondente não tenha sido concluída o faturamento será proporcional ao executado, devendo a Contratada regularizar o cronograma na etapa subsequente. Esta aceitação fica a critério da fiscalização do IFB.

18.1.1.3. Ao completar 30 (trinta) dias de execução dos serviços será executada a 1ª medição, e assim sucessivamente até o término da obra, devendo a Contratada apresentar, via correio eletrônico, sua proposta de medição de serviços através de planilha (cujo modelo será disponibilizado pela Administração), com colunas em Reais, percentual e saldo, igualmente em Reais e percentual de cada item e subitem da planilha orçamentária, acompanhado necessariamente de memória de cálculo indicando nesta os trechos levantados para a melhor compreensão das quantidades apontadas em planilha, e apresentá-la a fiscalização, no mínimo 5 (cinco) dias antes da data da medição para avaliação dos serviços com posterior verificação no local pela fiscalização que a atestará, observando o cronograma físico-financeiro.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

18.1.1.4. A Contratada deverá apontar em planilha de medição os serviços(material e mão de obra) efetivamente concluídos ate a data da medição, não sendo aprovados pela fiscalização serviços executados de forma incompleta tampouco a alegação de material simplesmente adquirido por meio de nota fiscal ou posto na obra.

18.1.1.5. Somente após aprovação da fiscalização poderá a Contratada emitir Nota Fiscal – NF, que deverá ser acompanhada da planilha de medição de serviços e memória de calculo, do Diário de Obras (original) do período, do Comprovante de Recolhimento dos Encargos Sociais dos Trabalhadores e dos demais documentos de regularidade para com a Seguridade Social (CND) e com o Fundo de Garantia por Tempo de serviço (FGTS), documentos estes que também deverão ser entregues a fiscalização.

18.2. Conforme critério da unidade de fiscalização, e no exclusivo interesse da Administração do IFB, as medições poderão ser feitas considerando-se os materiais e equipamentos fornecidos e depositados no canteiro da obra. Nesse caso, o valor a ser levado em conta para efeito de pagamento sera o custo dos materiais e equipamentos constante das composições de custos unitários apresentadas pela licitante vencedora:

18.2.1. entende-se por custo o preço de venda proposto pela licitante vencedora menos o BDI contratual; e

18.2.2. o BDI relativo aos materiais e equipamentos e a parcela dos serviços relativa a mão de obra e respectivo BDI, serão pagos apos a efetiva e completa aplicação dos materiais e instalação dos equipamentos.

18.3. O pagamento das notas fiscais será efetuado no prazo de ate **15 (quinze) dias**, mediante a apresentação da Nota Fiscal/Fatura, devidamente atestada, conforme disposto nos itens acima.

18.4. Caso a empresa contratada vier a adiantar os serviços, conseqüentemente adiantando a previsão constante no cronograma físico-financeiro, estando estes executados de acordo com as especificações constantes do PROJETO BASICO / EXECUTIVO, poderá apresentar a Nota Fiscal/Fatura correspondente, na forma acima citada, a qual, apos aprovação da Fiscalização do IFB, que poderá ser quitada, nos prazos previstos neste instrumento editalício.

18.5. O pagamento será efetuado por meio de Ordem Bancaria de Credito, mediante deposito em conta-corrente, na agência e estabelecimento bancário indicado pela Contratada.

18.6. O pagamento referente a cada medição será liberado mediante comprovação da Fiscalização do IFB e da Regularidade Fiscal.

18.7. Sendo constatada qualquer irregularidade em relação à situação cadastral e fiscal da Contratada, esta será formalmente comunicada de sua situação irregular, para que apresente justificativa e comprovação de regularidade. Caso não seja regularizada a situação a mesma estará sujeita as sanções previstas neste Edital e nas normas legais vigentes.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

19. DA RESCISÃO CONTRATUAL

19.1. A inexecução total ou parcial de qualquer dispositivo do presente contrato dará causa à sua rescisão, respeitados os princípios do contraditório e da ampla defesa e assegurado o reconhecimento dos direitos da administração no caso de rescisão administrativa, na forma do artigo 55, inciso IX e dos artigos 77, 78 e 79, todos da Lei nº 8.666/93.

20. DAS PENALIDADES

20.1. Ficará impedido de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, pelo prazo de até cinco anos, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e Anexos, bem como das demais cominações legais, garantida prévia e fundamentada defesa, a licitante que:

20.1.1. Convocado dentro do prazo de validade da sua proposta não celebrar o Contrato, inclusive nas hipóteses previstas no parágrafo único do Art. 40 e no Art. 41 da Lei 12.462/2011;

20.1.2. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou apresentar documento falso;

20.1.3. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

20.1.4. Não mantiver a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;

20.1.5. Fraudar a licitação ou praticar atos fraudulentos na execução do Contrato;

20.1.6. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ou

20.1.7. Der causa à inexecução total ou parcial do Contrato.

20.1.8. A aplicação da sanção de que trata o subitem **20.1** deste Edital implicará ainda o descredenciamento do licitante, pelo mesmo prazo, do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF.

20.2. As sanções administrativas, criminais e demais regras previstas no Capítulo IV da Lei nº 8.666/93, aplicam-se subsidiariamente a esta licitação.

20.2. Aplicam-se ainda durante a execução contratual as penalidades previstas na CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA do instrumento contrato.

21. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

21.1. O orçamento previamente estimado para a contratação está disposto no Projeto Básico, Anexo I deste Edital.

21.2. Foi utilizada para composição do orçamento de referência a média de preços do SINAPI/CEF data base de agosto/2015, conforme dispostos no art. 8, § 3º, da Lei 12.462/2011 (RDC).

21.3. A critério do IFB, a abertura do presente RDC Eletrônico poderá ser transferida para outra data, sem que caiba por esse motivo qualquer recurso por parte das licitantes.

21.4. O IFB se reserva o direito de revogar a licitação, a qualquer tempo, em ocorrendo razões de interesse público, sendo tal decisão motivada por fato superveniente que a justifique não decorrendo dela qualquer direito de indenização por parte dos licitantes.

21.5. A sessão pública poderá ser suspensa a qualquer momento, podendo sua reabertura ocorrer em horários diferentes daqueles estabelecidos neste edital, se devidamente informados durante a sessão.

21.6. No caso de alteração deste Edital no curso do prazo estabelecido para a abertura da sessão pública, este prazo será reaberto, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das posturas.

21.7. É facultado à comissão de RDC, em qualquer fase da licitação, desde que não seja alterada a substância da proposta, adotar medidas de saneamento destinadas a esclarecer informações, corrigir impropriedades na documentação de habilitação ou complementar a instrução do processo.

21.8. Para as Micro Empresas – ME e Empresas de Pequeno Porte – EPP será dado tratamento diferenciado e favorecido, conforme determina a Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006.

21.8.1 .Aplicam-se, também, as preferências para fornecedores ou tipos de bens, serviços e obras previstos na legislação, em especial as referidas: I - no art. 3º da Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991; II - no art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993; e III - nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

21.9. A licitante deverá acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

21.10. As questões decorrentes da execução deste instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas no foro da SEÇÃO JUDICIÁRIA DA JUSTIÇA FEDERAL DE BRASÍLIA NO DISTRITO FEDERAL, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

21.11. Demais anexos – Projetos, Desenhos, Planilhas: a disposição no link:
<http://ifb.edu.br/reitoria/reitoria/noticiasreitoria/10149-rdc-eletronico>

Brasília, 01 de outubro de 2015.

COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO

Portaria nº 1688 de 18 de agosto de 2015

ANEXO I – RDC 01/2015 – IFB

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23098.013401.2015-88

PROJETO BÁSICO

**CONTRATAÇÃO
DE EMPRESA PARA A CONCLUSÃO
DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DOS
BLOCOS DA BIBLIOTECA E GINÁSIO,
BEM COMO AS ADEQUAÇÕES
NECESSÁRIAS DE TODA A**



SGAN 610, Módulos D, E, F e G, entrada pela L2, Asa Norte - Brasília-DF – CEP: 70.830-450
Telefone: (61) 2103-2124

<http://www.ifb.edu.br>



INFRAESTRUTURA PARA ATENDER A ACESSIBILIDADE E OS REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

LOCAL : INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA – IFB
CAMPUS BRASÍLIA

1. OBJETO / DEFINIÇÕES / INFORMAÇÕES ESSENCIAIS

1.1. OBJETO

O Projeto Básico e suas especificações técnicas objetivam fixar as condições necessárias para a contratação de Pessoa Jurídica especializada para execução da obra de construção civil, incluindo todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra, necessários à execução do serviço, para o Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Brasília – IFB – *Campus Brasília*, para a conclusão dos serviços remanescentes dos blocos da Biblioteca e Ginásio, bem como as adequações necessárias de toda a infraestrutura para atender a acessibilidade e os requisitos de sustentabilidade ambiental previsto no artigo 4º da lei 12.462/2011 e o artigo 5º do Decreto 7.581/2011.

2. JUSTIFICATIVA

2.1. DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Trata-se da continuidade da construção da 3ª etapa do Campus Brasília composta por um bloco de biblioteca, um ginásio e um auditório. A obra foi licitada em novembro de 2011 iniciando os trabalhos em fevereiro de 2012. Teve seu andamento normal até dezembro de 2013, quando a empresa em processo de recuperação judicial começou apresentar atrasos no pagamento dos funcionários, com paralisações e diminuição no ritmo de execução dos serviços. Após aplicação de advertências a empresa abandonou a obra ficando os serviços inacabados, expostos à ação da chuva e do sol, causando danos consideráveis as instalações já executadas. A obra tem hoje 70% de todo o serviço executado, sendo que do bloco da biblioteca foram executados 93%, o bloco referente ao ginásio tem hoje 70% executado. Para dar continuidade à obra evitando a deterioração dos serviços já executados e maiores prejuízos aos cofres públicos faz-se necessário a contratação de uma nova licitação para conclusão dos serviços remanescentes dos blocos da Biblioteca e Ginásio, bem como as adequações necessárias de toda a infraestrutura para atender a acessibilidade e os requisitos de sustentabilidade ambiental previsto no artigo 4º da lei 12.462/2011 e no artigo 5º do Decreto 7.581/2011, possibilitando assim a entrega de toda a obra





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

ao Campus Brasília até o final de 2016. Cabe ressaltar que o Campus Brasília já iniciou o curso integral necessitando portanto urgente das instalações da Biblioteca e Ginásio principalmente para o ano de 2016.

2.2. FUNDAMENTO LEGAL

Esta Licitação está fundamentada na Lei nº 12462/2011, de 4 de agosto de 2011, que estende o Regime Diferenciado de Contratações aos sistemas públicos de ensino, bem como na Lei nº. 8.666/93, de 21 de junho de 1993 e suas alterações posteriores, no que couber.

2.3. DA OPÇÃO PELO USO DO RDC

O procedimento Licitatório será por Regime Diferenciado de Contratação - RDC na forma ELETRÔNICA, por meio da INTERNET, endereço eletrônico comprasgovernamentais.gov.br;

O decreto que regulamenta o RDC estabelece um elenco a ser seguido pela Administração Pública, a fim de que esta possa definir, de modo preciso e satisfatório, as condições da disputa e do contrato a ser executado.

Razões para escolha dessa modalidade de licitação:

- a) Oferece a Administração Pública uma modalidade de contratação mais célebre, reduzindo os riscos quanto à qualidade e aos custos do objeto contratado e que eleva a capacidade de acompanhamento dos órgãos de controle interno e externo;
- b) Amplia a eficiência nas contratações públicas e a competitividade entre os licitantes;
- c) Assegura tratamento isonômico entre os licitantes e a seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública.

2.4. MODO DE DISPUTA: ABERTO;

2.5. REGIME DE CONTRATAÇÃO: EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL;

2.6. VALOR ESTIMADO: R\$ 9.059.395,58 (nove milhões e cinquenta e nove mil e trezentos e noventa e cinco reais e cinquenta e oito centavos);

2.7. REFERÊNCIA DE PREÇOS: Valores unitários da tabela SINAPI praticados no Distrito Federal, no mês-Base de agosto/2015 – sem desoneração, sendo o BDI de 25% para serviços e 10% para equipamentos.

2.8. CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO;

3.0. DO OBJETO, ORÇAMENTO E PREÇO DE REFERÊNCIA, REMUNERAÇÃO E HABILITAÇÃO.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

3.1. DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO:

Trata-se de licitação na modalidade RDC, do tipo Menor Preço, com regime de execução por Preço Global para execução da obra de conclusão das instalações da Biblioteca e Ginásio, bem como toda a infraestrutura para atender a acessibilidade e os requisitos de sustentabilidade ambiental, previsto no artigo 4º da lei nº 12462/2011 e o artigo 5º do Decreto 7.581/2011 no *Campus Brasília* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília- IFB, com fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra, necessários a execução dos serviços, em conformidade com as especificações técnicas e condições constantes neste Projeto Básico, bem como no Memorial Descritivo, Cronograma Físico – Financeiro e adequações nos projetos executivos se necessário.

3.2. O local de execução :

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE BRASÍLIA
CAMPUS BRASÍLIA
SGAN 610, Módulos D, E, F e G, Asa Norte – Brasília
CEP. 70.830-450

4. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E VIGÊNCIA CONTRATUAL

4.1. O prazo de vigência do contrato é de 355 (trezentos e cinquenta e cinco) dias consecutivos, contados a partir da assinatura do contrato.

4.1.1. O prazo estabelecido compreende todas as etapas dos serviços objeto da licitação, incluindo as adequações nos projetos executivos, mobilização e desmobilização, sendo o prazo para assinatura do contrato (10 dias), ordem de serviço (10 dias), execução da obra (180 dias), recebimento provisório (15 dias), recebimento definitivo (90 dias) e o prazo para extinção do contrato 60 dias.

4.2. A expedição da Ordem de Serviço Inicial, será feita pela Pró-Reitoria de Administração/IFB com a anuência do Núcleo de Engenharia/IFB, após a publicação do extrato do contrato no Diário Oficial da União e a entrega das "Garantias de Cumprimento do Contrato e de Riscos de Engenharia".

4.3. Conforme previsto no art. 57 da Lei 8.666/1993, o prazo contratual poderá ser prorrogado.

4.4. Os dias considerados impraticáveis por motivo de força maior, se comprovados pela CONTRATADA e reconhecidos pela fiscalização do IFB, serão abonados na contagem do(s) prazo(s) contratual.

5. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

5.1. A Dotação Orçamentária para cobrir as despesas decorrentes da contratação objeto desta Licitação correrá à conta do IFB, no Programa de Trabalho nº 088522, Fonte de Recurso nº 112, Elemento de Despesa 449051.

6. DOS SERVIÇOS

6.1. Os serviços serão executados pela CONTRATADA obedecendo-se as normas legais e regulares pertinentes e de acordo com este Projeto Básico, bem como o Edital de Licitação e seus anexos.

6.2. Os serviços deverão seguir a normatização técnica nacional, bem como as normas e instruções ambientais emanadas pelas entidades locais competentes.

6.3. A execução da obra será baseada no Projeto Executivo e compreenderá nas seguintes etapas de serviços:

- Tapumes
- Andaimes, Passarelas e Telas de Proteção
- Instalações provisórias
- Placa da Obra
- Estruturas
- Alvenarias
- Coberturas
- Impermeabilização e Tratamentos
- Contra-piso
- Preparação do piso para revestimento
- Reboco paulista
- Revestimentos cerâmicos
- Pavimentação
- Rodapés
- Esquadrias
- Vidros
- Pintura
- Bancadas, divisórias, louças e metais
- Forros





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

- Instalações Hidráulicas e Sanitárias
- Cabeamento Estruturado
- Instalações Elétricas
- Sistema de proteção e combate a incêndio e pânico
- Sistema de ar condicionado
- Sistema de irrigação
- Instalação de gás GLP
- Programação Visual
- Ligações Definitivas e Certidões
- Fotografias
- Limpeza da Obra

7. DA VISTORIA

7.1. É facultado a empresa licitante realizar vistoria técnica junto ao local de realização dos serviços objeto da presente licitação, conforme decisão do TCU (Acórdão nº 1.955/2011-2ª Câmara); Conforme Edital.

8. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Conforme Edital.

9. DA PROPOSTA

Conforme Edital.

10. DA REMUNERAÇÃO

10.1. Os pagamentos serão efetuados por meio de medições mensais, vinculadas ao desempenho (execução) da contratada.

10.2. De acordo com o proposto na planilha, independente do critério de elaboração da proposta pelo contratado, o IFB se propõe a realizar os pagamentos, em cada grupo de serviços, limitados a um percentual sobre o preço global ofertado, tal qual mostrado no Cronograma Físico-Financeiro.

11. DA GARANTIA DO OBJETO

11.1. A garantia do objeto deverá obedecer ao prazo definido no Art. 618 do Código Civil, Lei 10.406 de 10 de janeiro de 2002.

12. OBRIGAÇÕES DO LICITANTE VENCEDOR



SGAN 610, Módulos D, E, F e G, entrada pela L2, Asa Norte - Brasília-DF – CEP: 70.830-450
Telefone: (61) 2103-2124

<http://www.ifb.edu.br>



Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

12.1. Do contrato, regulado pelas instruções constantes no Edital e seus anexos, decorrem as obrigações, direitos e responsabilidades das partes relativas aos serviços objeto desta licitação.

12.2. Fica determinado que os projetos, especificações e toda a documentação relativa à obra são complementares entre si, de modo que qualquer detalhe mencionado em um documento e omitido em outro será considerado especificado e válido.

12.3. O contrato compreenderá a totalidade dos serviços, baseado no preço proposto pela licitante, considerado final e incluído todos os encargos, taxas e bonificações.

12.4. O contratado deverá manter um Preposto, aceito pela Administração, no local do serviço, para representá-lo na execução do contrato, que prioritariamente deverá ser o Engenheiro Responsável pela execução.

12.5. A empresa contratada deverá colocar e manter placas indicativas, de acordo com os modelos adotados pelo Governo Federal, que deverão ser afixadas em local apropriado, enquanto durar a execução dos serviços.

12.6. A produção ou aquisição dos materiais e respectivo transporte são de inteira responsabilidade do contratado.

12.7. O contratado deverá manter no Canteiro de Obras, a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

12.8. Após a Homologação do resultado desta licitação, antes da assinatura do(s) contrato(s) decorrente(s) ou durante a execução deste(s), poderá ser permitida que a(s) licitante(s) vencedora(s) ou contratada(s) sofram processo de Fusão, Incorporação ou Cisão, desde que sejam observados pela(s) nova(s) empresa(s) os requisitos de Habilitação previstos no Edital e que sejam mantidas as condições estabelecidas no(s) contrato(s) original (is), quando já contratado, sendo que, em qualquer uma das hipóteses, o IFB deverá ser notificado do processo e deliberará sobre a sua aceitação, ou não, condicionada à análise por parte da Administração quanto à possibilidade de riscos de insucesso, além da comprovação dos requisitos contidos no Edital.

13. MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS E FORMA DE PAGAMENTO

13.1 Medições dos serviços

13.1.1. Os serviços serão medidos, de acordo com as etapas do Cronograma-Físico Financeiro, após sua devida conclusão.

13.1.2. As medições serão feitas mensalmente, sempre que as **etapas** de serviços forem concluídas.

13.2. Forma de pagamento

13.2.1. O IFB pagará à contratada, pelos serviços contratados e executados, os preços integrantes da proposta aprovada, ressalvada a incidência de reajustamento e a ocorrência de imprevistos, conforme Art. 9, parágrafo 4º, itens I e II da Lei 12.462, de 05/08/11. Fica





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

expressamente estabelecido que os preços por solução globalizada incluem a sinalização provisória, todos os insumos e transportes, bem como impostos, taxas, custos financeiros, lucros e bonificações, de acordo com as condições previstas nas Especificações e nas Normas indicadas no Edital e demais documentos da licitação, constituindo assim sua única remuneração pelos trabalhos contratados e executados.

13.2.2. Obedecendo ao Cronograma-Físico Financeiro apresentado, será procedida à medição dos serviços. Emitido o atestado de conformidade, o contratado deverá apresentar ao Núcleo de Engenharia respectiva, as notas fiscais correspondentes à medição, que será encaminhada a Pró-Reitoria de Administração após devidamente atestada pelos Fiscais Responsáveis do IFB.

13.2.3 Será observado o prazo de até **30 (trinta) dias**, para pagamento, contados a partir da data da emissão do aceite na nota fiscal recebida pelo IFB.

13.2.4. O pagamento referente a cada medição será liberado mediante comprovação da Fiscalização do IFB, da Regularidade Fiscal.

13.2.5. Sendo constatada qualquer irregularidade em relação à situação cadastral da Contratada, esta será formalmente comunicada de sua situação irregular, para que apresente justificativa e comprovação de regularidade. Caso não se verifique que a empresa regularizou sua situação, estará sujeita ao enquadramento nos motivos do Art. 78, da Lei nº. 8.666/93 e alterações posteriores.

14. DA FISCALIZAÇÃO

14.1. A execução dos serviços será acompanhada e fiscalizada por servidor(es) do IFB devidamente designado(s), permitida a contratação de terceiros para assisti-la e subsidiá-la de informações pertinentes a essa atribuição, devendo:

14.1.1. Promover as avaliações das etapas executadas, observado o disposto no Cronograma Físico-Financeiro.

14.1.2. Atestar os documentos referentes à conclusão de cada etapa, nos termos contratados, para efeito de pagamento.

14.2. A CONTRATADA providenciará e manterá Diário de Obras, desde o primeiro dia de execução dos serviços, com páginas numeradas sequencialmente e rubricadas pela fiscalização, onde serão anotadas todas as ocorrências, conclusão de eventos, atividades em execução formais, solicitações e informações diversas que, a critério das partes, devam ser objeto de registro.

14.3. Ao final da execução do serviço, o Diário referido será de propriedade da IFB.

14.4. O Diário de Obra deverá ter todas as suas páginas numeradas em ordem sequencial, em 02 (duas) vias, e rubricadas pela FISCALIZAÇÃO. A numeração das páginas deverá ser timbrada não sendo admitido seu preenchimento a mão. Caberá ao responsável técnico da CONTRATADA o seu preenchimento. Diariamente será dada ciência do preenchimento do Diário ao Fiscal/IFB dos serviços que, após efetuar no Diário as anotações referentes às ocorrências





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

relacionadas com a execução do serviço, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados, destacará a primeira via de cada página, para seu controle e arquivo. A segunda via será destacada e arquivada pela CONTRATADA, ficando a terceira via no próprio Diário.

14.5. A FISCALIZAÇÃO se reserva o direito de recusar, no todo ou em parte, o material que estiver em desacordo com o solicitado nas Especificações Técnicas (Memorial Descritivo) ou na Planilha de Custos e Quantitativos. Todos os materiais fora das especificações técnicas, de má qualidade ou em desacordo com a proposta poderão ser recusados pela FISCALIZAÇÃO independente de aviso ou notificação prévia.

14.6. Na existência de serviços não descritos, mas necessários, a CONTRATADA somente poderá executá-los após aprovação do NENG/PRAD/IFB.

14.7. Na hipótese de divergência entre as Plantas e as Especificações Técnicas, prevalecerá o constante das Especificações Técnicas.

14.8. As dúvidas e/ou omissões, porventura existentes nas Especificações constantes dos Anexos do Edital, serão resolvidas pela Comissão de Licitação registradas por correio eletrônico, e-mail licitacoes@ifb.edu.br e/ou protocoladas na Reitoria/IFB.

14.9. Todos os trabalhos deverão ser executados por mão-de-obra qualificada, devendo a CONTRATADA estar ciente das normas técnicas da ABNT, correspondentes a cada um dos serviços constantes das Especificações Técnicas;

14.10. A CONTRATADA ficará obrigada a executar fielmente os serviços programados nas especificações, não se admitindo modificações sem a prévia consulta e concordância do IFB;

14.11. Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, pela CONTRATADA, desconhecimentos, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições deste Termo de Referência e seus anexos, do Contrato e do Edital, bem como de tudo o que estiver contido nas normas, especificações e métodos da ABNT e outras normas pertinentes. A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuirão a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATANTE no que concerne aos serviços e suas implicações próximas ou remotas, sempre em conformidade

15. DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

15.1. A contratada deve desenvolver planilha, utilizada para o planejamento de atividades e os desembolsos proporcionais em dinheiro, relacionando os Grupos de Serviços (na vertical) com meses em que serão executados (na horizontal).

15.2. A programação deverá ser entregue à Administração em até 60 (sessenta) dias após a assinatura do Contrato, em formato compatível com a ferramenta LibreOffice®.

15.3. O Cronograma Físico-Financeiro a ser proposto pela licitante, conforme modelo apresentado pelo IFB, deverá apresentar as quantidades de serviços a serem executadas pelo contratado e o elemento básico de controle da obra, como também elemento de referência para medição e pagamento.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

16.DA EXECUÇÃO DA OBRA

16.1. Uma vez efetivada a contratação, a licitante vencedora do certame, como Contratada, deverá atender as obrigações técnicas dispostas a seguir:

16.1.1. Executar a obra, objeto deste Projeto Básico no local determinado pelo IFB, bem como cumprir fielmente o Contrato de modo que, no prazo estabelecido, a obra seja entregue em perfeitas condições de uso e funcionamento;

16.1.2. Dar integral cumprimento ao Edital, a este Projeto Básico, ao caderno de Especificações, à Planilha Orçamentária com formação de preços, ao Cronograma Físico-Financeiro, as respectivas Plantas do Projeto da obra e seus Memoriais Descritivos, e aos demais anexos; os quais passam a integrar este Instrumento, independentemente de transcrição. Os serviços contratados deverão ser executados de acordo com os projetos apresentados neste Projeto Básico;

16.1.3. Proceder a minucioso exame no local da obra, de todos os elementos constantes deste Projeto Básico, como Projetos, Memoriais e Planilhas, de modo a verificar todas as condições, medidas, quantidades e técnicas necessárias ao desenvolvimento dos serviços, para a perfeita compreensão e execução da obra, dirimindo dúvidas junto à Fiscalização do IFB;

16.1.4. Observar, na execução das obras e dos serviços, as Leis, os Regulamentos, as Posturas, inclusive de Segurança e Medicina do Trabalho, de Segurança Pública e de Proteção ao Meio Ambiente, bem como as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), das concessionárias de energia, água e telefonia, além das consagradas pelo uso;

16.1.5. Esclarecer junto à Fiscalização do IFB quaisquer dúvidas nesse sentido, que possam causar descontinuidade dos serviços. Nestas condições, eventuais omissões e discrepâncias do presente Projeto Básico não justificarão a não execução ou não fornecimento de material e ou serviço dentro de um bom padrão de qualidade;

16.1.6. Responsabilizar-se e pela construção, operação, manutenção e segurança do canteiro de obras, vigilância, organização e manutenção do esquema de prevenção de incêndio, bem como esclarecer junto à Fiscalização do IFB quaisquer dúvidas nesse sentido, que possam causar descontinuidade dos serviços. Nestas condições, eventuais omissões e discrepâncias do presente Projeto Básico não justificarão a não execução ou não fornecimento de material e ou serviço dentro de um bom padrão de qualidade;

16.1.7. Construções provisórias necessárias, compatível com o porte da obra a ser executada, bem como arcar com as suas despesas decorrentes, efetuando pontualmente o pagamento de todos os encargos de instalação, consumo e manutenção desse canteiro, tais como energia, água e esgoto, telefonia, entre outras;

16.1.8. Fornecer e instalar as Placas de Obra exigidas pelo IFB, com os dados necessários e na forma da legislação pertinente; e quando necessário, pelos outros órgãos competentes;

16.1.9. Manter no escritório no canteiro de obras o Memorial Descritivo, a Planilha Orçamentária com formação de preços, o Cronograma Físico-Financeiro atualizado, conjunto de cópias das





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Plantas do Projeto completo referente à execução da obra nas suas últimas versões revisadas, o Livro/Diário de Ocorrência e cópias do Contrato e das Medições;

16.1.10. Manter no escritório do canteiro de obras, em local visível e à disposição da Comissão de Fiscalização quadro de controle de funcionários com a qualificação e o número de pessoas trabalhando na obra, diariamente atualizado e compatível com a natureza da obra e com seu cronograma, de modo a imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais;

16.1.11. Providenciar, às suas expensas, junto ao CREA-DF ou CAU-DF (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Distrito Federal), Administrações Regionais, concessionárias, autarquias e demais órgãos/instituições impostas por lei, as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART), alvarás, licenças, taxas e exigências de qualquer natureza; estudos, revalidação e aprovação de projetos; e o registro do Contrato e quaisquer outros documentos, registros e/ou franquias, necessários à execução da obra;

16.1.12. Pagar as taxas, impostos, licenças, seguros, multas, franquias, serviços, salários, encargos sociais e trabalhistas e quaisquer despesas diretas ou indiretas referentes à obra, inclusive registros e autenticações do Contrato e dos documentos a ele relativos, de forma que, em hipótese alguma, tais responsabilidades poderão ser atribuídas ao Contratante;

16.1.13. Arcar com despesas referentes a materiais de escritório, cópias heliográficas, plotagens, energia elétrica, água, telefone, transporte de operários, pessoal técnico e administrativo, materiais e equipamentos utilizados na execução de obra e despesas decorrentes de estadia e alimentação de pessoal, necessários à obra;

16.1.14. Providenciar as ações necessárias, inclusive de sinalização, no sentido de garantir proteção e segurança aos operários, técnicos e demais pessoas envolvidas direta ou indiretamente com a execução da obra, em todas as suas etapas. Deverão ser fornecidos e instalados, às expensas da Contratada, os equipamentos de proteção coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas da obra, de acordo com o previsto na NR 18 da Portaria n.º 3214 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança;

16.1.15. Manter ininterrupto serviço de vigilância no canteiro de obras, cabendo-lhe integral responsabilidade pela guarda da obra, e de seus materiais, equipamentos e patrimônio, até sua entrega ao Contratante;

16.2. Quanto à mão-de-obra a ser empregada, a Contratada deverá:

16.2.1. Designar 01 Engenheiro Civil, 01 engenheiro mecânico e 01 engenheiro Eletricista responsáveis técnicos cada um em sua respectiva área, junto ao CREA-DF pela obra a ser desenvolvida com vínculo formal com a Contratada. É admitida a substituição do Responsável Técnico por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Fiscalização. Este profissional terá interlocução direta com a Fiscalização do IFB, no local da obra, que assumirá a responsabilidade de deliberar sobre qualquer determinação de urgência que se torne necessária, e que, para tanto, deverá informar à Comissão seu nome, endereço e telefone, no prazo de 02 (dois) dias, contados da sua assinatura, bem como quando do seu comparecimento à obra, estabelecer dias e horários previamente definidos com a Fiscalização;





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

16.2.2. Manter no local da obra, durante a sua execução, 01 (um) engenheiro civil residente em tempo integral, que na ausência do Responsável Técnico, se não for o próprio, irá representá-la sempre que for necessário. Deverá também manter na obra em tempo parcial 01 engenheiro mecânico e 01 engenheiro eletricista;

16.2.3. A equipe técnica responsável pelos projetos executivos deverão estar diretamente envolvido com a execução da obra;

16.2.4. Submeter à aprovação da Fiscalização do IFB, antes do início dos trabalhos, a relação nominal de seu pessoal técnico envolvido com a execução da obra;

16.2.5. Manter na obra o número de funcionários e equipamentos suficientes e necessários para a boa execução e conclusão dos serviços constantes no Projeto e Memorial Descritivo, cumprindo os prazos parciais e totais fixados no Cronograma, obedecendo às normas da ABNT. A mão de obra a ser empregada será de qualidade e especializada, visando acabamento esmerado na obra;

16.2.6. Respeitar a qualidade dos serviços executados, incluindo resistência, estanqueidade e estabilidade de todos os componentes da obra, estruturais ou não. Desta forma caberá à Contratada a consulta junto aos fornecedores para devidas orientações durante a execução;

16.2.7. Executar testes e/ou ensaios para verificação do desempenho de material ou serviço, em órgão oficial, a pedido de Comissão de Fiscalização, caso ocorra alguma patologia, vício, defeito ou incorreção na construção ou por qualquer outro motivo que desabone a qualidade dos serviços, com as despesas por conta da Contratada;

16.2.8. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços efetuados referentes em que se verificar alguma patologia, vício, defeito ou incorreção resultante da execução ou dos materiais utilizados, no prazo máximo de 5 (cinco) dias, contados da ciência pela Fiscalização, ou no prazo para tanto estabelecido pela mesma;

16.2.9. Apresentar seus empregados convenientemente uniformizados e/ou com identificação mediante crachás, adequados às suas funções e condições de trabalho;

16.2.10. Realizar as despesas com mão de obra, inclusive as decorrentes de obrigações previstas na legislação fiscal, social e trabalhista, apresentando ao IFB, quando exigido, cópias dos documentos de quitação;

16.2.11. Fornecer aos empregados da obra todos os equipamentos de proteção individuais (E.P.I.) e equipamentos de proteção coletivo (E.P.C.) necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas da obra, conforme previsto na NR 06 e NR 18 da Portaria n.º 3214 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança;

16.2.12. Manter os seus empregados sujeitos às normas disciplinares do IFB, porém, sem qualquer vínculo empregatício com o órgão;

16.2.13. Atentar para que seus empregados tratem com urbanidade e cortesia o pessoal do IFB e visitantes;





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

16.2.14. Substituir, imediatamente, qualquer empregado seu que o IFB julgar necessário quando considerado inconveniente à boa ordem e às normas disciplinares do IFB;

16.2.15. Responder pelos danos pessoais e patrimoniais, de qualquer natureza, que venham a sofrer seus empregados, terceiros ou o IFB, em razão de acidentes, de ação ou de omissão, dolosa ou culposa, de empregados e prepostos da Contratada ou de quem em seu nome agir, ainda que ocorridos em via pública;

16.2.16. Responsabilizar-se pelos ônus resultantes de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos, ocorridos por culpa sua ou de qualquer de seus empregados e prepostos, obrigando-se por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais movidas por terceiros, que lhe venham a ser exigidas por força da lei, ligadas ao cumprimento deste Contrato;

16.2.17. Apresentar os registros da mão-de-obra empregada no presente Contrato, termos de rescisão, se houver, pagamentos de férias e demais encargos, sempre que o Contratante assim o solicitar;

16.3. Quanto aos materiais a serem utilizados, a Contratada deverá:

16.3.1. Utilizar, na execução da obra, equipamentos, instalações, ferramentas, mão-de-obra e materiais novos e de qualidade comprovada;

16.3.2. Prever a execução de todos os serviços, bem como o fornecimento de todos os materiais necessários para a sua perfeita execução;

16.3.3. Discriminar, de acordo com Memorial Descritivo e Planilha Orçamentária, as especificações normativas e/ou do fabricante, produto ou marca dos materiais industrializados a serem empregados.

16.3.4. Apresentar os materiais a serem fornecidos e empregados na obra como de qualidade comprovada, novos e sem defeitos, devendo obedecer às normas e especificações prescritas nas normas da ABNT e do INMETRO, as condições e especificações do Projeto e do Memorial Descritivo, regulamentos das concessionárias, recomendações, prescrições normativas dos fabricantes e fornecedores de produtos, materiais e/ou serviços;

16.3.5. Providenciar para que os materiais estejam a tempo no local da obra para fazer cumprir os prazos parciais e totais fixados no cronograma;

16.3.6. Submeter à Fiscalização do IFB consulta sobre quaisquer alterações da especificação normativa e/ou do fabricante, produto ou marca especificada por parte da Contratada, só podendo ser proposta por motivos relevantes de força maior, e serão admitidas após a apresentação das eventuais alternativas pela Contratada. A indicação da marca dos materiais, produtos e equipamentos têm a finalidade única de garantir a qualidade, acabamento e especificação, podendo ser usados produtos de outras marcas, desde que estes obedeçam, no mínimo, aos padrões das citadas marcas e sejam aprovados pela Comissão de Fiscalização do IFB.

16.3.7. Encaminhar por escrito toda e qualquer proposta de substituição das especificações, contendo os esclarecimentos necessários sobre esses motivos, bem como as especificações do novo produto, devendo ser encaminhado à Fiscalização, ficando a critério desta a análise,





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

aprovação, veto ou indicação de alternativas de outros produtos; Não servirá tal consulta para justificar o não cumprimento dos prazos previstos no Contrato.

16.3.8. Substituir o material incorporado às obras, sem ônus para o IFB, caso não esteja de acordo com os padrões de qualidade e durabilidade necessários. Todo o material especificado admitirá similaridade desde que as alternativas propostas apresentem tanto características físico-químico operacionais, de qualidade, resistência e aspecto, iguais ou superiores àquelas dos materiais especificados quanto compatibilidade com o sistema instalado, o que deverá ser comprovada por laudos ou pareceres, e levantamento de custos, a serem apresentados pela Contratada para a análise e decisão;

16.3.9. Providenciar, às suas expensas, tal atestado de similaridade de desempenho dos materiais apresentados, junto a instituições ou fundações capacitadas para este fim, quando do uso de similar ao descrito nas Especificações Técnicas, sempre que a fiscalização do IFB julgar necessário;

16.3.10. Garantir que toda a madeira utilizada na obra deverá ser Certificada e ter origem em planos de manejo florestais sustentáveis aprovados pelo IBAMA.

16.3.11. Executar as suas custas, ensaios, verificações e testes de materiais e de equipamentos ou de serviços executados, bem como acompanhamento tecnológico da obra, quando exigidos pelas normas ou pela fiscalização. Deverão ser apresentadas as amostras dos materiais, a serem empregados para aprovação da Fiscalização, convenientemente etiquetadas, com a assinatura do responsável técnico da obra, cabendo à Contratada, mantê-las sob a sua guarda no canteiro de serviços em local apropriado e de fácil acesso, para as necessárias comparações;

16.3.12. Permitir à Fiscalização do IFB e àqueles a quem o IFB formalmente indicar, acesso às suas instalações e a todos os locais onde estiverem sendo estocados materiais relacionados com a obra;

16.3.13. Responsabilizar-se pela guarda, segurança e proteção de todo o material, equipamentos e ferramentas utilizadas na obra, até a conclusão dos trabalhos. A Contratada deverá apresentar relação de materiais, ferramentas, máquinas e equipamentos que derem entrada no local da obra, ficando a liberação dos mesmos, ao término dos trabalhos, sob a responsabilidade da Fiscalização;

16.3.14. Não manter no canteiro de serviços quaisquer materiais estranhos à obra;

16.3.15. Efetuar periodicamente ou quando solicitada pela Fiscalização, atualização de Cronograma e previsão de desembolso de modo a manter o IFB perfeitamente informado sobre o andamento dos serviços;

16.3.16. Manter no canteiro de obras "Livro/Diário de Obras" fornecido pela própria empresa, com folhas devidamente numeradas, onde serão feitas anotações e ocorrências diárias sobre o andamento dos trabalhos que, a critério das partes, devam ser objeto de registro, e que requeiram providências das partes. Constarão de assuntos tais como atividades em execução formais, indicações técnicas, datas de início e término das etapas de serviços, causa e datas de início e término de eventuais interrupções, solicitações, informações diversas e alterações dos serviços. Deverá necessariamente, ser apresentado à Fiscalização do IFB, a cada visita técnica de fiscalização, para conhecimento e visto, o qual deverá possuir as seguintes características:





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

16.3.17. Será único, de capa resistente, com páginas numeradas tipograficamente em seqüência, confeccionado em 03 (três) vias com as seguintes destinações: 1ª via: original (acompanhará o pedido de recebimento dos serviços); 2ª via: cópia (Fiscalização do IFB) e, 3ª via: cópia (da empresa), sendo as duas últimas de cada trinca destacável;

16.3.18. A primeira página do "livro" será a de abertura e deverá conter uma descrição geral dos serviços, os dados contratuais mais importantes, a data do início efetivo dos serviços, a indicação do nome e qualificação do responsável técnico da Contratada pelos serviços, os nomes e qualificações dos autores do projeto, os nomes e qualificações da Fiscalização, devendo ser assinado por todos os indicados;

16.3.19. Caberá ao responsável técnico da Contratada o seu preenchimento. A Fiscalização anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução da obra mencionada, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados;

16.3.20. A última folha do "livro" deverá conter um relato sucinto do andamento dos serviços, destacando os fatos mais importantes ocorridos; indicar o prazo utilizado para sua execução; esclarecer as responsabilidades pelo eventual atraso verificado e o seu prazo final; qualificar os engenheiros que participaram da sua execução e fiscalização e será assinado pelo engenheiro fiscal;

16.3.21. Ao final da obra, o "livro" referido será de propriedade da Administração do IFB;

16.3.21. Responsabilizar-se pela perfeita execução e completo acabamento dos serviços contratados, obrigando-se a prestar assistência técnica e administrativa necessária para assegurar andamento conveniente dos trabalhos;

16.3.23. Solucionar todos os problemas técnicos e/ou legais que surgirem durante a execução da obra, elaborando ou subcontratando todo detalhamento complementar que se fizer necessário à boa execução dos serviços;

16.3.24. Facilitar todas as atividades da Fiscalização do IFB, sempre fornecendo as informações e demais elementos solicitados, e comunicando qualquer erro, desvio ou omissão referente ao estipulado nos projetos ou especificações, ou em qualquer documento que faça parte integrante deste Contrato;

16.3.25. Levar imediatamente ao conhecimento da Fiscalização do IFB qualquer fato extraordinário ou anormal que ocorra durante o cumprimento da execução dos serviços para adoção imediata das medidas cabíveis;

16.3.26. Permitir e facilitar, em seu canteiro de obras, o trabalho de terceiros autorizados pelo Contratante;

16.4. Quanto à limpeza:

16.4.1. Manter os locais dos serviços sempre limpos e desobstruídos, devendo ser entregues nestas condições;





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

16.4.2. Remover, sempre que necessário, o lixo e entulho, promovendo a sua correta destinação em conformidade com exigências legais para depósitos, aterros sanitários controlados e/ou reciclagem;

16.4.3. Ao final da obra, do mesmo modo ao descrito acima, remover o material de obra excedente, lixo, entulho e as instalações provisórias da obra, promovendo a sua entrega;

16.5. Responsabilizar-se:

16.5.1. Em providenciar junto ao CREA-DF a devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), referente à execução da obra objeto do Contrato, devendo apresentar ao IFB o respectivo documento comprobatório até 20 (vinte) dias da assinatura do Contrato, com as respectivas taxas recolhidas;

16.5.2. Exigir de seus subcontratados, se for o caso, cópia da ART dos serviços a serem realizados por estes, apresentando-a ao IFB, quando solicitado;

16.5.3. Por quaisquer acidentes na execução das obras e dos serviços, inclusive quanto às redes de serviços públicos, o uso indevido de patentes, e, ainda, por fatos de que resultem a destruição ou danificação da obra, estendendo-se essa responsabilidade até a assinatura do "Termo de Recebimento Definitivo da Obra" e a integral liquidação de indenização acaso devida a terceiros;

16.5.4. Em providenciar seguro de risco de engenharia para o período de duração da obra, além de seguro contra acidentes, contra terceiros e outros, mantendo em dia os respectivos prêmios, comprovando regularmente o pagamento dos prêmios de seguro à autoridade competente;

16.5.5. Pela estabilidade da obra e o perfeito e eficiente funcionamento de todas as suas instalações, responsabilidade esta que, na forma da lei, subsistirá mesmo após a aceitação provisória ou definitiva da obra;

16.5.6. Pela qualidade e a quantidade dos materiais empregados, assim como o processo de sua utilização, cabendo-lhe, inclusive, a execução das obras e dos serviços que, não aceitos pela Fiscalização, por serem de má qualidade ou em desacordo com os projetos e especificações deste Projeto Básico, devam ser demolidos e refeitos, com substituição de material, inclusive nos casos em que os serviços tenham sido executados por empresa especializada terceirizada;

16.5.7. Pelas despesas decorrentes da rejeição de equipamentos, materiais e serviços pela Fiscalização do IFB e pelos atrasos acarretados por esta rejeição;

16.5.8. Pela entrega da obra com "Carta de Habite-se" e com as instalações definitivas de luz, força, água, esgoto, telefonia e de combate a incêndio, entre outras, devidamente testadas e aprovadas, em perfeitas condições de uso e funcionamento e, quando for o caso, ligadas às redes públicas, com aprovação das concessionárias locais, se necessário;

16.5.9. Por garantir a obra pelo prazo irredutível de 05 (cinco) anos, em todos os serviços executados, contados a partir da data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, conforme artigo 618 do Código Civil Brasileiro. Excetuam-se os problemas causados por má utilização por parte do IFB ou causados por terceiros;





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

16.5.10. Em providenciar o Termo de Garantia dos materiais e equipamentos fornecidos, de no mínimo 5 (cinco) anos, a contar da data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo. A garantia incluirá mão-de-obra e substituição de peças ou materiais, desde que não fique caracterizado o uso inadequado por parte do IFB;

16.5.11. Fornecer, na entrega da obra, todos os Projetos revisados e atualizados, com todas as alterações que porventura sejam efetuadas durante a sua execução "*as built*", com todas as instalações definitivas de luz, força, água, esgoto, rede lógica e telefonia, entre outras; devidamente testadas e aprovadas, em perfeitas condições de uso e funcionamento, e com indicações práticas sobre sua operação, uso e manutenção conforme NBR 14037;

16.5.12. Indenizar ou restaurar os danos causados às vias ou logradouros públicos e remanejar quaisquer redes ou empecilhos, porventura existentes no local da obra;

16.5.13. Providenciar, após o término da obra, todas as ligações definitivas de energia elétrica, água e esgoto, telefonia, e quaisquer outras que se fizerem necessárias e constantes dos serviços objeto do Contrato;

16.5.14. Fornecer, após o recebimento provisório da obra ou serviços e até o seu recebimento definitivo, toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições neste período, independente de sua responsabilidade civil;

16.6. Responder:

16.6.1. Pela integridade da obra em execução, até sua efetiva aceitação pelo IFB, se responsabilizando pela destruição ou danificação de qualquer de seus elementos, seja resultante de ato de terceiro, caso fortuito, força maior, fogo ou qualquer tipo de catástrofe;

16.6.2. Civil e criminalmente, por todos os danos, perdas e prejuízos que, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão, por dolo ou culpa no cumprimento do Contrato, venham direta ou indiretamente provocar ou causar, por si ou por seus empregados, à contratante ou a terceiros;

16.6.3. Apresentar sugestões sempre que houver soluções que aprimorem e garantam a obtenção do melhor resultado, em tempo hábil, para análise e adoção das mesmas.

16.6.4. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o presente Contrato, sem prévia e expressa anuência da IFB;

16.6.5. Manter durante toda a execução do Contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

16.6.6. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e supressões que se fizerem necessários, nos termos do Artigo 65 da Lei nº. 8.666/93.

17. DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

17.1. A fase do Projeto Executivo será considerada concluída após entrega (02 vias), e aprovação, de todos os projetos, orçamento detalhado, cronograma físico-financeiro de execução da obra e relatório técnico contendo o caderno de encargos, memoriais descritivos, memórias de cálculo e plano de execução de obra, atendendo às normas vigentes e considerados, pelo IFB, com o nível de detalhamento suficientes e adequados às necessidades de uso.

17.2. Recebidos os projetos, a responsabilidade da Contratada pela correção, solidez e segurança subsiste na forma da Lei.

17.3. O recebimento do serviço dar-se-á através de documento formal, fornecido pela Fiscalização/Direção de Engenharia do IFB, em até 08 dias úteis;

17.4. É condição indispensável para o recebimento definitivo do objeto licitado a entrega da documentação "as built", elaborada pelo responsável da execução, e do diário de obra.

17.5. O serviço somente será recebido definitivamente se for executado obedecendo integralmente o estabelecido no contrato firmado com o IFB, as especificações deste memorial, as alterações solicitadas pelo IFB na análise dos projetos provisórios, do projeto definitivo da obra e a aprovação nos órgãos competentes, inseridos nas Normas Brasileiras em vigor;

18. CONSIDERAÇÕES FINAIS

18.1. Integra a este Projeto Básico o Caderno de Especificações com os Memoriais Descritivos.

19. ASSINATURAS

19.1. Lavrei o presente projeto básico em conformidade com a Lei nº 12.462/2011, de 4 de agosto de 2011, baseado em anteprojetos divulgados pela Administração Pública.

19.2. Declaro que sou responsável por este Projeto Básico como co-autora, bem como do respectivo orçamento.

Em, 06 de julho de 2015.

ENG. IZABEL CRISTINA DE OLIVEIRA CAMPOS

Diretora do Núcleo de Engenharia do IFB - NENG
CREA 23529/D-MG

De acordo,

Em, ____ de _____ de 2015.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

SIMONE CARDOSO DOS SANTO PENTEADO
Pró-Reitora de Administração/IFB

Em conformidade com o Inciso I do § 2º do Art. 9 da Lei 12.462 de 4 de agosto de 2011, aprovo o presente, bem como estou de acordo com todas as informações prestadas nas declarações e assinaturas acima e autorizo a Licitação.

Em, ____ de _____ de 2015.

WILSON CONCIANI
Reitor do IFB





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

ANEXO II – RDC 01/2015 – IFB

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23098.013401.2015-88

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

**OBRA PARA A CONCLUSÃO DOS
SERVIÇOS REMANESCENTES DOS
BLOCOS DA BIBLIOTECA E GINÁSIO,
BEM COMO AS ADEQUAÇÕES
NECESSÁRIAS DE TODA A
INFRAESTRUTURA PARA ATENDER A
ACESSIBILIDADE E OS REQUISITOS DE
SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

**LOCAL : INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA – IFB
CAMPUS BRASÍLIA**



SGAN 610, Módulos D, E, F e G, entrada pela L2, Asa Norte - Brasília-DF – CEP: 70.830-450
Telefone: (61) 2103-2124

<http://www.ifb.edu.br>



PARTE I – CONSIDERAÇÕES GERAIS

A.1 **Planejamento das obras**

As obras serão executadas de acordo com o cronograma, devendo a CONTRATADA, sob a coordenação da Fiscalização e em conjunto com a Empreiteira responsável pela obra como um todo, definir um plano de obras coerente com os critérios de segurança.

A.2 **Controles tecnológicos**

A CONTRATADA se obrigará a efetuar um rigoroso controle tecnológico dos elementos utilizados na obra.

A.3 **Verificações e ensaios**

A CONTRATADA se obrigará a verificar e ensaiar os elementos da obra ou serviço onde for realizado processo de impermeabilização, a fim de garantir a adequada execução da mesma.

A.4 **Amostras**

A CONTRATADA deverá submeter à apreciação da Fiscalização amostras dos materiais e/ou acabamentos a serem utilizados na obra, podendo ser danificadas no processo de verificação.

As despesas decorrentes de tal providência correrão por conta da CONTRATADA.

A.5 **Assistência técnica**

Após o recebimento provisório da obra ou serviço, e até o seu recebimento definitivo, a CONTRATADA deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como às surgidas neste período, independente de sua responsabilidade civil.

A.6 **Aprovação de projetos**

A CONTRATADA receberá os projetos aprovados, exceto aqueles que não foram previstos no escopo da licitação dos projetos.

A.7 **Alvará de construção**

Todas as licenças, taxas e exigências da Prefeitura Municipal, SEMMA, Agência Ambiental, e/ou Administração Regional serão a cargo da CONTRATADA.

A.8 **Anotação de Responsabilidade Técnica do CREA-DF**

A CONTRATADA deverá apresentar ART do CREA referente à execução da obra ou serviço, com a respectiva taxa recolhida, no início da obra, inclusive a anotação da fiscalização por parte do INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA.

A.9 **“Habite-se” e Ligações Definitivas**

Ao final, a CONTRATADA deverá apresentar o termo de HABITE-SE PARCIAL dos blocos da biblioteca e ginásio ou toda a documentação exigida para tal, caso haja algum fator impeditivo de se retirar o termo, este deverá ser solucionado pela CONTRATADA.

Após o término da obra ou serviço, a CONTRATADA deverá providenciar as ligações definitivas de energia elétrica, telefone e quaisquer outras que se fizerem necessárias.

A.10 **Impostos**

Correrão por conta da CONTRATADA as despesas referentes a impostos em geral.



Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

- A.11 Seguros**
A CONTRATADA deverá providenciar Seguro de Risco de Engenharia para o período de duração da obra.
Compete à CONTRATADA providenciar, também, seguro contra acidentes, contra terceiros e outros, mantendo em dia os respectivos prêmios.
- A.12 Consumo de água, energia, telefone etc.**
As despesas referentes ao consumo de água, energia elétrica, telefone etc. correrão por conta da CONTRATADA, durante o período de execução dos serviços de sua responsabilidade.
- A.13 Materiais de escritório**
As despesas referentes a materiais de escritório serão por conta da CONTRATADA.
- A.14 Transporte de pessoal**
As despesas decorrentes do transporte de pessoal administrativo e técnico, bem como de operários, serão de responsabilidade da CONTRATADA.
- A.15 Despachantes**
Toda e qualquer despesa referente a despachantes será por conta da CONTRATADA.
- A.16 Transporte de materiais e equipamentos**
O transporte de materiais e equipamentos referentes à execução da obra ou serviço será de responsabilidade da CONTRATADA.
- A.17 Cópias e Plotagens**
As despesas referentes a cópias heliográficas, plotagens e outras correrão por conta da CONTRATADA.
A CONTRATADA deverá manter obrigatoriamente na obra, no mínimo, quatro conjuntos completos do projeto, constando de Desenhos, Caderno de Discriminações Técnicas e Planilha de Quantidades.
- A.18 Arremates finais**
Após a conclusão dos serviços de limpeza, a CONTRATADA se obrigará a executar todos os retoques e arremates necessários, apontados pela Fiscalização do Instituto Federal de Brasília.
As despesas decorrentes de estadia e alimentação de pessoal no local de realização das obras ou serviços serão de responsabilidade da CONTRATADA.
- A.19 Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC**
Em todos os itens da obra, deverão ser fornecidos e instalados os Equipamentos de Proteção Coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas da obra, de acordo com o previsto na NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.
- A.20 Equipamentos de Proteção Individual - EPI**
Deverão ser fornecidos todos os Equipamentos de Proteção Individual necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas da obra, conforme previsto na NR-06 e NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.
- A.21 Programa de Condições e Meio-Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT**





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Serão de responsabilidade da CONTRATADA a elaboração e implementação do PCMAT nas obras com 20 (vinte) trabalhadores ou mais, contemplando os aspectos da NR-18 e os demais dispositivos complementares de segurança.

O PCMAT deverá ser elaborado por Engenheiro de Segurança e executado por profissional legalmente habilitado na área de Segurança do Trabalho.

O PCMAT deve ser mantido na obra, à disposição da Fiscalização e do órgão regional do Ministério do Trabalho.

A.22 VIGILÂNCIA

É de responsabilidade da CONTRATADA, exercer severa vigilância na obra, tanto no período diurno como noturno.

NOTA: TODOS OS CUSTOS REFERENTES AOS SERVIÇOS ACIMA FAZEM PARTE DO BDI.

OUTRAS DISPOSIÇÕES

- B.1 Os serviços e obras serão realizados em rigorosa observância aos desenhos dos projetos e respectivos detalhes, bem como em estrita obediência às exigências contidas neste Caderno de Especificações e das Normas da ABNT.
- B.2 Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços referidos no presente caderno, a CONTRATADA se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária para imprimir andamento conveniente aos trabalhos.
- B.3 Nenhuma alteração nas plantas e detalhes fornecidos, bem como nas Especificações, poderá ser feita sem a autorização, por escrito, do Instituto Federal de Brasília.
- B.4 Todas as comunicações entre a CONTRATADA e o Instituto Federal de Brasília, ou vice-versa, correspondentes às obras e serviços serão transmitidas por escrito no Diário de Obras, em 03 (três) vias, pelo Titular da Firma ou Engenheiro residente da parte da CONTRATADA, e pelo Engenheiro Fiscal da parte da referida Escola.
- B.5 Todos os detalhes de execução de serviços constantes dos desenhos e não mencionados nestas Especificações, assim como todos os detalhes de serviços mencionados nas Especificações e que não constarem dos desenhos, serão interpretados como partes integrantes dos Projetos.
- B.6 Salvo o que for expressamente excluído adiante, o orçamento da CONTRATADA compreenderá o fornecimento de materiais, equipamentos e mão-de-obra para a execução de serviços, obras e instalações necessárias à completa e perfeita edificação do conjunto referido neste Caderno e pranchas do projeto.
- B.7 Em anexo, apresentamos a planilha com os quantitativos necessários para a execução dos serviços constantes na Licitação, com o custo total previsto, fundamentado em quantitativos e preços unitários, para atendimento do inciso II, parágrafo 2º do Art. 7º da Lei 8666/93, o qual será apresentado na abertura das propostas. Este orçamento tem caráter informativo, não cabendo qualquer responsabilidade caso seja detectado alguma falha. Os orçamentos a serem





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

apresentados pelos Licitantes deverão ser elaborados com base nos Projetos e Especificações fornecidos, não devendo guardar qualquer relação com os números apresentados no orçamento do Instituto Federal de Brasília, tanto em relação aos quantitativos quanto aos preços unitários. Assim sendo, os números constantes nas planilhas fornecidas não poderão, em nenhuma hipótese, serem citados para justificar possíveis falhas nos orçamentos apresentados à Comissão Especial de Licitação.

- B.8 A responsabilidade pelos quantitativos e composição dos preços unitários dos serviços é da CONTRATADA.
- B.9 A CONTRATADA assumirá a obra no estado em que se encontra, entendendo-se que, antes da elaboração de sua Proposta, visitou o local onde se desenvolverão os trabalhos, não podendo, portanto, alegar desconhecimento da situação física e nem das eventuais dificuldades para a implantação dos serviços necessários e de sua utilização para a execução das obras.
- B.10 Dessa forma, torna-se obrigatória a vistoria do local, por parte de técnicos especializados da empresa, antes do fornecimento do orçamento, devendo ser dirimidas eventuais dúvidas, junto ao Instituto Federal de Brasília.
- B.11 A vistoria mencionada no item precedente terá por objetivo a conferência de todas as especificações técnicas relativas ao objeto da presente contratação (Memorial Descritivo, Projetos etc.), ficando sob a responsabilidade da licitante quaisquer ônus futuros decorrentes de dados que porventura não tenham sido previstos durante a vistoria.

DISCREPÂNCIAS E PRIORIDADES

- X.1 Para efeito de interpretação entre os documentos contratuais abaixo discriminados, fica estabelecido que:
 - a) O projeto de Arquitetura prevalecerá sempre, em qualquer estágio de obra, sobre os Projetos Complementares (estrutura, instalações, etc.);
 - b) Em caso de divergências entre cotas dos desenhos e suas dimensões tomadas em escala, prevalecerão sempre as primeiras;
 - c) Em casos de divergências entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;
 - d) Em caso de divergência entre os de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;
- X.2 Todas as dúvidas quanto aos elementos técnicos deverão ser sanadas junto ao Instituto Federal de Brasília, por escrito, endereçadas ao fiscal responsável – cabendo à CONTRATADA aguardar deliberação do citado Departamento para prosseguir nas atividades daí decorrentes.
- X.3 Os pedidos de alteração nos projetos, especificações ou detalhes de execução, acompanhados dos respectivos orçamentos comparativos, serão submetidos à Fiscalização, por escrito, em 03 (três) vias, não sendo permitido à CONTRATADA executar modificações antes da anuência do referido Departamento.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

- X.4 A CONTRATADA deverá, ao fim da obra, providenciar a atualização dos projetos segundo o que for realmente executado (*as built*) e fornecer, para arquivo do Instituto Federal de Brasília, 01 (um) jogo de cópias plotadas de todos os projetos atualizados, bem como seus arquivos digitais, inclusive, e quando for o caso, os oriundos de detalhamentos e de modificações eventualmente ocorridas no decorrer da obra por exigência de outros órgãos para tal competentes, com autenticação de aprovação.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

- D.1 A CONTRATADA obriga-se a utilizar a mais moderna aparelhagem e os materiais de melhor qualidade na execução dos serviços.
- D.2 A CONTRATADA deverá operar como uma organização completa, fornecendo todo o material, mão de obra, ferramentas, equipamentos e transportes necessários à execução das obras, dos serviços e das instalações.
- D.3 Os materiais a empregar serão sempre de primeira qualidade, entendendo-se como tal, a gradação de qualidade superior, quando existirem diferentes gradações de qualidades de um mesmo produto.
- D.4 As características dos materiais especificados neste caderno e projetos, deverão ser seguidos com critério. Caso seja aplicado material alternativo, que fuja de alguma especificação sem autorização oficial prévia, a CONTRATADA será obrigada a demolir tais serviços.
- D.5 O Instituto Federal de Brasília, reserva-se o direito de, em qualquer época, testar e submeter a ensaios qualquer peça, elemento ou parte da construção, podendo rejeitá-las caso observe desacordo com as especificações de projeto e as normas e especificações da ABNT.
- D.6 A CONTRATADA designará um Engenheiro civil Residente, um engenheiro mecânico e um engenheiro eletricitista em tempo parcial, bem como Mestre Geral e Encarregado(s) de Serviços para atuarem profissionalmente na obra contratada, respeitadas as seguintes premissas básicas: Todos deverão ter experiências anteriores na execução de obras de complexidade técnica e administrativa igual ou superior ao objeto da contratação, onde tenham desempenhado a função para a qual estejam sendo designados.

RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

- E.1 A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade pela execução de todas as obras, serviços e instalações, respondendo pela sua perfeição, segurança e solidez, nos termos do CÓDIGO CIVIL BRASILEIRO.
- E.2 A CONTRATADA MANTERÁ NO CANTEIRO, Diário de Obras, com o registro das alterações de projetos e/ou especificações que acaso venham a ocorrer. É de competência da CONTRATADA registrar, no diário de obras, todas as ocorrências diárias, bem como especificar detalhadamente os serviços em execução, devendo a Fiscalização, neste mesmo diário, confirmar ou retificar o registro. Caso o Diário de Obras não seja preenchido no prazo de 48 (quarenta e oito) horas após o evento de interesse, a Fiscalização poderá fazer o registro que achar conveniente e destacar





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

imediatamente as folhas, ficando a CONTRATADA, no caso de dias passíveis de prorrogação ou qualquer caso, sem direito a nenhuma reivindicação.

- E.3** A CONTRATADA providenciará a contratação de todo o pessoal necessário, bem como o cumprimento às leis trabalhistas e previdenciárias e à legislação vigente sobre saúde, higiene e segurança do trabalho. Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade por quaisquer acidentes de trabalho na execução das obras e serviços contratados, uso indevido de patentes registradas, resultantes de caso fortuito ou por qualquer coisa, a destruição ou danificação da obra em construção, até a definitiva aceitação dos serviços e obras contratados.
- E.4** A CONTRATADA manterá no canteiro de obras o Diário de Obras, uma via do Contrato e de suas partes integrantes, bem como o cronograma de execução permanentemente atualizado, os desenhos e detalhes de execução, inclusive projetos aprovados pelas concessionárias de serviços públicos (água, esgoto, luz e telefone), bem como Anotação de Responsabilidade Técnica de Execução e projetos, expedida pelo CREA.
- E.5** Caberá também à CONTRATADA:
- Qualquer serviço imprescindível à obtenção de autorização para início dos serviços, inclusive as providências necessárias de aprovação de projetos, arcando com as despesas daí decorrentes.
 - O registro da obra e/ou projetos no CREA e na Administração Regional do DF, bem como execução de placas de obra.
 - Informar à Fiscalização, por escrito, no último dia útil da semana, o plano de trabalho para a semana seguinte, do qual devem constar os serviços que serão executados e os recursos humanos e materiais que serão alocados ao canteiro.
- E.6** A CONTRATADA responderá ainda :
- Por danos causados ao Instituto Federal de Brasília, a prédios circunvizinhos, à via pública e a terceiros, e pela execução de medidas preventivas contra os citados danos, obedecendo rigorosamente às exigências dos órgãos competentes;
 - Pela observância de leis, posturas e regulamentos dos órgãos públicos e/ou concessionárias;
 - Por acidentes e multas, e pela execução de medidas preventivas contra os referidos acidentes.
- E.7** Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os trabalhos impugnados pela FISCALIZAÇÃO, logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desta providência.
- E.8** Nenhuma ocorrência de responsabilidade da CONTRATADA constituirá ônus ao Instituto Federal de Brasília e nem motivará a ampliação dos prazos contratuais.
- E.9** Na execução de todos os serviços deverão ser tomadas as medidas preventivas no sentido de preservar a estabilidade e segurança das edificações vizinhas existentes. Quaisquer danos causados às mesmas serão reparados pela CONTRATADA sem





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

nenhum ônus para ao Instituto Federal de Brasília .

- E.10 Todos os empregados deverão estar cadastrados e trabalhando com os devidos uniformes e crachás.

EXECUÇÃO DAS OBRAS, DOS SERVIÇOS E DAS INSTALAÇÕES.

- F.1 A CONTRATADA se obriga a executar, sob o regime de empreitada global, as obras, serviços e instalações constantes das Especificações, dos desenhos, e dos detalhes apresentados pelo Instituto Federal de Brasília.
- F.2 Os serviços a executar serão os previstos nos elementos técnicos acima indicados, mesmo os que não tenham sido computados no orçamento da CONTRATADA.
- F.3 Além das Especificações da obra propriamente dita, serão rigorosamente observadas pela CONTRATADA as Especificações e normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.
- F.4 Todo e qualquer serviço, ainda que conste tão somente das Especificações, dos desenhos ou dos detalhes fornecidos à CONTRATADA, será considerado objeto do Contrato.
- F.5 Quaisquer dúvidas da CONTRATADA poderão ser esclarecidas pelo Instituto Federal de Brasília, descabendo dessa forma, qualquer alegação quanto ao entendimento parcial da execução das obras, serviços, instalações e materiais.

DESPESAS A CARGO DA CONTRATADA

- G.1 Correrão por conta da CONTRATADA todas as despesas peculiares às empreitadas globais, notadamente serviços gerais, transportes, materiais, mão de obra, inclusive encargos sociais e trabalhistas, impostos e seguros, despesas eventuais e quaisquer outros que se fizerem necessários à execução dos serviços contratados.

PRAZO E PROGRAMAÇÃO

- H.1 A CONTRATADA obriga-se a concluir as obras, serviços e instalações dentro do prazo determinado pelo Instituto Federal de Brasília. A programação da obra será feita mediante acordo com a FISCALIZAÇÃO do Instituto Federal de Brasília, que poderá determinar as etapas e locais prioritários para a execução das obras, serviços e instalações.
- H.2 Qualquer atraso na obra deverá ser justificado à FISCALIZAÇÃO através de correspondência encaminhada ao INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA, para análise e parecer, tendo em vista a cobrança de multa por atraso previsto no contrato com o mesmo.
- H.3 **A LICITANTE deverá apresentar um cronograma físico-financeiro da obra que será analisado e aprovado pelo INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA, caso a firma venha a ser contratada.**

FISCALIZAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA

- I.1 A FISCALIZAÇÃO será exercida por pessoas expressamente designadas pela Instituto Federal de Brasília, as quais serão investidas de plenos poderes para:
- I.2 Solicitar da CONTRATADA substituição, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro)





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

- horas, de qualquer profissional ou operário que embarace o seu trabalho de fiscalizar;
- I.3 Rejeitar serviços defeituosos ou materiais que não satisfaçam às exigências para as obras contratadas, obrigando-se a CONTRATADA a refazer os serviços ou substituir os materiais, sem ônus para o Instituto Federal de Brasília e sem alteração do cronograma;

CONTRATAÇÃO COM OUTROS EMPREITEIROS E FORNECEDORES

- Ø.1 O Instituto Federal de Brasília se reserva o direito de contratar, com outras empresas, serviços diversos dos abrangidos pelo Contrato, para a execução no mesmo local.
- Ø.2 A CONTRATADA não poderá opor quaisquer empecilhos à introdução de materiais na obra ou à execução de serviços por outras empresas.

PAGAMENTO

- K.1 O pagamento dos serviços será feito com base no orçamento e na conclusão dos serviços previstos para cada etapa definidas em cronograma ou na sua totalidade, quando for o caso.
- K.2 Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA de suas responsabilidades e obrigações, nem implicará na aprovação definitiva dos serviços executados.

SUBEMPREITEIRAS

- L.1 A CONTRATADA não poderá subempreitar as obras e serviços contratados no seu todo, podendo, contudo, propor a subempreitada parcial de serviços que, por suas características, se constituem especialidades. Nestas circunstâncias, serão exigidas, da sub-empresiteira, provas de experiências no ramo, mantendo-se, irrevogavelmente, a responsabilidade direta da CONTRATADA ante o Instituto Federal de Brasília do conjunto das obras e serviços contratados.
- L.2 Em qualquer caso, a CONTRATADA encaminhará comunicação escrita ao Instituto Federal de Brasília esclarecendo os motivos e o objeto da subempreitada e, em obediência ao acima exposto, fará a apresentação da subempreiteira para a apreciação da FISCALIZAÇÃO.

CORREÇÕES E FALHAS

- M.1 No período entre os recebimentos provisório e definitivo a CONTRATADA deverá corrigir, com a presteza possível, todas e quaisquer falhas construtivas apontadas pela FISCALIZAÇÃO.
- M.2 Parte do pagamento dos serviços será pelo Instituto Federal de Brasília, aguardando a solução das pendências apontadas pela FISCALIZAÇÃO.

GARANTIAS

- N.1 A CONTRATADA, por ocasião da assinatura do Termo de Recebimento Provisório, deverá providenciar e apresentar os sistemas e equipamentos instalados, fornecidos pelos fabricantes, com validade mínima de 01 (um) ano, a contar da data de assinatura do Termo de Recebimento.
- N.2 A CONTRATADA, nos termos do Art. 1245 do Código Civil Brasileiro responderá durante 05 (cinco) anos, a partir da aceitação definitiva da obra, por sua solidez e segurança.





PARTE II – OBRAS CIVIS

1 SERVIÇOS INICIAIS

1.1 SERVIÇOS TÉCNICOS E DESPESAS GERAIS

1.1.1 PLACAS DE OBRA – 4 x2 m – modelo a ser fornecido pelo Instituto Federal de Brasília antes do início da obra.

1.1.1.1 Será de responsabilidade da CONTRATADA providenciar a confecção e afixação das placas de obra do Instituto Federal de Brasília, e da CONTRATADA, com os responsáveis técnicos pelo projeto e execução, em local visível, de acordo com as exigências do CREA-DF, da Administração Regional de Brasília, e do Instituto Federal de Brasília.

2 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

2.1 SERVIÇOS INICIAIS

2.1.1 Em toda a área interna e externa de abrangência/circundante da obra, que sofrer quaisquer danos durante a mesma, terá de ser recuperada na mesma forma e espécie que encontrada antes do início da obra. A empreiteira deverá tirar fotos, tantas quantas necessárias, para caracterizar a situação atual, pois será responsabilizada por quaisquer danos causados na área.

2.2 TAPUMES

2.2.1 Os limites precisos do canteiro de obras já estão vedados com tapumes, não sendo necessários a utilização de novos tapumes.

2.2.2 Nenhum tipo de material deverá ser depositado, tampouco qualquer serviço poderá ser executado, fora do limite interno do canteiro de obras.

2.2.3 Todas as instalações e ligações provisórias serão de responsabilidade da CONTRATADA.

2.2.4 Deverá ser utilizados containers para o canteiro de obras, deverá ocupar o mínimo de área necessário devido a falta de espaço.

3 MOVIMENTO DE TERRA

3.1 Os cortes e aterros necessários à conclusão da obra serão executados de acordo com os níveis estipulados no Projeto de Arquitetura.

3.2 O Aterro será executado com terra seca e isenta de matéria orgânica em camadas de altura nunca superior a 20 cm, convenientemente molhadas e compactadas.

3.3 Serão executados pela CONTRATADA os taludes, os muros de arrimo e terraceamento para se conseguir uma perfeita concordância da nova situação com o terreno natural. Ao final, os taludes deverão ser cobertos com gramas do tipo esmeralda, em placas e criteriosamente umedecidos nos dias secos.

3.4 Os entulhos e a terra excedentes serão removidos imediatamente para fora do



Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

local da obra, de modo a não obstruir e embaraçar o desenvolvimento normal dos trabalhos.

□.□ A CONTRATADA deverá conhecer o local da obra, correndo por sua conta os serviços necessários durante a execução do movimento de terra, inclusive a remoção de eventuais redes ou canalizações no local.

□.□ Será procedida, pela CONTRATADA, periódica remoção de entulhos e detritos acumulados no canteiro no decorrer da obra, não podendo de nenhuma forma existir acúmulos de entulhos fora de caçambas apropriadas.

4 SERVIÇOS GERAIS INTERNOS

4.1 CARGA E TRANSPORTES MANUAIS

□.□.□ A carga e o transporte de material deverão ser feitos de forma a não danificar as instalações existentes, e em horário a ser determinado pela Fiscalização.

4.2 CARGA E TRANSPORTE MECANIZADO

□.□.□ É de responsabilidade da CONTRATADA, toda a carga e transporte mecanizado, que deverá ser feito obedecendo-se às normas de segurança do trabalho.

4.3 TRANSPORTE COM ELEVADOR

□.□.□ O transporte com elevador deverá ser feito de acordo com a NR-8.

4.4 INSTALAÇÃO DE PROTEÇÕES

□.□.□ É de responsabilidade da CONTRATADA, a execução das proteções necessárias, assim como a sua segurança, atendendo as prescrições da NR 8.

4.5 ANDAIMES

□.□.□ É de responsabilidade da CONTRATADA, a execução dos andaimes necessários, assim como a sua segurança, atendendo as prescrições da NR 8.

4.6 OUTROS

□.□.□ Todos as despesas, diretas e indiretas, com equipamentos, EPI, EPC e pessoal é de inteira responsabilidade da firma CONTRATADA.

Nota: Todos os custos referentes ao item 4, fazem parte do BDI.

5 INFRA-ESTRUTURA

As fundações já foram executadas.

6 SUPERESTRUTURA

□.□ CONCRETO ARMADO

6.1.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

□.□.□.□ A execução do concreto estrutural obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural, especificações e detalhes respectivos, bem como as normas técnicas da ABNT que regem o assunto, isto é, a NBR-6118, a NBR-6120, a NBR-7480 etc.

6.1.2 CONCRETO

□.□.□.□ O concreto deverá ser dosado experimentalmente de acordo com o estabelecido no item 8.3.1 da NBR-6118. A dosagem experimental poderá ser feita por





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

qualquer método baseado na correlação entre as características de resistência e durabilidade do concreto e a relação água-cimento, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada e satisfazendo-se as seguintes condições:

□.□.□.□

A dosagem não experimental, item 8.3.2 da NBR-6118 feita no canteiro da obra, por processo rudimentar somente será permitida para obras de pequeno vulto, respeitadas as seguintes condições e dispensado o controle da resistência:

A quantidade mínima de cimento por metro cúbico de concreto será de 300kg;

A proporção de agregado miúdo no volume total do agregado será fixado de maneira a obter-se um concreto de trabalhabilidade adequada a seu emprego, devendo estar entre 30% e 50%.

A quantidade de água será mínima compatível com a trabalhabilidade necessária.

6.1.3 RELAÇÃO ÁGUA-CIMENTO

6.1.3.1 A fixação da relação água-cimento decorrerá:

Da resistência de dosagem f_{ck} 28, ou na idade prevista no plano de obra para que a resistência seja atingida de acordo com o item 8.3 1.2 da NBR-6118 (*resistência de dosagem*).

Das peculiaridades da obra relativas à sua durabilidade (tais como impermeabilidade e de temperatura e umidade) e relativas à prevenção contra retração exagerada;

6.1.4 TRABALHABILIDADE

□.□.□.□

A trabalhabilidade será compatível com os característicos dos materiais componentes com o equipamento a ser empregado na mistura, transporte, lançamento e adensamento, bem como com as eventuais dificuldades de execução das peças.

6.1.5 MATERIAIS CONSTITUINTES

□.□.□.□

Os materiais constituintes do concreto deverão obedecer as seguintes prescrições:

6.1.5.1.1 AGLOMERANTES

- Cimentos

- Somente serão aceitos cimentos que obedeçam às especificações da ABNT. Quando necessário serão feitas exigências adicionais.

- Outros tipos de cimento poderão ser admitidos desde que suas propriedades sejam suficientemente estudadas por laboratório nacional idôneo.

6.1.5.1.1.1 ARMAZENAMENTO DO CIMENTO

- O cimento deverá ser armazenado em local suficientemente protegido da ação das intempéries, da umidade e de outros agentes nocivos à sua qualidade.

- Se o cimento não for fornecido a granel ou ensilado, deverá ser conservado em sua embalagem original até a ocasião de seu emprego. A pilha não deverá ser constituída de mais de 10 sacos, salvo se o tempo de armazenamento for no





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

máximo de 15 dias, caso em que se poderá atingir 15 sacos. Lotes recebidos em épocas diversas não poderão ser misturados, mas deverão ser colocadas separadamente de maneira a facilitar sua inspeção e seu emprego na ordem cronológica de recebimento.

6.1.5.1.1.2 AGREGADOS

a) Especificações

- Os agregados miúdo e graúdo deverão obedecer às especificações da ABNT. Em casos especiais serão feitas exigências adicionais, entre elas as seguintes:
 - o agregado deverá ser isento de teores de constituintes mineralógicos deletérios que conduzem a uma possível reação em meio úmido entre a sílica e os álcalis do cimento;
 - o agregado graúdo não poderá apresentar, no ensaio de resistência aos sulfatos, perda de peso maior que a prevista na especificação adotada.
 - no caso de não ser atendida qualquer das exigências, o agregado só poderá ser usado se obedecer às recomendações e limitações decorrentes de estudo em laboratório nacional idôneo.

b) Depósito

- Agregados diferentes deverão ser depositados em plataformas separadas, de modo que não haja possibilidade de se misturarem com outros agregados ou com materiais estranhos que venham prejudicar sua qualidade, também no manuseio deverão ser tomadas precauções para evitar essa mistura.

c) Dimensão máxima

- A dimensão máxima característica do agregado, considerado em sua totalidade, deverá ser menor que 1/4 da menor distância entre faces das formas e 1/3 da espessura das lajes e deverá satisfazer ao prescrito no item 6.3.2.2 da NBR-6118.

d) A água destinada ao amassamento do concreto deverá ser isenta de teores prejudiciais de substâncias estranhas. Presumem-se satisfatórias as águas potáveis e as que tenham pH entre 5,8 e 8,0 e respeitem os seguintes limites máximos:

- matéria orgânica (expressa em oxigênio consumido).....3 mg/l
- resíduo sólido.....5000 mg/l
- sulfatos (expresso em íons SO_4^{2-}).....300 mg/l
- cloretos (expresso em íons Cl^-).....500 mg/l
- açúcar.....5 mg/l

e) Em casos especiais, a critério do responsável pela obra, deverão ser consideradas outras substâncias prejudiciais.

Os limites acima incluem as substâncias trazidas ao concreto pelo agregado.

No caso de não ser atendido qualquer dos limites acima, a água só poderá ser usada se obedecer a recomendações e limitações decorrentes de estudo em laboratório idôneo.

6.1.5.1.1.3 ADITIVOS

- Os aditivos só poderão ser usados se obedecerem às especificações nacionais ou, na falta destas, se as suas propriedades tiverem sido verificadas





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

experimentalmente em laboratório nacional idôneo.

6.1.6 AMASSAMENTO DO CONCRETO

0.0.0.0 AMASSAMENTO MANUAL

O amassamento manual do concreto, a empregar-se excepcionalmente em pequenos volumes deverá ser realizado sobre um estrado ou superfície plana impermeável e resistente. Misturar-se-ão primeiramente a seco os agregados e o cimento de maneira a obter-se cor uniforme em seguida adicionar-se-á aos poucos a água necessária, prosseguindo-se a mistura até conseguir-se massa de aspecto uniforme. Não será permitido amassar-se, de cada vez, volume superior ao correspondente a 100 kg de cimento.

0.0.0.0 AMASSAMENTO MECÂNICO

O amassamento mecânico em canteiro deverá durar, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos; a duração necessária aumenta com o volume da amassada e será tanto maior quanto mais seco o concreto. O tempo mínimo de amassamento, em segundos, será $120\sqrt{d}$, $60\sqrt{d}$ ou $30\sqrt{d}$, conforme o eixo da misturadora seja inclinado, horizontal ou vertical, sendo d o diâmetro máximo da misturadora (em metros). Nas misturadoras de produção contínua deverão ser descartadas as primeiras amassadas até se alcançar a homogeneização necessária. No caso de concreto pré-misturado aplicam-se as especificações da ABNT.

6.1.7 FORMAS E ESCORAMENTO

0.0.0.0 As formas deverão adaptar-se às formas e dimensões das peças da estrutura projetada.

0.0.0.0 As formas e os escoramentos deverão ser dimensionados e construídos obedecendo as prescrições das normas brasileiras relativas a estruturas de madeira e a estruturas metálicas.

0.0.0.0 As formas deverão ser dimensionadas de modo que não possam sofrer deformações prejudiciais, quer sob a ação dos fatores ambientais, quer sob a carga, especialmente o concreto fresco, considerado nesta o efeito do adensamento sobre o empuxo do concreto.

0.0.0.0 Nas peças de grande vão dever-se-á dar às formas a contra flecha eventualmente necessária para compensar a deformação provocada pelo peso do material nelas introduzido, se já não tiver sido prevista no projeto.

0.0.0.0 O escoramento deverá ser projetado de modo a não sofrer sob a ação de seu peso, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra, deformações prejudiciais à forma da estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase do endurecimento. Não se admitem pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 5 cm, para madeiras duras e 7 cm para madeiras moles.

0.0.0.0 Os pontaletes com mais de 3,0 m de comprimento deverão ser contraventados,





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

salvo se for demonstrada desnecessidade desta medida para evitar flambagem.

0.0.0.0 Deverão ser tomadas as precauções necessárias para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoamento, pelas cargas por este transmitidas.

0.0.0.0 As formas devem ser suficientemente estanques de modo a impedirem a perda do líquido do concreto, todas as superfícies das formas que entrarem em contato com o concreto deverão ser abundantemente molhadas ou tratadas com um composto apropriado, de maneira a impedir a absorção da água contida no concreto, manchar ou ser prejudicial ao concreto.

0.0.0.0 Deverão ser deixadas aberturas provisórias (janelas) próximas ao fundo, e a intervalos suficientes nas faces das formas de pilares, e paredes e em outros locais, se necessário, para permitir a limpeza e a inspeção antes da concretagem, assim como para reduzir a altura de queda livre de lançamento de concreto.

6.1.8 ARMADURAS

0.0.0.0 As armaduras deverão ser executadas com barras e fios de aço que satisfaçam as especificações da ABNT. Poderão ser usados aços de outra qualidade desde que suas propriedades sejam suficientemente estudadas por laboratório nacional idôneo.

0.0.0.0 A execução das armaduras deverá obedecer rigorosamente ao projeto estrutural no que se refere à posição, bitola, dobramento e recobrimento.

0.0.0.0 Qualquer mudança de tipo ou bitola nas barras de aço, sendo modificação de projeto, dependerá de aprovação do autor do projeto estrutural e da fiscalização.

0.0.0.0 As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, as não previstas só poderão ser localizadas e executadas conforme o item 6.3.5 da NBR-6118 e dependerá da aprovação do autor do projeto e da fiscalização.

0.0.0.0 Na colocação das armaduras nas formas, deverão aquelas estar limpas, isentas de qualquer impurezas (graxa, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços.

6.1.9 TRANSPORTE DO CONCRETO

0.0.0.0 O concreto deverá ser transportado do local do amassamento para o de lançamento num tempo compatível com o prescrito ao que NBR-6118 prescreve para o lançamento, e o meio utilizado deverá ser tal que não acarrete desagregação de seus elementos ou perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.

0.0.0.0 No caso e transporte por bombas, o diâmetro interno do tubo deverá ser no mínimo três vezes o diâmetro máximo do agregado.

0.0.0.0 O sistema de transporte deverá, sempre que possível permitir o lançamento direto nas formas, evitando-se depósito intermediário, se este for necessário no manuseio do concreto deverão ser tomadas precauções para evitar desagregação.





6.1.10 LANÇAMENTO DO CONCRETO

- 0.0.00.0 O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior a uma hora, se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo.
- 0.0.00.0 Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. E não será admitido o uso de concreto remisturado.
- 0.0.00.0 Para os lançamentos que tenham de ser feito a seco, em recinto sujeitos à penetração de água, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não haja água no local em que se lança o concreto nem possa o concreto fresco vir a ser por ela lavado.
- 0.0.00.0 O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras.
- 0.0.00.0 Deverão ser tomadas precauções, para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2 m. Para peças estreitas e altas o concreto deverá ser lançado por janelas abertas na parte lateral, ou por meio de funis ou trombas.
- 0.0.00.0 Cuidados especiais deverão ser tomados quando o lançamento se der em meio ambiente com temperatura inferior a 10°C ou superior a 40°C .
- 0.0.00.0 O concreto não deverá ser lançado sob chuva, salvo tomando-se cuidados especiais adequados e obtendo-se aprovação da fiscalização. Não será admitido que a água da chuva venha aumentar o fator *água/cimento* da mistura, nem danificar o acabamento superficial.
- 0.0.00.0 Antes do lançamento do concreto a água eventualmente existente nas escavações deverá ser removida, as formas deverão estar limpas sem concreto velho ou sobras de material proveniente da montagem das formas e das armaduras.

6.1.11 ADENSAMENTO

- 0.0.00.0 Durante e imediatamente após o lançamento o concreto deverá ser vibrado ou socado contínua e energicamente com equipamento adequado à trabalhabilidade do concreto.
- 0.0.00.0 O adensamento deverá ser cuidadoso para que o concreto preencha todos recantos da forma. Durante o adensamento deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não se formem ninhos ou haja secreção dos materiais, dever-se-á evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.
- 0.0.00.0 No adensamento manual as camadas de concreto não deverão exceder 20 cm. Quando se utilizarem vibradores de imersão, a espessura da camada deverá ser aproximadamente $3/4$ do comprimento da agulha, se não puder atender a esta exigência não deverá ser empregado vibrador de imersão.



6.1.12 JUNTAS DE CONCRETAGEM

- 0.0.00.0 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 do novo trecho. Antes de reiniciar-se o lançamento deverá ser removida a nata e feita a limpeza da junta.
- 0.0.00.0 Deverão ser tomadas precauções para garantir a resistência aos esforços que podem agir na superfície da junta, as quais poderão consistir em se deixar barras cravadas ou redentes no concreto mais velho. As juntas deverão ser localizadas onde forem menores os esforços de cisalhamento, preferencialmente em posição normal aos de compressão, salvo se demonstrado que a junta não diminuirá a resistência da peça. O concreto deverá ser perfeitamente adensado até a superfície da junta, usando forma quando necessário para garantir o adensamento.
- 0.0.00.0 No caso de vigas ou lajes apoiadas em pilares ou paredes o lançamento do concreto deverá ser interrompido no plano de ligação do pilar ou parede com a face inferior da laje ou viga, ou no plano que limita inferiormente as mísulas e os capitéis, durante o tempo necessário para evitar que o assentamento do concreto produza fissuras ou descontinuidades na vizinhança daquele plano.
- 0.0.00.0 As eventuais juntas de concretagem devem ser judiciosamente previstas, de maneira que as emendas decorrentes dessas interrupções sejam praticamente invisíveis ou propositadamente marcadas. O plano de concretagem deverá ser previamente aprovado pela fiscalização com especiais cuidados na localização nos trechos de interrupção diária.

6.1.13 CURA DO CONCRETO E OUTROS CUIDADOS

- 0.0.00.0 Enquanto não atingir endurecimento satisfatório o concreto deverá ser protegido contra agentes prejudiciais, tais como mudanças bruscas de temperatura, secagem, chuva forte, água torrencial, agente químico, bem como choques e vibrações de intensidade tal que possa produzir fissuração na massa do concreto ou prejudicar a sua aderência à armadura.
- 0.0.00.0 A proteção contra a secagem prematura, pelo menos durante os 7 (sete) primeiros dias após o lançamento do concreto, aumentado este mínimo quando a natureza do cimento o exigir, poderá ser feita mantendo-se umedecida a superfície ou protegendo-se com uma película impermeável. O endurecimento do concreto poderá ser antecipado por meio de tratamento térmico adequado e devidamente controlado, não se dispensando as medidas de proteção contra secagem.
- 0.0.00.0 Não poderão ser usados processos de cura que descolarem as superfícies expostas do concreto ou que reduzam a aderência ou penetração das camadas de acabamento que vierem a ser aplicadas.



6.1.14 RETIRADA DAS FORMAS E DO ESCORAMENTO

- 6.1.14.1 A retirada das formas e do escoramento só poderá ser feita quando o concreto se achar suficientemente endurecido para resistir às ações que sobre ele atuarem e não conduzir a deformações inaceitáveis, tendo em vista valor baixo do módulo de deformação (E_c) e a maior probabilidade de grande deformação lenta quando o concreto é solicitado com pouca idade.
- 6.1.14.2 Se não for demonstrado o atendimento das condições acima e não se tendo usado cimento de alta resistência inicial ou processo que acelere o endurecimento, a retirada das formas e do escoramento não deverá dar-se antes dos seguintes prazos:
- faces laterais: 3 dias
 - faces inferiores, deixando-se pontaletes bem encunhados e convenientemente espaçados: 14 dias
 - faces inferiores sem pontaletes: 21 dias
- 6.1.14.3 A retirada do escoramento e das formas deverá ser efetuada sem choques e obedecer a um programa elaborado de acordo com o tipo de estrutura.

6.1.15 CONTROLE DE RESISTÊNCIA DO CONCRETO

- 6.1.15.1 Tendo em vista a diversidade de condições construtivas e a importância relativa das diferentes estruturas de concreto, consideram-se dois tipos de controle da resistência do concreto à compressão: controle sistemático e controle assistemático.

6.1.16 CONTROLE SISTEMÁTICO

- 6.1.16.1 O controle sistemático é sempre recomendável e será obrigatório quando for adotado $f_{ck} > 16$ MPa ou $\gamma < 1.4$
- 6.1.16.2 A totalidade do concreto da estrutura será dividida em lotes, para efeito de controle e aceitação
- 6.1.16.3 Os lotes não deverão ter mais de 100 m³, nem corresponder a área de construção de mais de 500 m² e nem a tempo de execução de mais de 2 semanas. Nos edifícios cada lote não poderá compreender mais de 1 andar. Nas estruturas de grande volume, o lote poderá atingir 500 m³, mas o tempo de execução correspondente não poderá superar 1 semana.
- 6.1.16.4 A cada lote de concreto corresponderá 1 amostra com n exemplares, retirados de maneira que a amostra seja representativa do lote todo. Cada exemplar será construído por 2 corpos de prova da mesma amassada e moldados no mesmo ato, tornando-se como resistência do exemplar o maior dos 2 valores obtidos no ensaio.
- 6.1.16.5 Excepcionalmente, excluído o caso do índice reduzido de amostragem item 15.1.14 da NBR-6118), quando a moldagem, a cura inicial e o transporte dos corpos de prova forem realizados por pessoal especializado, de laboratório, cada exemplar poderá ser constituído por um único corpo de prova.
- 6.1.16.6 No caso de concreto pré-misturado, a amostra deverá ser pelo menos um



Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

exemplar de cada caminhão-betoneira recebido na obra.

6.1.17 CONTROLE ASSISTEMÁTICO

0.0.00.0 O controle assistemático só será permitido quando $f_{ck} \leq 16$ MPa e $\gamma_c \geq 1,4$. O concreto de toda a estrutura será considerado globalmente.

0.0.00.0 A amostra poderá ser formada de modo assistemático. Mas com pelo menos um exemplar por semana e para cada 30 m³ de concreto. Em nenhum caso a amostra será formada por menos de 6 exemplares, exceto no caso de pequenos volumes de até 6 m³, fabricados em condições homogêneas, quando a amostra poderá ser de apenas um exemplar, de 2 corpos de provas.

6.1.18 JUNTAS DE DILATAÇÃO

0.0.00.0 Todas as juntas de dilatação indicadas no projeto deverão ser executadas e devidamente vedadas para impedir a infiltração de água.

0.0.00.0 As superfícies das juntas deverão ser limpas de nata de cimento, óleo, graxa ou qualquer outro elemento estranho.

0.0.00.0 As juntas serão preenchidas com mastique, por meio de método apropriado.

6.1.2 DISPOSIÇÕES DIVERSAS

0.0.00.0 Nenhum conjunto de elementos estruturais, blocos de fundação, vigas, pilares, cintas, lajes etc. poderá ser concretado sem primordial e minuciosa verificação, por parte da Contratada e da Fiscalização, da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem assim como sem prévio exame da correta colocação de canalizações elétricas, hidráulicas e outras, que devem ficar embutidas na massa de concreto.

0.0.00.0 Todos os vãos de portas e janelas, cujas travessas superiores não devam facear com as lajes dos tetos e que não levam vigas, previstas nos projetos estruturais, ao nível das respectivas padieiras, terão vergas e contravergas de concreto, convenientemente armadas, com comprimento tal que excedam vinte centímetros no mínimo, para cada lado do vão.

0.0.00.0 Os orifícios para passagem de canalizações através de vigas ou outros elementos estruturais, quando inteiramente inevitáveis, serão assegurados por buchas ou caixas previamente localizadas nas formas, de acordo com o projeto. A localização e dimensões de tais furos serão objeto de atento estudo por parte da Contratada, e da Fiscalização no sentido de evitar o enfraquecimento prejudicial à segurança da estrutura.

0.0.00.0 Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar-se os furos, tanto quanto possível na zona de tração das vigas.

0.0.00.0 De qualquer modo, de acordo com o previsto no item 1.2, caberá inteira, responsabilidade à Empreiteira pelas conseqüências de orifícios e eventuais enfraquecimentos de peças resultantes da passagem das citadas canalizações. Cumprindo-lhe, desse modo desviar as tubulações quando possam prejudicar a estrutura, ou mesmo propor a Fiscalização, as alterações que julgar conveniente





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

do projeto estrutural e/ou do projeto de instalação.

- 0.0.0.0 As platibandas ou cimalthas de contorno de telhado levarão pilaretes e cintas de concreto armado, solidários com a estrutura, destinados a conter a alvenaria e evitar trincas decorrentes da concordância de elemento de diferentes coeficientes de dilatação.
- 0.0.0.0 Nos painéis de lajes de maior vão, haverá cuidado de prever-se contra-flechas nas formas.
- 0.0.0.0 Na hipótese de determinadas peças da estrutura exigirem o emprego de armadura com comprimento superior ao limite comercial de 11 (onze) m, as emendas decorrentes desse fato obedecerão, rigorosamente, ao prescrito sobre o assunto na NBR-6118.
- 0.0.0.0 As lajes são conforme cálculo específico que atenda as solicitações dos carregamentos de cada painel de laje de acordo com a tabela anexa ao projeto de estrutura de concreto armado.
- 0.0.0.00 As lajes maciças, por ventura necessárias, estarão calculadas e detalhadas no projeto de estrutura de concreto armado.
- 0.0.0.00 Usar espaçadores para garantir a cobertura mínima das ferragens para concreto, de acordo com o especificado no projeto e NBR- 6118/80.

0.0 **ESTRUTURA METÁLICA**

0.0.0 **CONSIDERAÇÕES INICIAIS:**

- 0.0.0.0 Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de uma forma sucinta o Projeto de Estrutura Metálica para sustentação da cobertura de alguns blocos e passarelas do Instituto Federal de Brasília. Na execução desta estrutura tomar-se-á por base os projetos técnicos de engenharia e este memorial descritivo.
- 0.0.0.0 Qualquer desacordo que haja entre os projetos técnicos de engenharia e o memorial descritivo, caberá à fiscalização da obra decidir sobre a melhor opção.
- 0.0.0.0 Todos os detalhes que constam no Projeto de Estrutura Metálica devem ser executados, embora não estejam especificados neste memorial.
- 0.0.0.0 As especificações detalhadas neste memorial descritivo, mesmo sem constar no projeto técnico, também deverão ser executados rigorosamente.
- 0.0.0.0 Qualquer modificação que se fizer necessária, tanto do projeto de Engenharia como na execução do serviço, deverá ser autorizada por escrito pelo engenheiro responsável técnico da obra, fiscalização da Contratante e o engenheiro autor do projeto.
- 0.0.0.0 Qualquer modificação que a fiscalização expuser a contratada, desde que não onere o valor do orçamento do referido serviço, deverá ser executada rigorosamente pela contratada.
- 0.0.0.0 Se a modificação exposta pela fiscalização onerar o valor do orçamento contratado, deverá ser executada somente após a assinatura do aditivo contratual autorizado pela Contratante.
- 0.0.0.0 A contratada deverá executar o serviço com profissional devidamente habilitado,





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

e será responsável por todos os atos dos seus operários dentro do canteiro de obra, no horário ou fora do horário de trabalho.

0.0.0.0 A contratada deverá manter permanentemente durante a execução do serviço, um profissional tecnicamente habilitado, especialmente designado como encarregado geral, para prestar assistência técnica ao serviço e observar diariamente o projeto técnico e as normas contratuais; bem como zelar pelos equipamentos, ferramenta e assegurar o progresso satisfatório do serviço, solicitando os materiais necessários, em quantidade suficientes para execução do mesmo no prazo fixado, prestando ainda qualquer esclarecimento técnico, quando solicitado pela fiscalização da Contratante.

0.0.0.00 A ocorrência de erros na execução do serviço, implicará para a contratada a obrigação de proceder, por sua conta e no prazo estabelecido, as correções necessárias ficando além disso ainda, sujeito às sanções aplicáveis para cada caso em particular, de acordo com o contrato.

0.0.0.00 Na execução deste serviço deverão ser observadas todas as normas de segurança do trabalho.

0.0.0.00 Os operários deverão usar equipamentos de segurança de acordo com caso de risco.

0.0.0.00 Este serviço será executado nas dependências do Canteiro de Obras do Instituto Federal de Brasília, devendo-se tomar os cuidados para não provocar danos às pessoas que trabalham nas demais etapas da obra.

0.0.0.00 A Contratada deverá manter no local da construção da Estrutura Metálica um depósito fechado para guardar seus materiais, ferramentas e equipamentos de sua propriedade, pois a Contratante não se responsabilizará por qualquer desaparecimento.

0.0.0 CONSTRUÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA :

0.0.0.0 A contratada deverá limpar toda a área onde será executada a estrutura, retirar todos os obstáculos que possam prejudicar o bom andamento dos serviços.

0.0.0.0 Toda a Estrutura Metálica será executada em perfil de chapa dobrada de aço de baixa liga e alta resistência mecânica e bastante resistente à corrosão atmosférica, $f_y=3,40 \text{ tf/cm}^2$ (SAC-41), soldada com solda elétrica e eletrodo E-6013, pintado com uma demão de tinta antioxidante; receberão posteriormente duas demãos de tinta esmalte sintético cor branca.

0.0.0.0 Tanto o PRIMER quanto a pintura de acabamento serão da marca SUMARÉ ou equivalente. Lembramos que tintas esmalte comerciais, como suvinil, coral e outras comumente encontradas no mercado não são equivalentes à marca especificada acima.

0.0.0.0 Todas as recomendações do fabricante da tinta deverão ser rigorosamente seguidas, principalmente no tocante à limpeza das peças e à espessura das camadas.

0.0.0.0 Todo transporte de material e deslocamento de pessoal técnico e/ou operários será de responsabilidade da contratada, como também todos os encargos





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

sociais.

0.0.0 LIMPEZA FINAL

0.0.0.0 A contratada deverá entregar o serviço devidamente executado conforme as especificações e projeto. Obra totalmente limpa, livre dos entulhos provocados pelos restos de materiais de sua responsabilidade.

0.0.0.0 Todos os entulhos de sua responsabilidade deverão ser removidos para fora das dependências do canteiro de obra e transportados para o local de confinamento de lixo de Brasília.

PAREDES E PAINÉIS

0.0 ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS

7.1.1 As paredes que serão executadas com tijolos cerâmicos maciços, deverão ser submetidos a testes de resistência do material, com apresentação de laudo técnico à Fiscalização do Instituto Federal de Brasília.

7.1.2 As fiadas deverão apresentar perfeita regularidade quanto ao alinhamento, nivelamento e prumo.

7.1.3 O número de fiadas deverá ser observado juntamente com a espessura da junta de assentamento, de maneira que o encunhamento se dê com a espessura da última junta, devendo este serviço ser executado após a secagem do painel. Lateralmente, junto aos pilares, as fiadas serão amarradas nos ferros de espera, já previstos para esse fim.

7.1.4 Todos os vãos de portas e janelas cujas travessas superiores não devam facear com as vigas ou lajes do teto terão vergas e contra-vergas de concreto. Tais vergas terão altura de 10 cm e deverão exceder no mínimo 20 cm para cada lado.

7.1.5 As vergas nas faces inferiores das janelas, foram dimensionadas no projeto de estrutura de concreto serão contínuas – de pilares a pilares. O mesmo se aplica ao arremate final/superiores das paredes externas (empenas) que terá viga contínua que servirá como vergas inferiores das janelas dos próximos pavimentos.

7.1.6 As amarrações das fiadas deverão ser rigorosamente executadas, tomando-se cuidados especiais nos encontros de paredes e cantos.

7.1.7 As peças na ocasião de sua aplicação deverão ser bem molhadas e a argamassa a ser empregada deverá ser de recente elaboração, quando adicionado o cimento.

7.1.8 A argamassa de assentamento será de cimento, cal e areia. Primeiramente deverá ser preparada uma argamassa básica de cal e areia, na proporção de um saco de cal hidratada para cinco padiolas de areia (35x45x23 cm). Depois de curtida por no mínimo setenta e duas horas, prepara-se a argamassa adicionando-se um saco de cimento para cada dez padiolas da argamassa básica.

0.0 ALVENARIA DE TIJOLO FURADO





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

- 7.2.1 Deverão ser utilizados tijolos bem recozidos. As peças deverão apresentar faces planas e arestas vivas. A elevada porcentagem de quebras no empilhamento e variação acentuada de tamanho indica má qualidade do material. Não serão aceitos tijolos com dimensões inferiores às estabelecidas por normas.
- 7.2.2 As espessuras indicadas no projeto, referem-se às paredes depois de revestidas. Admite-se no máximo, uma variação de 2 cm com relação à espessura projetada.
- 7.2.3 Se as dimensões dos tijolos obrigarem a pequena alteração dessas espessuras, serão feitas necessárias modificações nas plantas, depois de consultada a fiscalização.
- 7.2.4 A argamassa de assentamento será de cimento, cal e areia. Primeiramente deverá ser preparada uma argamassa básica de cal e areia, na proporção de um saco de cal hidratada para cinco padiolas de areia (35x45x23 cm). Depois de curtida por no mínimo setenta e duas horas, prepara-se a argamassa adicionando-se um saco de cimento para cada dez padiolas da argamassa básica.
- 7.2.5 As fiadas serão perfeitamente a nível, alinhadas e aprumadas. As juntas terão a espessura máxima de 15 mm, e serão alargadas ou rebaixadas, à ponta de colher, para que o emboço tenha uma boa aderência.
- 7.2.6 As pontas de vergalhões salientadas da estrutura deverão ficar embutidas na massa de alvenaria, sendo expressamente vedado o corte ou dobras das pontas que porventura não coincidam com os intervalos das fiadas.
- 7.2.7 Sempre que possível, as paredes mestras ou secundárias deverão ser levantadas simultaneamente. Em caso contrário, deverão ser previstas as amarrações necessárias, não se permitindo o uso de "bocas de lobo".
- 7.2.8 O assentamento de panos de paredes sobre vigas contínuas deverá ser feito simultaneamente sobre os vãos, de modo a não existirem paredes levantadas sobre dois vãos.
- 7.2.9 As paredes de vedação, sem função estrutural, serão calçadas nas vigas e lajes do teto com argamassa expansiva. Este encunhamento só poderá ser executado depois de decorridos 8 (oito) dias da conclusão de cada pano de parede.
- 7.2.10 Os vãos existentes entre as telhas e as vigas de concreto deverão ser fechados com alvenaria de tijolo furado, faceando pelo lado externo da viga, de modo a não permitir a passagem de pequenos animais para o interior do edifício. Esta alvenaria deverá ser convenientemente travada com pilaretes de concreto.
- 7.2.11 Todos os vãos de portas e janelas cujas travessas superiores não devam facear com as vigas ou lajes do teto terão vergas de concreto. Da mesma forma, haverá vergas sobre os peitoris das janelas.
- 7.2.12 Tais vergas terão altura de 10 cm e deverão exceder no mínimo 20 cm para cada lado. Caso fiquem confinadas entre dois pilares, as vergas deverão ser fixadas aos mesmos.

□.□ **DIVISÓRIAS**

- 7.3.1 Deverão ser instaladas, nos locais indicados no projeto de arquitetura, divisórias em gesso acartonado 12,5 mm nas salas da administração e térreo do





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

bloco sala de aula, conforme detalhado no projeto de arquitetura.

- 7.3.2 As divisórias terão elevação tipo cega até a laje.
 - 7.3.3 A divisória irá até a laje, sendo que a parte superior deverá ser fixada em perfis metálicos presos à laje.
 - 7.3.4 As portas serão todas revestidas conforme especificação do projeto de arquitetura.
 - 7.3.5 As ferragens das portas estão especificadas no projeto de arquitetura.
 - 7.3.6 Nos sanitários, também indicados no projeto de arquitetura, serão instaladas divisórias em granito preto tijuca, com altura de 180 cm.
 - 7.3.7 O encontro entre as peças de granito deverá ser feito com massa plástica e o uso de fixadores cromados (chapas e cantoneiras) específicos.
- □ Todas as paredes de alvenaria deverão ser elevadas até a estrutura do edifício (laje ou viga) e encunhadas com argamassa expansiva.

□ **PORTAS**

8.1 DE MADEIRA

- 8.1.1 As esquadrias serão executadas de acordo com o projeto arquitetônico e os detalhes construtivos específicos. Deverá ser feita uma verificação minuciosa com relação à localização, posição, dimensões, sentido de abertura, quantidade e destinação das esquadrias.
- 8.1.2 Todas as portas de madeira das salas de aula terão visor de vidro, conforme detalhe do projeto de arquitetura, exceto as portas de entrada dos sanitários.
- 8.1.3 As portas dos sanitários deverão ser dotadas de mola.
- 8.1.4 Inspeccionar a qualidade dos materiais empregados, devendo as peças de madeira apresentarem-se planas, secas, com arestas vivas, lixadas e sem defeitos (nós, manchas, escoriações, etc.).
- 8.1.5 Conferir as dimensões e espessuras das folhas e batentes. As folhas de porta de compensado deverão ter suficiente encabeçamento e requadro para receberem recortes e encaixes de fixação das ferragens. Não serão aceitas portas sem encabeçamentos nas partes superiores e inferiores das mesmas.
- 8.1.6 Não será permitida a fixação de dobradiças e testeiras de fechamento com pregos. Os espelhos deverão ser fixados com parafusos de latão cromado.
- 8.1.7 As portas serão de madeira compensada, com espessura de 3 cm., isenta de rachaduras, manchas, fendas ou empeno, próprias para pintura, conforme detalhes e dimensões de projeto.
- 8.1.8 Os portais serão em madeira industrializada, conforme especificado no projeto de arquitetura.
- 8.1.9 As fechaduras das portas serão conforme especificado no projeto de arquitetura.
- 8.1.10 Todas as portas, inclusive às de divisórias, terão placas de sinalização em acrílico, 40 x 7 cm.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

8.1.1 DE ALUMÍNIO

8.2.1 As portas em alumínio anodizado branco, serão conforme detalhe do projeto de arquitetura.

8.2.2 As portas que não forem em veneziana terão vidros lisos 5 mm, cor verde claro, conforme detalhe do projeto de arquitetura.

8.2.3 Todas as portas de abrir serão montadas em linhas de 1ª. qualidade.

8.2.4 Todas as esquadrias terão garantia de funcionamento de no mínimo 01 ano e da anodização dos perfis de 10 anos.

▣ **JANELAS**

▣.▣ As janelas do edifício serão executadas em alumínio anodizado branco.

▣.▣ As dimensões e detalhes das janelas encontram-se definidos no projeto de arquitetura.

▣.▣ Os acessórios serão todos da mesma marca e na cor preta.

▣.▣ Todas as frestas serão vedadas com silicone.

▣.▣ As janelas de correr terão fechos tipo concha e as do tipo máximo ar terão braços com reversão de 90° e fecho punho.

▣.▣ Serão feitos testes de estanqueidade em todas as janelas.

▣.▣ Antes da instalação de qualquer janela deverá ser feita a instalação de um peitoril de granito preto tijuca.

▣.▣ O peitoril de granito deverá ter pingadeira mínima de 1,5 cm.

▣.▣ O peitoril de granito deverá ser colocado junto ao contramarco das janelas, sendo que o encontro entre esses dois deverá ser vedado com silicone.

▣.▣▣ Mesmo o encontro do contramarco com o reboco (vertical) deverá ser vedado com silicone.

▣.▣▣ O peitoril deverá ter um caimento para fora de 1 cm.

▣.▣▣ Em hipótese alguma deverá ser instalada qualquer janela sem a verificação das condições dos peitoris por parte da fiscalização.

▣.▣▣ As janelas do tipo “pele de vidro” estrutural glazing, antes da instalação, deverão ser apresentados detalhes específicos do fabricante para a devida anuência dos arquitetos responsáveis pelo projeto.

▣.▣▣ **É imprescindível a confecção e apresentação de um protótipo de cada uma das janelas, para o Instituto Federal de Brasília para a sua posterior execução.**

▣▣ **VIDROS**

10.1 As janelas de alumínio terão vidro liso, na cor verde, espessura de 4 a 8 mm, conforme tamanho do vão.

10.2 Os visores das portas de madeira terão vidro liso, na cor verde claro, espessura 4 mm.

10.3 As esquadrias modelo pele de vidro terão vidro temperado liso verde na





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

10.4 espessura de 8mm.
Para a aquisição dos vidros, ver especificação do projeto de arquitetura.

COBERTURA

Ver especificações mais adiante no memorial do projeto de arquitetura, constante neste caderno.

IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA

JUNTAS DE DILATAÇÃO

As juntas de dilatação do edifício deverão ser impermeabilizadas, utilizando-se juntas elásticas do sistema JEENE.

Nas estruturas de piso do pavimento térreo e superior, onde indicado em projeto deverão ser utilizadas juntas com perfil JJ 3030 F.

Nas paredes, do pavimento térreo e superior, deverão ser utilizadas juntas com perfil JJ 2530 M.

Em ambos os casos deverão ser observadas todas as recomendações do fabricante, tanto para o preparo da superfície, quanto para a aplicação das juntas, tais como:

Utilizar gabaritos de poliestireno expansível (EPS).

Vibrar o concreto com cuidado e atenção durante o seu lançamento, principalmente nas áreas próximas à junta, para evitar formação de nichos, falhas, porosidades, etc.

Nivelar e desempenar o concreto lançado para evitar ondulações e desníveis.

Instalar as tubulações elétricas, hidráulicas e outros elementos passantes, abaixo da profundidade requerida pelo selante.

Desobstruir as juntas após a cura do concreto, retirando os gabaritos com cuidado para não danificar os cantos, bordas e paredes internas.

Recuperar qualquer tipo de esborcinamento, eventuais danos nas paredes e cantos com material compatível (grout, epóxi) cuja resistência seja igual ou superior à resistência do substrato.

Evitar perfurações ou instalação de peças ou equipamentos próximos às juntas.

LAJES DESCOBERTAS e FLOREIRAS

As lajes descobertas e floreiras terão impermeabilização conforme as especificações do memorial do projeto de arquitetura constante neste caderno.

VIGAS BALDRAMES

Todas as vigas baldrames deverão ser revestidas com argamassa aditivada com impermeabilizante de 1a. linha ao longo de todas superfícies superiores e laterais, esta última até a altura mínima de 15 cm.

A argamassa deverá seguir rigorosamente às especificações do fabricante e terá espessura mínima de 3 cm.

RESERVATÓRIOS:

Os reservatórios de água potável e águas pluviais serão em concreto, e receberá





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

impermeabilização conforme especificação do memorial do projeto de arquitetura constante neste caderno.

Os reservatórios de água cinza serão em fibra de vidro reforçados com superfícies internas lisas com capacidade para 10.000 litros, servindo apenas as descargas conforme projeto hidro-sanitário.

▣▣ ARGAMASSAS

- ▣▣.▣ As argamassas de assentamento, de revestimento e as colantes deverão ser, preferencialmente, pré-fabricadas, de acordo com as normas brasileiras. A sua aplicação deverá ocorrer dentro do prazo de validade e das recomendações do fabricante. O custo deste item fica embutido nos itens alvenaria, revestimento, etc.
- ▣▣.▣ Não serão aceitas, sob hipótese alguma, argamassas com saibro.
- ▣▣.▣ No caso de uso de cal na argamassa (argamassa não pré-fabricada), a mesma deverá ser hidratada de fábrica e a argamassa deverá ser curtida no mínimo 24 horas. Não será permitido o uso de cal virgem na argamassa.

▣▣ REVESTIMENTOS DE FORROS

- 14.1 Os forros será em placas de gesso acartonado 12,5 mm, ou em painéis rígidos de fibra de vidro conforme projetos de arquitetura e acústico.
- 14.2 Não serão permitidos panos com mais de 50 m² sem a presença de uma dilatação.
- 14.3 As placas serão planas com textura lisa, sem defeitos dimensionais (largura, comprimento e espessura), desvios de esquadro, trincas, empenamento e ondulações de superfície, encaixes danificados ou defeitos visuais sistemáticos e estarem perfeitamente secas.
- 14.4 Assentamento: não poderão ser encunhadas nas paredes laterais, prevendo-se folgas em todo o contorno para movimentação, e juntas de dilatação intermediárias espaçadas entre si a cada 6 m, arrematadas por mata juntas (perfis de alumínio ou aço galvanizado, de seção T ou L).
- 14.5 Sustentação com arames galvanizados a serem chumbados nos cantos das placas e na laje ou estrutura metálica por pinos de aço cravados a pistola, e por buchas estruturadas com sisal envolvido por gesso.
- 14.6 As emendas entre placas deverão ser preenchidas com gesso, com acabamento perfeito.
- 14.7 O forro deverá resultar plano, nivelado, podendo ser aceita ondulação máxima de 1 mm, a cada 2 metros, fazendo-se a conferência com régua de alumínio.
- 14.8 O forro deverá ter as devidas adaptações para permitir a instalação de luminárias. Junto aos recortes é obrigatória a fixação de tirantes, nos quatro lados.
- 14.9 A planta de forro apresenta as cotas de eixos de posicionamento das luminárias, devendo as mesmas serem obedecidas rigorosamente.
- 14.10 Nos ambientes indicados no projeto de arquitetura, haverá tratamento acústico com as especificações detalhadas no projeto acústico específico”. Receberão tratamento acústico as casas de máquinas do sistema de ar condicionado, cabine





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

de som, nas salas de apoio do pavimento superior e salão de eventos e palco no pavimento térreo.

- 14.11 Os tetos rebocados receberão pintura em tinta PVA sobre massa PVA, cor branco neve, todos de 1ª. linha.

▣▣ REVESTIMENTOS DE PAREDES INTERNAS

15.1 CHAPISCO

- 15.1.1 Será aplicado chapisco sobre toda e qualquer alvenaria e peças estruturais de concreto que serão revestidas.
- 15.1.2 A argamassa de chapisco deverá ser de cimento e areia grossa úmida, com traço em volume 1:3 e solução aquosa à base de PVA (Rhodopás em proporção recomendada pelo fabricante).
- 15.1.3 Aplicação: Limpar as superfícies a serem chapiscadas. Umedecer a alvenaria. As superfícies de concreto não devem ser umedecidas, exceto quando a umidade relativa do ar for muito baixa. Aplicar utilizando rolo de espuma para pintura texturada. A quantidade de material deve ser suficiente para cobrir totalmente a alvenaria e o concreto.

15.2 REBOCO

- 15.2.1 A argamassa deverá ser, preferencialmente, pré-fabricada, certificada e normatizada, e utilizada dentro do prazo de validade.
- 15.2.2 O emboço de cada parede só poderá ser iniciado 14 dias após execução das alvenarias e 24 horas após execução do chapisco, e depois de embutidas as tubulações elétricas e hidráulicas.
- 15.2.3 Executar a colocação de taliscas (pedaços de madeira de 15x5 cm ou azulejo cortado), assentados com a mesma argamassa do reboco, distanciadas de 1,5 a 2,5 m, e perfeitamente aprumadas.
- 15.2.4 Em casos onde o clima esteja excessivamente quente e seco, umedecer as superfícies de alvenaria antes de executar o revestimento.
- 15.2.5 Imediatamente antes da aplicação da argamassa, executar as mestras (guias).
- 15.2.6 Aplicar a argamassa de modo seqüencial em trechos contínuos delimitados por duas mestras. Esta aplicação deverá ser feita pela projeção enérgica do material contra a base, de modo a cobrir a área de maneira uniforme e com espessura superior a 30 mm, e compactada com a colher de pedreiro.
- 15.2.7 Em seguida sarrafeiar (após esperar atingir o ponto) e desempenar, aguardando-se os intervalos de tempo mínimo, de tal forma que a operação não seja feita com revestimento muito úmido, evitando-se que a evaporação posterior da água em excesso induza o aparecimento de fissuras. O desempeno poderá ser feito com umedecimento através de respingos de brocha saturada em água, evitando-se excesso de pasta que pode ocasionar retração e fissuras.
- 15.2.8 Eventualmente, a critério da Fiscalização poderá ser utilizada argamassa de cimento e areia, com traço 1:3 ou cimento, cal e areia no traço 1:2:9.
- 15.2.9 Nos locais onde for utilizada pintura epóxi, não deverá ser utilizada cal na argamassa.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

15.2.10 É vedada a utilização de saibro na argamassa.

15.3 ACABAMENTO DE PAREDES INTERNAS

15.3.1 As paredes em geral, exceto de sanitários, vestiários, copa e as definidas no projeto acústico (revestimentos especiais detalhados), terão acabamento em argamassa (reboco), emassamento e pintura conforme descrição no item correspondente.

15.3.2 As paredes dos sanitários e copa serão revestidas com revestimentos até a altura do forro, conforme detalhamento no projeto de arquitetura. Todos os peitoris das janelas receberão revestimento em granito preto tijuca, espessura 2cm, polidos nas partes visíveis e bizotados nas quinas vivas, com 2 cm de pingadeira para fora do alinhamento das paredes, inclinados para fora do edifício.

15.3.3 Os revestimentos obedecerão às recomendações especificadas no memorial do projeto de arquitetura constantes neste caderno.

15.3.6.1 As paredes rebocadas receberão tratamento conforme especificações do memorial do projeto de arquitetura.

15.3.6.2 Todas as peças antes do seu emprego, serão cuidadosamente selecionadas por tamanho e espessura, para assentamento em juntas corridas em rejuntas de até 5mm de espessura.

15.3.6.3 O assentamento dos revestimentos será feito de modo a deixar as superfícies planas, evitando-se ressaltos de uma peça em relação à outra. Serão substituídas quaisquer peças que apresentarem ou que, por percussão, demonstrarem não estar perfeitamente fixadas.

15.3.6.4 Nos revestimentos cerâmicos, tanto a primeira fiada quanto a última, deverá ser feita com peças inteiras, sem recorte na sua altura.

15.3.6.5 O rejunte dos revestimentos cerâmicos será executado após 72 horas de seu assentamento, observando-se as seguintes prescrições:

Utilização de argamassa própria para rejunte, na cor correspondente ao revestimento, indicado no projeto de arquitetura;

Antes da execução do rejuntamento, as paredes deverão ser rigorosamente limpas, tomando-se o cuidado de remover o excesso de argamassa das juntas e outros resíduos;

É vedada a utilização de palhas de aço ou solução de ácido na limpeza;

Será observada a uniformidade do rejuntamento quanto à coloração .

▣▣ REVESTIMENTO DE PAREDES EXTERNAS

16.1 CHAPISCO

16.1.1 Será aplicado chapisco sobre toda e qualquer alvenaria e peças estruturais de concreto que serão revestidas.

16.1.2 A argamassa de chapisco deverá ser de cimento e areia grossa úmida, com traço em volume 1:3 e solução aquosa à base de PVA (Rhodopás em proporção recomendada pelo fabricante).





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

- 16.1.3 Aplicação: Limpar as superfícies a serem chapiscadas. Umedecer a alvenaria. As superfícies de concreto não devem ser umedecidas, exceto quando a umidade relativa do ar for muito baixa. Aplicar utilizando rolo de espuma para pintura texturada. A quantidade de material deve ser suficiente para cobrir totalmente a alvenaria e o concreto.

16.2 REBOCO

- 16.2.1 Haverá revestimento de reboco paulista, reboco brocado e fundo para granito e revestimento em chapa de alumínio nos locais indicados no projeto de arquitetura.
- 16.2.2 A argamassa deverá ser, preferencialmente, pré-fabricada, certificada e normatizada, e utilizada dentro do prazo de validade.
- 16.2.3 O emboço de cada parede só poderá ser iniciado 14 dias após execução das alvenarias e 24 horas após execução do chapisco, e depois de embutidas as tubulações elétricas e hidráulicas.
- 16.2.4 Executar a colocação de taliscas (pedaços de madeira de 15x5 cm ou azulejo cortado), assentados com a mesma argamassa do reboco, distanciadas de 1,5 a 2,5 m, e perfeitamente aprumadas.
- 16.2.5 Em casos onde o clima esteja excessivamente quente e seco, umedecer as superfícies de alvenaria antes de executar o revestimento.
- 16.2.6 Imediatamente antes da aplicação da argamassa, executar as mestras (guias).
- 16.2.7 Aplicar a argamassa de modo seqüencial em trechos contínuos delimitados por duas mestras. Esta aplicação deverá ser feita pela projeção enérgica do material contra a base, de modo a cobrir a área de maneira uniforme e com espessura superior a 30 mm, e compactada com a colher de pedreiro.
- 16.2.8 Em seguida sarrafear (após esperar atingir o ponto) e desempenar, aguardando-se os intervalos de tempo mínimo, de tal forma que a operação não seja feita com revestimento muito úmido, evitando-se que a evaporação posterior da água em excesso induza o aparecimento de fissuras. O desempenho poderá ser feito com umedecimento através de respingos de brocha saturada em água, evitando-se excesso de pasta que pode ocasionar retração e fissuras.
- 16.2.9 Eventualmente, a critério da Fiscalização poderá ser utilizada argamassa de cimento e areia, com traço 1:3 ou cimento, cal e areia no traço 1:2:9.
- 16.2.10 É vedada a utilização de saibro na argamassa.

16.3 ACABAMENTO DE PAREDES EXTERNAS

- 16.3.1 Seguir especificações do projeto de arquitetura e memorial constante neste caderno.
- 16.3.2 Deverão ser feitas juntas de dilatação com mastique, respeitando os tamanhos de panos recomendados pelo fabricante. O rejunte será na cor preta, de marca recomendada pelo fabricante.

▯▯ PISOS

17.1 CAMADA IMPERMEABILIZADORA





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

- 00.0.0 A camada Impermeabilizadora deverá ser executada de modo a recobrir inteiramente a superfície especificada, inclusive na espessura das paredes externas e terá 8 cm de espessura.
- 00.0.0 Esta camada só será lançada depois de estar o aterro interno perfeitamente apiloado e nivelado, de colocadas as canalizações que devam passar por baixo do piso e, se for o caso, executado o sistema de drenagem.
- 00.0.0 A execução do concreto simples da camada Impermeabilizadora obedecerá ao traço 1:3:6 e impermeabilizante de 1ª. linha, com uma espessura mínima de 8 (oito) cm, observando-se caimentos necessários para ralos e grelhas.
- 00.0.0 O solo deverá ser bem apiloado, de modo a constituir uma infra-estrutura de resistência uniforme.
- 00.0.0 Para a execução do concreto simples, será observado o disposto na NB-1 naquilo que for aplicável ao caso.
- 00.0.0 A camada Impermeabilizadora deverá ser aplicada em todo o piso do pavimento do térreo.

00.0 PISOS EXTERNOS

00.0.0 CALÇADAS, RUAS E ESTACIONAMENTO

- 00.0.0.0 Serão construídas calçadas externas, conforme indicações no projeto de arquitetura, sendo as mesmas em blocos de concreto intertravados ou granito levigado conforme projeto de arquitetura e especificações do memorial.

00.0 PISOS INTERNOS

00.0.0 CERÂMICAS

- 00.0.0.0 Nas áreas indicadas no projeto de arquitetura, serão utilizados pisos cerâmicos, assentados com argamassa colante e juntas conforme especificações do projeto de arquitetura.
- 00.0.0.0 O sentido de colocação das peças encontra-se indicado no projeto de paginação constante no projeto de arquitetura.

00.0.0 PISO ELEVADO COM PLACA VINÍLICA

- 00.0.0.0 Utilizado no bloco salas de aula e bloco administrativo. Ver especificações no memorial do projeto de arquitetura constantes neste caderno.

00.0.0 GRANITO

- 00.0.0.0 Piso em granito na padronização e dimensões e paginação detalhadas no projeto de arquitetura. As soleiras, onde indicadas no projeto, serão todas em granito preto tijuca, espessura de 2 cm.

00.0.0 PISOS EXTERNOS

- 17.3.4.1 A pavimentação externa será executada em pré-moldados de concreto, intertravados e granito levigado conforme projeto de arquitetura.





18 PINTURA

18.1 CONDIÇÕES GERAIS

- 18.1.1 As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.
- 18.1.2 A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.
- 18.1.3 As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente enxutas e vedadas as fechaduras com fitas adesivas, tipo crepe.
- 18.1.4 Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, observando um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, salvo especificação em contrário.
- 18.1.5 Igual cuidado haverá entre demãos de tinta e de massa, observando-se um intervalo mínimo de 48 horas, após cada demão de massa, salvo especificação em contrário.
- 18.1.6 Os trabalhos de pintura em locais imperfeitamente abrigados serão suspensos em tempo de chuva.
- 18.1.7 Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pintura, para prevenir a grande dificuldade de posterior remoção de tintas aderidas em superfícies rugosas ou porosas.
- 18.1.8 Os salpicos, que não puderem ser evitados, deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.
- 18.1.9 Salvo autorização expressa da fiscalização, serão empregadas, exclusivamente, tintas já preparadas em fábrica, entregues na obra com sua embalagem original intacta.
- 18.1.10 Todas as superfícies deverão ser pintadas em tantas demãos quanto necessárias, obedecendo rigorosamente às recomendações do fabricante.

18.2 PINTURA SOBRE ESQUADRIAS METÁLICAS

- 18.2.1 Para a pintura sobre superfícies metálicas, deverão ser obedecidos os seguintes procedimentos:
- 18.2.2 Caso a pintura preliminar aplicada pelos serralheiros, já esteja danificada, deverá ser totalmente removida;
- 18.2.3 Em seguida, retira-se toda a ferrugem existente;
- 18.2.4 Limpas e secas as superfícies tratadas, e antes que o processo de oxidação reinicie, aplica-se uma demão de tinta à base de cromato de zinco;
- 18.2.5 Sobre a demão de anticorrosivo, aplica-se uma demão de massa corrida;
- 18.2.6 Executa-se o lixamento a seco, com lixa nº180;
- 18.2.7 Como acabamento, aplicam-se duas demãos de esmalte sintético.
- 18.2.8 As tintas e massas a serem aplicadas deverão ser 1ª. linha.



Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

18.3 PAREDES INTERNAS

- 18.3.1 A aplicação deverá seguir rigorosamente a especificação do fabricante.
- 18.3.2 As paredes internas deverão ser emassadas com massa PVA, antes de receber qualquer demão de tinta.
- 18.3.3 Antes de se aplicar a massa corrida nas paredes externas da edificação – pelo seu lado interno – deverá ser aplicado um selador acrílico na superfície a ser pintada.
- 18.3.4 O emassamento se dará em duas ou mais demãos.
- 18.3.5 As paredes serão pintadas em tinta acrílica, semibrilho, de 1ª. linha.

18.4 FORROS

- 18.4.1 Todos os forros de gesso deverão ser emassados com massa PVA e pintados com tinta PVA látex, de 1ª. linha, na cor branco neve.

18.5 PAREDES EXTERNAS

- 18.5.1 As paredes externas devem seguir rigorosamente as especificações do projeto de arquitetura e memorial descritivo constantes neste caderno.

18.6 ESTRUTURA METÁLICA

- 18.6.1 O tratamento anticorrosão e a pintura final da estrutura metálica deverão ser feitos com produtos da marca SUMARÉ.

19 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

19.1 BANCADAS

- 19.1.1 Serão instaladas bancadas em granito preto tijuca nos sanitários e nas copas, nos detalhes conforme projeto de arquitetura.
- 19.1.2 Todos os sanitários terão bancadas em granito preto tijuca, com rodapié e vista frontal, conforme detalhes do projeto de arquitetura. As bancadas da copa/cozinha serão em granito preto tijuca, conforme detalhes do projeto de arquitetura. A estrutura das bancadas será metálica, em tubos retangulares 40x30 e 30x20 mm, chapa 18. Nos locais de soldas deverão ser vedadas todas as frestas, retirando-se as escórias, com aplicação de massa plástica de regularização das superfícies e posterior pintura com tinta esmalte sintético, cor a definir.

19.2 PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA SANITÁRIOS

- 19.2.1 Seguir rigorosamente as especificações contidas no projeto de arquitetura e memorial descritivo constante neste caderno.

19.3 PAISAGISMO e irrigação

- 19.3.1 Estará a cargo da Contratada a implantação de projeto de paisagismo e de irrigação de toda área verde e permeável do terreno. Os projetos receberão antes





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

da implantação a anuência do Instituto Federal de Brasília.

20 RESERVA TÉCNICA

20.1 A CONTRATADA deverá deixar na obra, devidamente embalados, uma reserva de materiais para futuros reparos e substituição conforme quantidades e especificações contidas na planilha orçamentária.

21 PROJETO “AS BUILT”

21.1 Ao final da obra, antes da sua entrega provisória, a CONTRATADA deverá apresentar o respectivo “as built”, sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

19 1º) representação sobre as plantas dos diversos projetos, denotando como os serviços resultaram após a sua execução; (As retificações dos projetos deverão ser feitas sobre cópias dos originais, devendo constar, acima do selo de cada prancha, a alteração e respectiva data).

20 2º) caderno contendo as retificações e complementações das Discriminações Técnicas do presente Caderno, compatibilizando-as às alterações introduzidas nas plantas.

21 Não será admitida nenhuma modificação nos desenhos originais dos projetos, bem como nas suas Discriminações Técnicas.

22 Desta forma, o “as built” consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção, devidamente autorizadas pela UFG, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas Disposições Gerais deste Caderno.

20 INSTALAÇÕES ELEVADOR E PLATAFORMA ELEVATÓRIA

Seguir as especificações contidas no memorial descritivo do Projeto de Arquitetura constantes neste caderno. Os elevadores da Biblioteca encontram-se instalados necessitando apenas do star up junto do fabricante.

21 LIMPEZA

21.1 DOS REVESTIMENTOS E PAVIMENTAÇÃO

Todas as alvenarias, pavimentações, revestimentos, cimentados, azulejos etc. serão abundantemente limpos, cuidadosamente lavados e tomadas todas as precauções no sentido de evitar danos aos materiais de acabamento.

Os pisos e cerâmicas deverão ser lavados com água e sabão e esfregados com enceradeira elétrica.

21.2 DE METAIS





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Os metais quando cromados ou niquelados, serão limpos com removedor adequado e flanela, para posterior polimento.

21.3 DE MADEIRA

As madeiras serão, quando for o caso, lustradas, envernizadas ou enceradas.

21.4 DE VIDROS

Para os vidros será obedecido o que se segue:

Respingos de tinta: removê-los com removedor adequado e palha de aço fina, tipo “Bom - Bril”;

Lavar com água e papel absorvente;

Remoção dos excessos de massa com espátula fina, sem causar danos à esquadria.

21.5 DE ENTULHOS

O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO. Ao término dos serviços, será removido todo o entulho, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

22 VERIFICAÇÃO FINAL

Será procedida por parte da Fiscalização, cuidadosa verificação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações, equipamento diversos, esquadrias, ferragens, enfim, todos os componentes da obra, de responsabilidade da contratada, para o recebimento provisório da mesma.

23 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

23.1 A CONTRATADA alocará, para a direção do canteiro de obras, profissionais devidamente habilitados, que responderão a qualquer tempo pela integridade do canteiro e dos serviços ali executados;

23.2 O responsável pelos serviços deverá ser um engenheiro ou arquiteto, residente em Brasília, que deverá estar presente nos horários de funcionamento da obra, diariamente.

23.3 Deverá haver também, em regime integral, um mestre de obras no local.

Autores do Projeto :

Alexandre do Prado Dias – Arq, Crea Go 7836/D

Athos Rios Júnior – Arq. Crea Go 3577/D





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Walter Antônio Garcia – Arq. Crea Go 4256/D

Co – autor para atualização das especificações de serviços

Izabel Cristina de Oliveira Campos – Eng^a Civil_ crea 23529/D-MG





ENCARTE “A” - PROJETO DE ARQUITETURA

MEMORIAL DESCRITIVO

O projeto de Arquitetura foi desenvolvido e estruturado sob as diretrizes de um extenso programa montado pelo Ministério da Educação e o CEFET do Estado de Goiás.

Os profissionais envolvidos e comprometidos com o projeto são diretores, reitores, professores e secretários com alto grau de conhecimento pedagógico e administrativo, remontando uma verdadeira fonte de referência na área educativa e tecnológica neste país.

A construção do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília, faz parte de um extenso programa do Governo Federal para a implantação de diversas escolas técnicas em locais estratégicos do Brasil. A escola de Brasília deverá, quando pronta e acabada, servir de modelo para outras instituições que queiram desenvolver e construir algo ecologicamente correto e sustentável, protegendo as gerações vindouras. Neste sentido esta escola, pretende ser a nível nacional, pioneira na obtenção do selo verde.

Na concepção do Projeto optou-se pela distribuição bem definida das atividades, separadas por blocos : Bloco de Salas de Aula, Bloco Administrativo, Bloco do Auditório, Bloco do Ginásio e Bloco da Biblioteca/Museu.

O fato de o terreno estar servido por duas vias de grande caixa, L2 e L3, foi preponderante a definição de dois tipos de acesso : Para o Bloco Administrativo pela L2 e como opção para alunos que venham daquela direção. Para os demais Blocos, pela via L3, servindo principalmente alunos e professores, sendo também opção estratégica para atender o Bloco do Auditório que servirá também à comunidade.

A ocupação do terreno deu-se da forma mais racional possível, criando vazios interessantes do ponto de vista arquitetônico e funcional. O Bloco Administrativo com acesso pela via L2 está um pé-direito acima dos demais, acompanhando a inclinação do terreno e o pré-estabelecimento das cotas de soleira impostas pela Administração Regional que trata da topografia.

O Bloco de Salas de Aula, em três pavimentos, foi subdividido em quatro blocos, interligados no centro por uma estrutura de circulação que envolve rampas, elevadores e sanitários. Optou-se pela formatação arquitetônica de duas linhas de salas de aula servidas por apenas um corredor, com o principal intuito de racionalizar a ocupação do espaço e economizar metros quadrados de construção. Para amenizar o ruído provocado pelos corredores lançou-se mão de forros absorvedores acústicos ao longo dos mesmos. Apesar de todas as salas estarem servidas por ar condicionado, todas as janelas foram protegidas por breezes, corretamente dimensionados, para quebrar a insolação e diminuir o gasto de energia. Em todas as salas de aula foram previstos forro absorvedor acústico, dando um maior conforto ao aluno e professor, desde o ponto de vista do entendimento da palavra, que exige baixa reverberação. No pavimento térreo foram lançadas todas as salas que servirão





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

de apoio aos alunos e professores, inclusive o auditório menor e um mini ambulatório com estrutura para os atendimentos preliminares. Na cobertura dos blocos, optou-se por uma ampla área de ecotelha ou cobertura verde, participando e agregando pontos para o selo verde. O tipo de vegetação utilizado, da família das crassuláceas, são verdadeiros pulmões para a cidade, pois sua fotossíntese química libera oxigênio em um horário que as demais plantas liberam gás carbônico, além de trazer mais frescor ao entorno; sendo bom lembrar que a manutenção destas plantas é mínima, envolvendo pouca irrigação e poda. Neste mesmo sentido, também foram reservados espaços generosos desta cobertura para a instalação de células fotovoltaicas; toda a sua produção de energia, em torno a 100W por metro quadrado de placa, será lançada diretamente na rede elétrica, ajudando sobremaneira na economia de energia e aquisição do selo verde. (Já concluído))

O Bloco Administrativo, em 04 pavimentos, possui um estacionamento privativo no pavimento mais baixo, um pédireito abaixo da cota de soleira, praticamente nivelado com o térreo dos demais blocos, facilitando a entrada proveniente da L3, única opção para acesso interno de veículos. O diferencial arquitetônico deste bloco diz respeito ao generoso pédireito que abriga o hall principal de entrada, enriquecendo bastante a fachada pela via L2, principalmente quando iluminado no período noturno. O bloco está fechado com amplas peles de vidro protegidas por breezes, a não ser na área do hall que está totalmente transparente. Este bloco também possui os mesmos atributos do bloco de sala de aula no que diz respeito à área de cobertura e tratamento acústico das salas administrativas. A aproximação deste bloco à via L2, sem dúvida buscava uma alternativa de acesso independente em relação ao corpo da escola, item importante no funcionamento administrativo da mesma. Este bloco, posicionado em uma cota superior, em relação aos demais blocos, obteve com isto, o controle visual de boa parte da escola a partir das salas localizadas ao longo da fachada posterior do edifício, com ampla visão para o pátio interno. (já concluído)

O Bloco do Auditório, em dois pavimentos, platéia inferior e superior, possui capacidade total para 1.000 expectadores, acomodados em poltronas adequadas em tamanho normal, e poltronas específicas para pessoas obesas, de mobilidade reduzida e locais livres para cadeirantes; todos com possibilidade de acesso e acomodação também no pavimento superior ou platéia da galeria, através de plataforma elevatória. A infraestrutura criada no entorno, sobre e sob o palco pretendem atender as necessidades futuras de transformar este auditório em um Teatro, ponto importante a ser levado em conta, devido à necessidade de versatilidade de um espaço considerado caro e ao mesmo tempo tão útil à comunidade. A localização deste bloco foi fundamental para permitir o seu uso não só pela escola, mas também pela comunidade, com acesso mais imediato ao estacionamento de veículos e praça frontal independente. Os aspectos construtivos deste bloco dizem respeito em grande parte ao tratamento acústico da sala, que exige paredes duplas para proteção contra o ruído externo, o forro de gesso acartonado em planos inclinados para conduzir o som e a definição dos materiais internos, que controlam o tempo de reverberação da sala.

O Bloco da Biblioteca, a pedido do próprio Ministério da Educação, ficou centralizado em relação a todo complexo, dando uma atenção especial a este. O aluno estará sempre indo ao encontro deste bloco, um verdadeiro chamar de atenção para a importância deste espaço na conquista de sua dignidade e desenvolvimento profissional. Como nas melhores





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

bibliotecas do mundo, esta foi subdividida em pavimentos tipo mezanino, onde os espaços não perdem a referência visual do espaço como um todo. Os amplos panos de vidro, corretamente orientados em relação à insolação, incorporam os jardins externos para junto das mesas de estudo. No mesmo bloco foi implantado o Museu, que da mesma forma pretende dar ênfase à história das Escolas Técnicas Federais de todo Brasil.

O Bloco do Ginásio, locado numa das laterais do terreno, está equipado com quadra poliesportiva, piscina semi-olímpica, piscina adulto, sala de ginástica, arquibancadas e toda infra-estrutura que devem dar o apoio necessário ao bom funcionamento deste, inclusive sala de exames médicos. Sobre a cobertura estão posicionadas as placas de energia solar em quantidade suficiente para o devido aquecimento da água das piscinas. No entorno do piso da piscina foi especificado material refratário e antiderrapante, e dentro das mesmas, cerâmicas específicas para tal fim, com variação de tonalidades. Já , o piso da quadra é especial para a prática de esportes , com absorção de impactos adequados para a proteção dos joelhos.

O Estacionamento de veículos, foi distribuído em várias partes do complexo, integrado com os blocos, a fim de obter menores percursos de caminhada, conforme seja o interesse de cada um. Pela via L2, um estacionamento externo atenderá pessoas que tenham como objetivo o Bloco Administrativo. Vagas de carga e descarga, também foram estrategicamente posicionadas, conforme o ambiente exija, seja para a manutenção de equipamentos ou suprimentos para a escola.

É uma Escola diferenciada, onde o trabalho árduo dos projetistas exige como resultado uma obra impecável, uma obra exemplar, sem desperdícios, de execução criteriosa, respeitando as linhas e especificações do projeto, priorizando a qualidade da mão de obra e dos materiais , para enfim, estabelecer um padrão exemplar de edificação, algo que possa ser verdadeiramente referência para outras Instituições de Ensino.

ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS PARA A CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DA BIBLIOTECA E GINÁSIO

PISOS BLOCO GINÁSIO

Piso e espelho das Arquibancadas : (18)

Piso em concreto rústico desempenado, textura lisa, pintado com tinta acrílica de 1ª. linha, adequada para pisos de alta resistência na cor verde.

Piso da Quadra Poliesportiva : (19)

Lançamento de concreto sobre lastro de brita (5 cm) apilado, lastro de concreto de 7cm de espessura, impermeabilizado com adição de produtos de 1ª. qualidade, devendo ser usado em sua confecção brita n. 01 isenta de pó e areia grossa, sobre terreno compactado mecanicamente e com desnível de 0,5% do centro para as laterais. A concretagem devará ser feita total no mesmo dia. Após 8 horas do final da execução do piso, deverá ser feito o





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

corte das dilatações, com serra para concreto, com profundidade de um quarto da espessura da placa, formando quadros de 2,0 x 2,0 metros. Sobre o piso uniformemente nivelado de concreto, aplicar revestimento de PVC calandrado, grupo T de abrasão, com textura imitativa da madeira clara. Todo piso, após instalado será submetido a um tratamento de fotorreticulado anti-sujeira para facilitar a manutenção e evitar o uso de resinas acrílicas, fazer tratamento fungistático e bacterisotático em toda superfície.

Esta manta de PVC deve obedecer as seguintes características:

Espessura total : 3,0 mm (EN 428)

Peso : 2.725 gramas/m² (EN 430)

Dimensão do rolo : 1,5x26,4 m. (EN 426)

Propagação fogo : EN 13501-1

Comportamento eletrostático : menor que 2KV – antiestático (EN 1815)

Antiderrapante : Maior ou igual a 0,3. (EN 13893)

Deslizamento: 0,4 a 0,6 (DIN 18032)

Abrasão : menor ou igual 0,08 mm (EN 660.1)

Grupo de Abrasão : T (EN 651)

Absorção de Choques : maior ou igual a 16 (DIN 18032)

Deformação Vertical : 0,60 (DIN 18032)

Restituição de Energia : 0,45 (NFP 90-203)

Ressalto de Bola : maior ou igual a 99 (DIN 18032)

Textura predominante : Madeira clara

Piso do Entorno Quadra Poliesportiva : (22)

Lançamento de concreto sobre lastro de brita (5 cm) apiloado, lastro de concreto de 7cm de espessura, impermeabilizado com adição de produtos de 1ª. qualidade, devendo ser usado em sua confecção brita n. 01 isenta de pó e areia grossa, sobre terreno compactado mecanicamente e com desnível de 0,5% do centro para as laterais. A concretagem devará ser feita total no mesmo dia. Após 8 horas do final da execução do piso, deverá ser feito o corte das dilatações, com serra para concreto, com profundidade de um quarto da espessura da placa, formando quadros de 2,0 x 2,0 metros. Sobre o piso uniformemente nivelado de concreto, aplicar revestimento de PVC calandrado, grupo T de abrasão, com textura cor azul. Todo piso, após instalado será submetido a um tratamento de fotorreticulado anti-sujeira para facilitar a manutenção e evitar o uso de resinas acrílicas, fazer tratamento fungistático e bacterisotático em toda superfície.

Esta manta de PVC deve obedecer as seguintes características:

Espessura total : 3,0 mm (EN 428)

Peso : 2.725 gramas/m² (EN 430)

Dimensão do rolo : 1,5x30 m. (EN 426)

Propagação fogo : EN 13501-1

Comportamento eletrostático : menor que 2KV – antiestático (EN 1815)

Antiderrapante : Maior ou igual a 0,3. (EN 13893)

Deslizamento: 0,4 a 0,6 (DIN 18032)

Abrasão : menor ou igual 0,08 mm (EN 660.1)

Grupo de Abrasão : T (EN 651)





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Absorção de Choques : maior ou igual a 16 (DIN 18032)

Deformação Vertical : 0,60 (DIN 18032)

Restituição de Energia : 0,45 (NFP 90-203)

Ressalto de Bola : maior ou igual a 99 (DIN 18032)

Cor predominante : Azul

Rodapé : De material reciclado, composto por matéria prima a base de EPS e P S , ecologicamente corretos, anticupim, antimoho, com garantia de 5anos, com acabamento e textura branco fosco modelo trabalhado, dimensões de 68mm de altura e 15 mm de espessura.

A demarcação do piso será para as diversas modalidades será feito com tinta a base de poliuretano, nas cores branca para vôlei, azul para futsal, vermelha para basquete e verde para handebol, seguindo as instruções e dimensões detalhadas em projeto.

Piso do entorno das Piscinas: (20)

Piso em Porcelanato 40x40 cm., de 1ª. linha, específico para área de entorno de piscina, com sulcos de 4x4 cm. , formando um quadriculado na cor bege. Junta 2mm. entre peças, com rejunte especial para porcelanato na cor bege.

Piso Fundo das Piscinas : (21)

Cerâmica 15x15 cm. de 1ª. linha, específica para utilizar em piscinas, nas cores azul claro e azul escuro, conforme detalhe do projeto, e a seguinte normatização:

Retitude lateral, ortogonalidade, curvatura central, empeno, resistência a abrasão superficial, a manchas, química, coeficiente de atrito, variação de tonalidade, absorção de água, abrasão profunda e flexão, devem estar de acordo com a NBR 13818 e ISO 13006.

Acabamento de Borda arredondado azul escuro e esmaltado com superfície antiderrapante cor ouro formando uma única peça 11,5 x 24 cm.

Cantos externos e internos cor azul claro 3,5 x4,5 cm.

Canaletas cor azul claro 2,5x10 cm.

Castanhas cor azul claro 3,5x4,5 cm.

Piso Fundo do Lavapés e Duchas: (21)

Cerâmica 15x15 cm. de 1ª. linha, específica para utilizar em piscinas, nas cores azul claro e azul escuro, conforme detalhe do projeto, e a seguinte normatização:

Retitude lateral, ortogonalidade, curvatura central, empeno, resistência a abrasão superficial, a manchas, química, coeficiente de atrito, variação de tonalidade, absorção de água, abrasão profunda e flexão, devem estar de acordo com a NBR 13818 e ISO 13006.

Acabamento de Borda arredondado azul escuro e esmaltado com superfície antiderrapante cor ouro formando uma única peça 11,5 x 24 cm.

Cantos externos e internos cor azul claro 3,5 x4,5 cm.

Canaletas cor azul claro 2,5x10 cm.

Castanhas cor azul claro 3,5x4,5 cm.

Piso Sala de Musculação : (19)

Sobre o piso uniformemente nivelado de concreto, aplicar revestimento de PVC calandrado,





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

grupo T de abrasão, com textura imitativa da madeira clara. Todo piso, após instalado será submetido a um tratamento de fotorreticulado anti-sujeira para facilitar a manutenção e evitar o uso de resinas acrílicas, fazer tratamento fungistático e bacterisotático em toda superfície.

Esta placa de PVC deve obedecer as seguintes características:

Espessura total : 3,0 mm (EN 428)

Peso : 2.725 gramas/m² (EN 430)

Dimensão do rolo : 1,5x26,4 m. (EN 426)

Propagação fogo : EN 13501-1

Comportamento eletrostático : menor que 2KV – antiestático (EN 1815)

Antiderrapante : Maior ou igual a 0,3. (EN 13893)

Deslizamento: 0,4 a 0,6 (DIN 18032)

Abrasão : menor ou igual 0,08 mm (EN 660.1)

Grupo de Abrasão : T (EN 651)

Absorção de Choques : maior ou igual a 16 (DIN 18032)

Deformação Vertical : 0,60 (DIN 18032)

Restituição de Energia : 0,45 (NFP 90-203)

Ressalto de Bola : maior ou igual a 99 (DIN 18032)

Textura predominante : Madeira clara

Rodapé : De material reciclado, composto por matéria prima a base de EPS e P S , ecologicamente corretos, anticupim, antimoho, com garantia de 5anos, com acabamento e textura branco fosco modelo trabalhado, dimensões de 68mm de altura e 15 mm de espessura.

A demarcação do piso será para as diversas modalidades será feito com tinta a base de poliuretano, nas cores branca para vôlei, azul para futsal, vermelha para basquete e verde para handebol, seguindo as instruções e dimensões detalhadas em projeto.

Piso Sala Técnica , Depósito, DML e Sala Química : (4)

Piso em cerâmica de 1^a. linha, 40x40 cm. , textura pigmentada em pontos coloridos com fundo branco gelo, superfície rugosa, espessura 8 mm, PI V. Juntas entre placas de 3mm, com rejunte de 1^a. linha na cor platina.

Rodapé : Granito Preto Tijuca espessura de 2cm., altura 10 cm. , lustrado e polido.

Piso Sala Professores e Exame Médico: (4)

Piso em cerâmica de 1^a. linha, 40x40 cm. , textura pigmentada em pontos coloridos com fundo branco gelo, superfície rugosa, espessura 8 mm, PI V. Juntas entre placas de 3mm, com rejunte de 1^a. linha na cor platina.

Rodapé : Granito Preto Tijuca espessura de 2cm., altura 10 cm. , lustrado e polido.

Piso dos Vestiários e Sanitários : (4)

Piso em cerâmica de 1^a. linha, 40x40 cm. , textura pigmentada em pontos coloridos com fundo branco gelo, superfície rugosa, espessura 8 mm, PI V. Juntas entre placas de 3mm, com rejunte de 1^a. linha na cor platina.

Rodapé : Granito Preto Tijuca espessura de 2cm., altura 10 cm. , lustrado e polido.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Piso Garagem Ônibus : (23)

Blocos de concreto intertravados, também chamado de PAVER, nas dimensões de 104x208x80 mm. 35 mpa de resistência, na cor vinho claro, com 16 faces arredondadas, que atenda a norma 9780 e 9781 e a cartilha da ABCP(Associação Brasileira de Cimento Portland). Aplicado sobre uma camada de 5 cm. de areia e sobre um solo bem compactado em cascalho(seguinte projeto de pavimentação).

Pequenos espaços existentes entre blocos de arremate e as bordas de acabamento do pavimento tais como meio fios devem ser completados com argamassa de cimento e areia, da mesma cor do bloco.

A cada pequeno trecho de assentamento do bloco, o pavimento deverá ser submetido à ação de placa vibratória, para adensamento do colchão de areia e eliminação dos eventuais desníveis. Finalmente espalha-se por varredura, areia ou pó de brita para o devido preenchimento dos vazios, até a saturação completa das juntas.

PAREDES BLOCO GINÁSIO

Paredes Vestiários e Sanitários : (3)

Parede revestida com cerâmica de 1ª. linha, 30x40 cm. , superfície ligeiramente rugosa, cor branca, espessura 6 a 7 mm. Junta de 3 mm entre placas, com rejunte de 1ª. linha na cor platina.

Divisórias dos boxes e mictórios dos Sanitários : (12)

Granito Preto Tijuca, lustrado e polido espessura 2 cm., nome geológico Quartzo Diorito, rocha escura, equigranular média, compacta.

Paredes Sala Musculação : (15)

Parede rebocada e revestida com uma camada de 3 mm. de espessura composto por areia especial da rocha quartzo, pigmentada e envernizada a base de resina acrílica e três tipos de cola : base água, acrílica e vinílica, cor Areia. Esse material foi substituído por grafiatto na mesma tonalidade.

Paredes Sala Técnica, Depósito, DML e Sala Química : (5)

Parede rebocada e revestida com uma camada de 3 mm. de espessura composto por areia especial da rocha quartzo, pigmentada e envernizada a base de resina acrílica e três tipos de cola : base água, acrílica e vinílica, cor Branca. Esse material foi substituído por grafiatto na mesma tonalidade.

Paredes Sala de Exame Médico e Sala dos Professores: (15)

Parede rebocada e revestida com uma camada de 3 mm. de espessura composto por areia especial da rocha quartzo, pigmentada e envernizada a base de resina acrílica e três tipos de cola : base água, acrílica e vinílica, cor Areia. Esse material foi substituído por grafiatto na mesma tonalidade.





Paredes Garagem Ônibus : (5)

Parede rebocada e revestida com uma camada de 3 mm. de espessura composto por areia especial da rocha quartzo, pigmentada e envernizada a base de resina acrílica e três tipos de cola : base água, acrílica e vinílica, cor Branca. Esse material foi substituído por grafiatto na mesma tonalidade.

Paredes Laterais das Piscinas : (25)

Cerâmica 15x15 cm. de 1ª. linha, específica para utilizar em piscinas, nas cor azul claro, sendo que a última fiada de borda será uma faixa de cerâmica 15x15 cm. de 1ª. linha branca com listras azul escuro, conforme detalhe do projeto, e a seguinte normatização:

Retitude lateral, ortogonalidade, curvatura central, empeno, resistência a abrasão superficial, a manchas, química, coeficiente de atrito, variação de tonalidade, absorção de água, abrasão profunda e flexão, devem estar de acordo com a NBR 13818 e ISO 13006.

Acabamento de Borda arredondado azul escuro e esmaltado com superfície antiderrapante cor ouro formando uma única peça 11,5 x 24 cm.

Cantos externos e internos cor azul claro 3,5 x4,5 cm.

Canaletas cor azul claro 2,5x10 cm.

Castanhas cor azul claro 3,5x4,5 cm.

Paredes Externas : (4)

Parede rebocada e revestida com uma camada de 3 mm. de espessura composto por areia especial da rocha quartzo, pigmentada e envernizada a base de resina acrílica e três tipos de cola : base água, acrílica e vinílica, na cor laranja. Esse material foi substituído por grafiatto na mesma tonalidade.

Telas ou redes em poliamida ou Nylon de 1ª. linha com malha 10x10 cm.

Paredes Externas : (6)

Parede rebocada e revestida com uma camada de 3 mm. de espessura composto por areia especial da rocha quartzo, pigmentada e envernizada a base de resina acrílica e três tipos de cola : base água, acrílica e vinílica. Esse material foi substituído por grafiatto na mesma tonalidade.

Cor: Azul

Paredes Externas : (5)

Parede rebocada e revestida com uma camada de 3 mm. de espessura composto por areia especial da rocha quartzo, pigmentada e envernizada a base de resina acrílica e três tipos de cola : base água, acrílica e vinílica. Esse material foi substituído por grafiatto na mesma tonalidade.

Cor: Branco Gelo

Muretas internas Revestidas com Cerâmica : (7)

Parede revestida com cerâmica de 1ª. linha extrudada e anti-ácida 24x5,5 cm. espessura 10





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

mm, cor cinza claro fosco, superfície semi-áspera assentadas no sistema de amarração e rejuntadas com rejunte de 1ª. linha externo na cor platina.

Telas ou redes em poliamida ou Nylon de 1ª. linha com malha 10x10 cm.

TETOS E FORROS BLOCO GINÁSIO

Sala de Musculação, Exame Médico e Professores: (3)

Laje rebocada, emassada, lixada e pintada com tinta PVA de 1ª. linha cor branco neve.

Sala Técnica, DML, Depósito e Sala Química: (3)

Laje rebocada, emassada, lixada e pintada com tinta PVA de 1ª. linha cor branco neve.

Vestiários e Sanitários : (3)

Laje rebocada, emassada, lixada e pintada com tinta PVA de 1ª. linha cor branco neve.

Ginásio e Piscinas : (4)

Placa Cimentícia, constituída por uma mistura homogênea de cimento Portland e agregados naturais reforçados com fios sintéticos, através da tecnologia CRFS, atendendo a Norma ISO 8336 – Classe A3 (resistência à tração na flexão do material).

Características Básicas :

Espessura : 10 mm

Dimensões : 1,20x2,00 m.

Peso : 17 Kg/m²

Densidade : 1,70 g/cm³

Módulo de elasticidade : 6 GPa

Resistência à flexão : 14 MPa

Variação Dimensional : 2,0 mm/metro

Condutibilidade Térmica : 0,48 W/mk

Combustibilidade: Incombustível (ISO 1182/90)

Caract. Gerais : Incombustível, Impermeável, Resistente à intempéries, Não Oxida, Não Apodrece, Resistente à umidade, Boa resistência mecânica.

Sob a Placa cimentícia aplicar jateamento com pistofibra, com projeção de fibras minerais finas e aglomeradas com adesivo especial, formando um revestimento com propriedades incombustíveis. Espessura 30 mm e Densidade de 50 Kg/m³. Material com coeficiente de absorção acústica a 800 Hz de 0,78 e Teste de Fogo conforme a norma NBR 9442-86 (material auto-extinguível). Condutividade Térmica a 23,1 graus de K= 0,055 Kcal/m.H.Graus Centígrados. Jateado cor branca.

Garagem Ônibus : (3)

Laje rebocada, emassada, lixada e pintada com tinta PVA de 1ª. linha cor branco neve.

Circulação Marquise Externa : (3)

Laje rebocada, emassada, lixada e pintada com tinta PVA de 1ª. linha cor branco neve.





COBERTURA BLOCO GINÁSIO

Ginásio e Piscinas : (7)

Placa Cimentícia, constituída por uma mistura homogênea de cimento Portland e agregados naturais reforçados com fios sintéticos, através da tecnologia CRFS, atendendo a Norma ISO 8336 – Classe A3 (resistência à tração na flexão do material).

Características Básicas :

Espessura : 10 mm

Dimensões : 1,20x2,00 m.

Peso : 17 Kg/m²

Densidade : 1,70 g/cm³

Módulo de elasticidade : 6 GPa

Resistência à flexão : 14 MPa

Variação Dimensional : 2,0 mm/metro

Condutibilidade Térmica : 0,48 W/mk

Combustibilidade: Incombustível (ISO 1182/90)

Caract. Gerais : Incombustível, Impermeável, Resistente à intempéries, Não Oxida, Não Apodrece, Resistente à umidade, Boa resistência mecânica.

Sob a Placa cimentícia aplicar jateamento com pistofibra, com projeção de fibras minerais finas e aglomeradas com adesivo especial, formando um revestimento com propriedades incombustíveis. Espessura 30 mm e Densidade de 50 Kg/m³. Material com coeficiente de absorção acústica a 800 Hz de 0,78 e Teste de Fogo conforme a norma NBR 9442-86 (material auto-extinguível). Condutividade Térmica a 23,1 graus de K= 0,055 Kcal/m.H.Graus Centígrados.

Placa Cimentícia especificada acima, impermeabilizada com membrana sintética de cloreto de polivinila (PVC), reforçada com tela de poliéster, com sistema de fixação mecânico. Os espaçamentos das fixações está definido no projeto executivo. Nas emendas das mantas o transpasse mínimo para soldagem será de 50 mm. As soldagens deverão ser feitas com equipamentos automáticos, e quando impossível, por processo manual utilizando ferramentas adequadas. Deverão ser seguidos os parâmetros de soldagem como temperatura e velocidade indicados pelo fabricante. As superfícies de aplicação da manta de PVC deverão estar limpas e secas, isentas de óleos, graxas, poeira e partículas soltas, livre de irregularidades e elementos que possam danificar a membrana como pontas de ferro e madeira.

A membrana de PVC deve satisfazer a norma DIN 16734-1986, com espessura mínima de 1,2 mm.

A chapa laminada de aço galvanizado com membrana de PVC deve ser resistente aos raios UV e ser compatível com a manta PVC aplicada na impermeabilização. A espessura total da chapa deve ter pelo menos 1,4 mm sendo o mínimo de 0,6 mm para a membrana de PVC e 0,8 mm para o aço galvanizado.

Características da manta de PVC:

Cor : Azul

Espessura – 1,2 mm





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Densidade – 1,5 Kg/m²
Resistência à tração – maior que 1000 N/50mm
Alongamento – maior que 10%
Estabilidade dimensional – menor que 1,0 %
Exposição a alta temperatura – maior que 80%
Resistência Química – Maior que 80%
Envelhecimento Acelerado em 3000 horas – maior que 80 %

Estrutura de aço que apóia a cobertura conforme projeto estrutural. O preparo da superfície metálica deve incluir a limpeza com jato abrasivo, e seguir uma das normas internacionais : SIS, SSPC, BS, SPSS. Posteriormente, 02 demãos de Primer Alquídico com 30 micrometros de espessura cada e finalmente 02 demãos de tinta esmalte sintético de 1ª. linha cor branca com 30 micrometros de espessura cada.

Vestiários ,Salas Anexas , Garagem Ônibus e Circ. Marquise Externa: (1)

Laje de concreto impermeabilizada com membrana sintética de cloreto de polivinila (PVC), reforçada com tela de poliéster, com sistema de fixação mecânico. Os espaçamentos das fixações está definido no projeto executivo. Nas emendas das mantas o transpasse mínimo para soldagem será de 50 mm. As soldagens deverão ser feitas com equipamentos automáticos, e quando impossível, por processo manual utilizando ferramentas adequadas. Deverão ser seguidos os parâmetros de soldagem como temperatura e velocidade indicados pelo fabricante. As superfícies de aplicação da manta de PVC deverão estar limpas e secas, isentas de óleos, graxas, poeira e partículas soltas, livre de irregularidades e elementos que possam danificar a membrana como pontas de ferro e madeira.

A membrana de PVC deve satisfazer a norma DIN 16734-1986, com espessura mínima de 1,2 mm.

A chapa laminada de aço galvanizado com membrana de PVC deve ser resistente aos raios UV e ser compatível com a manta PVC aplicada na impermeabilização. A espessura total da chapa deve ter pelo menos 1,4 mm sendo o mínimo de 0,6 mm para a membrana de PVC e 0,8 mm para o aço galvanizado.

Características da manta de PVC para as lajes de cobertura:

Espessura – 1,2 mm
Densidade – 1,5 Kg/m²
Resistência à tração – maior que 1000 N/50mm
Alongamento – maior que 10%
Estabilidade dimensional – menor que 1,0 %
Exposição a alta temperatura – maior que 80%
Resistência Química – Maior que 80%
Envelhecimento Acelerado em 3000 horas – maior que 80 %

Será executado sobre a laje de cobertura impermeabilizada, um telhado verde, no sistema chamado laminar, que constitui na colocação de módulos de concreto leve expandido, geomanta , substrato com 8 a 10 cm. e plantas resistentes à seca, de porte baixo e crescimento lento da família das crassuláceas.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Cobertura Verde sobre a Laje : (2)

Será executado sobre a laje de cobertura impermeabilizada, um telhado verde, no sistema chamado laminar, que constitui na colocação de módulos de concreto leve expandido, geomanta, substrato com 8 a 10 cm. e plantas resistentes à seca, de porte baixo e crescimento lento da família das crassuláceas.

LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS BLOCO GINÁSIO :

Louças :

Cuba de sobrepor formato oval cor branco gelo, dimensões 505x385 mm.

Cuba p/ Sanitários de Deficientes, retangular, suspensa para fixar na parede cor branco gelo, dimensões 50x30x12 cm.

Bacia com caixa acoplada cor branco gelo dimensões 610x360 mm. Tampo na mesma linha em acrílico branco, ferragens e parafusos cromados.

Mictório com sifão integrado formato esférico cor branco gelo, dimensões de 380x290 mm.

Metais :

Válvula para mictório com sensor elétrico de presença, em aço inox, dimensão 170x136 mm.

Torneira para as cubas dos sanitários, cromada com sensor elétrico de presença, formato pescoço de ganso, dimensão 154x161 mm.

Ducha Higiênica cromada com regulador na extremidade e flexível em aço cromado de 1,20 m.

Porta Toalha tipo interfolhas, cor branca, base em ABS cinza e tampa em ABS branco. Fechamento com chave. Capacidade para 2 ou 3 dobras.
Dimensões : 314x260x125 mm.

Porta Papel Higiênico em rolo, cor branca, base em ABS cinza e tampa em ABS branco, fechamento com chave, capacidade de até 500 metros de rolo e diâmetro máximo de 220 mm.
Dimensões : 275x294x120 mm.

Saboneteira para sabonete refil, cor branca, base e tampa em ABS branco, fechamento com chave. Capacidade de sabonete líquido em refil de 800 ml.
Dimensões : 273x115x130 mm.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Saboneteira em aço cromado com porta sabonete em louça branca dimensões 161x103 mm. Utilizar nos boxes com chuveiros.

Porta Toalha Barra em aço cromado, dimensões 600x64 mm. Utilizar nos Sanitários com boxes de chuveiros.

Cabide em aço cromado, formato pescoço de ganso, dimensões 96x87x64 mm.

Registro de pressão para chuveiro, em aço cromado tipo monocomando com misturador interno frio e quente.

Torneira para bancada de copa e cozinha em aço cromado tipo bica móvel com arejador e articulável, formato pescoço de ganso. Dimensão 267x170mm. Acessórios: Ligações flexíveis em malha de aço inox e válvula de escoamento cromado com peneira filtrante.

Registro de gaveta com canopla em aço cromado, comando em forma de cruzeta.

Torneira para jardim e tanque em aço cromado, comando tipo cruzeta com diâmetro de 50 mm e dimensões de 103x121 mm.

Barras de apoio para deficientes em tubos de aço pintado com tinta eletrostática, com diâmetro de 33 mm, cor branca, dimensões de 600 e 800 mm. e 70 mm. de afastamento para a parede.

Tanque em aço inox cromo níquel, esp. 0,6 mm, alto brilho e espelho de fixação na parede. Dimensões com espelho 47,5x63x29 cm. , capacidade de uso 35 litros e capacidade cheia 46 litros. Acompanha válvula de aço cromada 3,5 polegadas com tampão.

Cuba em aço inox cromo níquel 18/8, 180 mm de profundidade, alto brilho, espessura da chapa 0,7 mm, com ladrão de escoamento, furação da válvula deslocada, fundo com ângulo de inclinação, aba com 20 mm, válvula cromada de 4,5 polegadas. Dimensões 370x430 mm

Bebedouro de pressão modelo coluna, em chapa de aço inox, com 02 torneiras de pressão em latão cromado, um jato para boca e outro para copo, que atendam 80 pessoas por hora, ou seja, 12 litros por hora, refrigerado com gás R134a, inofensivo à camada de ozônio, depósito de água inox (própria para alimentos), isolado com EPS, com serpentina de cobre externa, que não altere as propriedades da água. Com dreno de limpeza da cuba, torneiras com regulagem, ralo sifonado, tampo em aço inox polido com relevos para evitar pingos. Gabinete em chapa eletrozincada em aço inox e controle automático de temperatura de água.

Grelhas para caixa sifonada ou seca em cozinhas copas ou sanitários, em aço inox, com caixilho, quadrada com furos redondos e com porta grelhas e mecanismo de fechamento em placa aço inox nas dimensões 10x10 ou 20x20 cm.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Espelhos Cristal espessura 4mm, colado na parede rebocada.

Bancadas e balcões :

Granito Preto Tijuca, lustrado e polido espessura 2 cm., nome geológico Quartzo Diorito, rocha escura, equigranular média, compacta.

Aplicar impermeabilizante a base de silicone em toda superfície aparente polida.

Rodamão do mesmo material com altura de 10 cm.

Bancos dos sanitários :

Bancos em concreto armado, espessura de 5 cm., rebocados, emassados, lixados e pintados com tinta epoxídica semi-brilho de 1ª. linha cor cinza platina.

Soleiras :

Granito Preto Tijuca, lustrado e polido espessura 2 cm., nome geológico Quartzo Diorito, rocha escura, equigranular média, compacta.

Aplicar impermeabilizante na face posterior da peça.

Ferragens :

Fechadura cromada de 1ª. linha, tipo bola taco de golf com roseta cromada com cilindro para chave chata.

Dobradiça de 1ª. linha cromada 3.1/2" x 3" com dois anéis.

Fechadura para sanitários de 1ª. linha tipo tarjeta livre/ocupado cromada.

Tomadas, Interruptores e Mecanismos Especiais :

Sistema composto por suporte + mecanismo + placa + tampa.

A placa e a tampa na cor grafite.

Tampas para os interruptores e pulsadores com símbolos que indicam suas funções e tomadas com identificação 127V ou 220V, cada tampa possui informação clara com pictograma que identifica a sua função.

Confeccionado com matérias primas nobres, garantindo facilidade e agilidade na instalação, perfeito funcionamento, durabilidade e performance.

Suporte com sistema flexível de fixação.

Bornes com entrada e saída para cabos, facilitando o jumper para instalação de outros mecanismos e bornes com parafusos imperdíveis com fenda universal. Montagem e retirada dos mecanismos pela frente do suporte sem remove-lo da caixa de embutir. Sistema de ajuste da placa com clipsagem regulável e firme, permitindo o perfeito ajuste e fixação entre placa e suporte.

Tomadas e Interruptores conforme as Normas :

ABNT NBR NM 60669-1 para interruptores

ABNT NBR NM 60884-1 para tomadas





ESQUADRIAS BLOCO GINÁSIO :

Salas e Vestiários : (P1/P3/P4)

Portas: Porta de madeira de reflorestamento de 1ª. linha, revestida com laminado decorativo texturizado, produzido com resinas melamínicas de alta tecnologia, laminado com textura que imita veios de madeira na cor preta.

Portais : Portal de madeira maciça de reflorestamento de 1ª. linha, com espessura de 35 mm, lixado, emassado, com fundo primer e pintado com tinta esmalte sintético branco fosco, seguindo a cor da guarnição e rodapé.

Guarnição : De material reciclado, composto por matéria prima a base de EPS e P S , ecologicamente corretos, anticupim, antimofa, com garantia de 5anos, com acabamento e textura branco fosco, modelo liso e abaulado, dimensões de 68mm de altura e 15 mm de espessura.

Porta dos Boxes dos Sanitários : (PL3)

Porta de Alumínio anodizado branco linha 25, veneziana fechada, dimensões de 60x180 cm.

Porta da Sala de Musculação : (PA1)

Porta com barra anti-pânico, composta por miolo de madeira maciça , laminada ou sarrafeada, contraplacada em ambas as faces por laminas de madeira e externamente por placas cimentícias em CRFS (Cimento reforçado com fio sintético) prensados, espessura total de 40 mm., revestida com laminado decorativo texturizado, produzido com resinas melamínicas de alta tecnologia, laminado com textura que imita veios de madeira na cor preta.

Portais : Portal de madeira maciça de reflorestamento de 1ª. linha, com espessura de 35 mm, lixado, emassado, com fundo primer e pintado com tinta esmalte sintético branco fosco, seguindo a cor da guarnição e rodapé.

Guarnição : De material reciclado, composto por matéria prima a base de EPS e P S , ecologicamente corretos, anticupim, antimofa, com garantia de 5anos, com acabamento e textura branco fosco, modelo liso e abaulado, dimensões de 68mm de altura e 15 mm de espessura.

Portas de Acesso ao Ginásio : (PG3)

Portas equipadas com barra anti-pânico, estrutura em tubo metálico 100x30 mm, e fechamento com tela artística metálica quadriculada 20x20 mm, tratados com fundo anti ferrugem e tinta eletrostática na cor branca. Para cobrir a solda da tela no contorno dos vãos, utilizar baguete metálico com o mesmo acabamento.

Janelas : (J3/J4/J2)

Janelas de alumínio anodizado branco de correr e máximo ar para aplicação de vidros temperados com alguns perfis arredondados. Janelas de correr com fechamento biperiférico com escovas de nylon ininterruptas na folha e quádrupla no modo central. O conjunto com estanqueidade à infiltração pluvial, pó e correntes de ar, adotando conceitos termo-





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

acústicos. Testadas e aprovadas pelo laboratório nacional Falcão Bauer, conforme a norma NBR 10821 e NBR 6123. Resistência a cargas uniformemente distribuídas (NBR 6487), conforme isopletas da velocidade básica dos ventos em metros por segundo.

Vidro :

Vidro verde temperado que atenda as especificações da ASTM C 1048, espessura 4 ou 6 mm, dependendo do vão do quadro, que cumpra as seguintes especificações: Luz visível com transmissão de 66% e reflexão interna de 7% e externa de 10%, Energia solar com transmissão direta de 48%, reflexão externa de 15% e absorção de 37%, Fator U de Inverno Noite 1 e dia 0,91. Verão coeficiente de sombra 0,68 e SHGC 0,59, Ganho relativo de calor 148.

PISOS BLOCO BIBLIOTECA

Museu : (13)

Piso em granito, placas 60x60 cm, espessura 2 cm., vermelho alabastro e arabesco assentadas formando um tabuleiro de xadrez. Junta de 2mm com rejunte para porcelanato cor platina.

Rodapé : Granito Preto Tijuca espessura de 2cm., altura 10 cm. , lustrado e polido.

Biblioteca : (24)

Sobre o piso uniformemente nivelado de concreto, aplicar revestimento de PVC calandrado, grupo T de abrasão, com textura imitativa de granitina azul. Todo piso, após instalado será submetido a um tratamento de fotorreticulado anti-sujeira para facilitar a manutenção e evitar o uso de resinas acrílicas, fazer tratamento fungistático e bacterisotático em toda superfície.

Esta manta de PVC deve obedecer as seguintes características:

Espessura total : 3,0 mm (EN 428)

Peso : 2.725 gramas/m² (EN 430)

Dimensão do rolo : 2,0x23m. (EN 426)

Propagação fogo : EN 13501-1

Comportamento eletrostático : menor que 2KV – antiestático (EN 1815)

Antiderrapante : Maior ou igual a 0,3. (EN 13893)

Deslizamento: 0,4 a 0,6 (DIN 18032)

Abrasão : menor ou igual 0,08 mm (EN 660.1)

Grupo de Abrasão : T (EN 651)

Absorção de Choques : maior ou igual a 16 (DIN 18032)

Deformação Vertical : 0,60 (DIN 18032)

Restituição de Energia : 0,45 (NFP 90-203)

Ressalto de Bola : maior ou igual a 99 (DIN 18032)

Textura predominante : Garnitina Azul

Rodapé : De material reciclado, composto por matéria prima a base de EPS e P S , ecologicamente corretos, anticupim, antimoho, com garantia de 5anos, com acabamento e textura branco fosco modelo trabalhado, dimensões de 68mm de altura e 15 mm de espessura.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Piso das Escadas: (Museu e Biblioteca) (17)

Piso em Granito Levigado (semi-polido), espessura de 2 cm., peça inteiriça, vermelho Brasília, com espelhos e rodapés em granito preto Tijuca espessura 2 cm, polidos e lustrados.

Escada Enclausurada: (6)

Piso Porcelanato de 1ª. linha, 52x52 cm., fosco, superfície lisa com pouca aspereza, espessura 8 mm. PI V, cor bege, aplicado com junta de 3 mm. Faixa com 10 cm. de largura de acabamento anti-derrapante na extremidade do degrau em granito levigado(semi-polido) espessura de 2 cm. Vermelho Brasília, com impermeabilizante na superfície em contato com o contrapiso (02 demãos).

Rejunte de 1ª. linha especial para porcelanato cor platina.

Rodapé : Granito Preto Tijuca espessura de 2cm., altura 10 cm. , lustrado e polido.

Sanitários , Copa e Sala Técnica : (3)

Piso em cerâmica de 1ª. linha, 40x40 cm., superfície com textura compatível ao laminado de madeira cor bege escuro, espessura 6 a 7 mm.PI IV. Juntas entre placas de 3mm, com rejunte de 1ª. linha na cor platina.

Casa de Maquinas Ar Condicionado: (10)

Piso em concreto desempenado com resistência para tráfego pesado, textura lisa, porém antiderrapante, pintado com tinta acrílica de 1ª. linha, adequada para pisos, de alta resistência na cor cinza médio.

PAREDES BLOCO BIBLIOTECA

Paredes Internas Museu : (5)

Parede rebocada e revestida com uma camada de 3 mm. de espessura composto por areia especial da rocha quartzo, pigmentada e envernizada a base de resina acrílica e três tipos de cola : base água, acrílica e vinílica.

Cor: Branco Gelo

Paredes Internas Biblioteca : (5)

Parede rebocada e revestida com uma camada de 3 mm. de espessura composto por areia especial da rocha quartzo, pigmentada e envernizada a base de resina acrílica e três tipos de cola : base água, acrílica e vinílica.

Cor: Branco Gelo

Mureta Guarda Corpo dos Mezaninos: (5)

Parede rebocada e revestida com uma camada de 3 mm. de espessura composto por areia especial da rocha quartzo, pigmentada e envernizada a base de resina acrílica e três tipos de cola : base água, acrílica e vinílica.

Cor: Branco Gelo





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Na face superior da mureta, aplicar granito preto tijuca, espessura 2 cm., com pingadeira de 1,5 cm.

Sanitários e Copa : (2)

Parede revestida com cerâmica de 1ª. linha, 30x40 cm. , superfície acetinada lisa na cor creme, espessura 6 a 7 mm. Junta de 3 mm entre placas, com rejunte de 1ª. linha na cor bege escuro.

Paredes da Casa de Máquinas do Ar Condicionado : (11)

Paredes revestidas com Placa Cimentícia de Madeira Mineralizada com vazios internos, funcionando como absorvedor acústica de ambientes, aplicado do rodapé até o teto. Placas de 200x100 cm. fixadas sobre tarugos de madeira 5x5cm. O vazio entre a placa e a parede deverá ser preenchido com lã de vidro densidade 40Kg/m3.

Características da Placa :

Peso específico : 440,00 Kg/m³

Condutividade Térmica : 0,032 Kcal/mh Graus Cent.

NRC : 0,70

Estabilidade Umidade do Ar : 95%

Fogo : Classe B1 Norma DI 4102

Dimensões : 200x100 cm. x 25 mm de espessura

Paredes Externas : (5)

Parede rebocada e revestida com uma camada de 3 mm. de espessura composto por areia especial da rocha quartzo, pigmentada e envernizada a base de resina acrílica e três tipos de cola : base água, acrílica e vinílica.

Cor: Branco Gelo

Paredes Externas Revestidas com Cerâmica : (7)

Parede revestida com cerâmica de 1ª. linha extrudada e anti-ácida 24x5,5 cm. espessura 10 mm, cor cinza claro fosco, superfície semi-áspera assentadas no sistema de amarração e rejuntadas com rejunte de 1ª. linha externo na cor platina.

Pilar Metálico Cilíndrico da Pele de Vidro: (23)

Estrutura de aço, conforme projeto estrutural. O preparo da superfície metálica deve incluir a limpeza com jato abrasivo, e seguir uma das normas internacionais : SIS, SSPC, BS, SPSS. Posteriormente, 02 demãos de Primer Alquídico com 30 micrometros de espessura cada e finalmente 02 demãos de tinta esmalte sintético de 1ª. linha cor branca com 30 micrometros de espessura cada.

TETOS E FORROS BLOCO BIBLIOTECA

Obs. Seguir paginação de forro do projeto de detalhamento.

Museu e Biblioteca : (2)





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Forro em painel constituído por lâ de vidro com borda tegular, revestido na face aparente com véu de vidro pintado de branco e na face posterior com véu de vidro incolor, com dimensões de 625x625 mm. , densidade de 80Kg/m³, espessura de 25 mm e peso de 2,0 Kg/m².

Exemplo: Prisma Decor Plus da Isover

Nas bordas periféricas do forro anterior e 5cm de rebaixo, será executada uma sanca de gesso acartonado espessura 12,5 mm. , regularizado com massa de gesso e posteriormente emassado, lixado e pintado com tinta PVA de 1ª. linha na cor branco neve.

Sanitários: (1)

Gesso Acartonado 12,5 mm de espessura, regularizado com massa de gesso, emassado (PVA), lixado e pintado com tinta PVA de 1ª. linha na cor Branco Neve.

Escada Enclausurada : (3)

Laje rebocada, emassada, lixada e pintada com tinta PVA de 1ª. linha cor branco neve.

Sala Ar Condicionado e Sala Técnica : (3)

Laje rebocada, emassada, lixada e pintada com tinta PVA de 1ª. linha cor branco neve.

Salas Restauro, Bibliotecários e Funcionários : (2)

Forro em painel constituído por lâ de vidro com borda tegular, revestido na face aparente com véu de vidro pintado de branco e na face posterior com véu de vidro incolor, com dimensões de 625x625 mm. , densidade de 80Kg/m³, espessura de 25 mm e peso de 2,0 Kg/m².

Exemplo: Prisma Decor Plus da Isover

Nas bordas periféricas do forro anterior e 5cm de rebaixo, será executada uma sanca de gesso acartonado espessura 12,5 mm. , regularizado com massa de gesso e posteriormente emassado, lixado e pintado com tinta PVA de 1ª. linha na cor branco neve.

COBERTURA BLOCO BIBLIOTECA : (7)

Placa Cimentícia, constituída por uma mistura homogênea de cimento Portland e agregados naturais reforçados com fios sintéticos, através da tecnologia CRFS, atendendo a Norma ISO 8336 – Classe A3 (resistência à tração na flexão do material).

Características Básicas :

Espessura : 10 mm

Dimensões : 1,20x2,00 m.

Peso : 17 Kg/m²

Densidade : 1,70 g/cm³

Módulo de elasticidade : 6 GPa

Resistência à flexão : 14 MPa

Variação Dimensional : 2,0 mm/metro

Condutibilidade Térmica : 0,48 W/mk





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Combustibilidade: Incombustível (ISO 1182/90)

Caract. Gerais : Incombustível, Impermeável, Resistente à intempéries, Não Oxida, Não Apodrece, Resistente à umidade, Boa resistência mecânica.

Sob a Placa cimentícia aplicar jateamento com pistofibra, com projeção de fibras minerais finas e aglomeradas com adesivo especial, formando um revestimento com propriedades incombustíveis. Espessura 30 mm e Densidade de 50 Kg/m³. Material com coeficiente de absorção acústica a 800 Hz de 0,78 e Teste de Fogo conforme a norma NBR 9442-86 (material auto-extinguível). Condutividade Térmica a 23,1 graus de K= 0,055 Kcal/m.H.Graus Centígrados.

Exemplo de Placa Cimentícia : Eterplac 10 mm da Eternit.

Exemplo de Jateamento : Fiberjet Spray Lã de Vidro, 3,0 mm , 50Kg/m³

Placa Cimentícia especificada acima, impermeabilizada com membrana sintética de cloreto de polivinila (PVC), reforçada com tela de poliéster, com sistema de fixação mecânico. Os espaçamentos das fixações está definido no projeto executivo. Nas emendas das mantas o transpasse mínimo para soldagem será de 50 mm. As soldagens deverão ser feitas com equipamentos automáticos, e quando impossível, por processo manual utilizando ferramentas adequadas. Deverão ser seguidos os parâmetros de soldagem como temperatura e velocidade indicados pelo fabricante. As superfícies de aplicação da manta de PVC deverão estar limpas e secas, isentas de óleos, graxas, poeira e partículas soltas, livre de irregularidades e elementos que possam danificar a membrana como pontas de ferro e madeira.

A membrana de PVC deve satisfazer a norma DIN 16734-1986, com espessura mínima de 1,2 mm.

A chapa laminada de aço galvanizado com membrana de PVC deve ser resistente aos raios UV e ser compatível com a manta PVC aplicada na impermeabilização. A espessura total da chapa deve ter pelo menos 1,4 mm sendo o mínimo de 0,6 mm para a membrana de PVC e 0,8 mm para o aço galvanizado.

Características da manta de PVC:

Cor : Azul

Espessura – 1,2 mm

Densidade – 1,5 Kg/m²

Resistência à tração – maior que 1000 N/50mm

Alongamento – maior que 10%

Estabilidade dimensional – menor que 1,0 %

Exposição a alta temperatura – maior que 80%

Resistência Química – Maior que 80%

Envelhecimento Acelerado em 3000 horas – maior que 80 %

Estrutura de aço que apóia a cobertura conforme projeto estrutural. O preparo da superfície metálica deve incluir a limpeza com jato abrasivo, e seguir uma das normas internacionais : SIS, SSPC, BS, SPSS. Posteriormente, 02 demãos de Primer Alquídico com 30 micrometros de espessura cada e finalmente 02 demãos de tinta esmalte sintético de 1^a. linha cor branca com 30 micrometros de espessura cada.





LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS BLOCO BIBLIOTECA :

Louças :

Cuba de sobrepor formato oval cor branco gelo, dimensões 505x385 mm.

Cuba p/ Sanitários de Deficientes, retangular, suspensa para fixar na parede cor branco gelo, dimensões 50x30x12 cm.

Bacia com caixa acoplada cor branco gelo dimensões 610x360 mm. Tampo na mesma linha em acrílico branco, ferragens e parafusos cromados.

Mictório com sifão integrado formato esférico cor branco gelo, dimensões de 380x290 mm.

Metais :

Válvula para mictório com sensor elétrico de presença, em aço inox , dimensão 170x136 mm.

Torneira para as cubas dos sanitários, cromada com sensor elétrico de presença, formato pescoço de ganso, dimensão 154x161 mm.

Ducha Higiênica cromada com regulador na extremidade e flexível em aço cromado de 1,20 m.

Porta Toalha tipo interfolhas, cor branca, base em ABS cinza e tampa em ABS branco. Fechamento com chave. Capacidade para 2 ou 3 dobras.
Dimensões : 314x260x125 mm.

Porta Papel Higiênico em rolo, cor branca, base em ABS cinza e tampa em ABS branco , fechamento com chave, capacidade de até 500 metros de rolo e diâmetro máximo de 220 mm.
Dimensões : 275x294x120 mm.

Saboneteira para sabonete refil, cor branca, base e tampa em ABS branco, fechamento com chave. Capacidade de sabonete líquido em refil de 800 ml.
Dimensões : 273x115x130 mm.

Saboneteira em aço cromado com porta sabonete em louça branca dimensões 161x103 mm. Utilizar nos boxes com chuveiros.

Porta Toalha Barra em aço cromado, dimensões 600x64 mm. Utilizar nos Sanitários com boxes de chuveiros.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Cabide em aço cromado, formato pescoço de ganso, dimensões 96x87x64 mm.

Registro de pressão para chuveiro, em aço cromado tipo monocomando com misturador interno frio e quente.

Torneira para bancada de copa e cozinha em aço cromado tipo bica móvel com arejador e articulável, formato pescoço de ganso. Dimensão 267x170mm. Acessórios: Ligação flexível em malha de aço inox e válvula de escoamento cromado com peneira filtrante.

Registro de gaveta com canopla em aço cromado, comando em forma de cruzeta.

Torneira para jardim e tanque em aço cromado, comando tipo cruzeta com diâmetro de 50 mm e dimensões de 103x121 mm.

Barras de apoio para deficientes em tubos de aço pintado com tinta eletrostática, com diâmetro de 33 mm, cor branca, dimensões de 600 e 800 mm. e 70 mm. de afastamento para a parede.

Tanque em aço inox cromo níquel, esp. 0,6 mm, alto brilho e espelho de fixação na parede. Dimensões com espelho 47,5x63x29 cm. , capacidade de uso 35 litros e capacidade cheio 46 litros. Acompanha válvula de aço cromada 3,5 polegadas com tampão.

Cuba em aço inox cromo níquel 18/8, 180 mm de profundidade, alto brilho, espessura da chapa 0,7 mm, com ladrão de escoamento, furação da válvula deslocada, fundo com ângulo de inclinação, aba com 20 mm, válvula cromada de 4,5 polegadas. Dimensões 370x430 mm

Bebedouro de pressão modelo coluna, em chapa de aço inox, com 02 torneiras de pressão em latão cromado, um jato para boca e outro para copo, que atendam 80 pessoas por hora, ou seja, 12 litros por hora, refrigerado com gás R134a, inofensivo à camada de ozônio, depósito de água inox (própria para alimentos), isolado com EPS, com serpentina de cobre externa, que não altere as propriedades da água. Com dreno de limpeza da cuba, torneiras com regulagem, ralo sifonado, tampo em aço inox polido com relevos para evitar pingos. Gabinete em chapa eletrozincada em aço inox e controle automático de temperatura de água.

Grelhas para caixa sifonada ou seca em cozinhas copas ou sanitários, em aço inox, com caixilho, quadrada com furos redondos e com porta grelhas e mecanismo de fechamento em placa aço inox nas dimensões 10x10 ou 20x20 cm.

Espelhos Cristal espessura 4mm, colado na parede rebocada.

Bancadas e balcões :





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Granito Preto Tijuca, lustrado e polido espessura 2 cm., nome geológico Quartzo Diorito, rocha escura, equigranular média, compacta.

Aplicar impermeabilizante a base de silicone em toda superfície aparente polida.

Rodamão do mesmo material com altura de 10 cm.

Bancos dos sanitários :

Bancos em concreto armado, espessura de 5 cm., rebocados, emassados, lixados e pintados com tinta epoxídica semi-brilho de 1ª. linha cor cinza platina.

Soleiras :

Granito Preto Tijuca, lustrado e polido espessura 2 cm., nome geológico Quartzo Diorito, rocha escura, equigranular média, compacta.

Aplicar impermeabilizante na face posterior da peça.

Ferragens :

Fechadura cromada de 1ª. linha, tipo bola taco de golf com roseta cromada com cilindro para chave chata.

Dobradiça de 1ª. linha cromada 3.1/2" x 3" com dois anéis.

Fechadura para sanitários de 1ª. linha tipo tarjeta livre/ocupado cromada.

Barra Anti-Pânico:

Conforme a NBR 11.785, confeccionadas em metal reforçado com ligueta e jogo de cremonas para fechamento superior e inferior, acionamento horizontal, acabamento em alumínio anodizado cinza. Certificado Internacional de Ensaio de qualidade 1125-1997, com garantia mínima de 05 anos. Com placa indicativa fotoluminescente em PVC 15x15 cm.

Tomadas, Interruptores e Mecanismos Especiais :

Sistema composto por suporte + mecanismo + placa + tampa.

A placa e a tampa na cor grafite.

Tampas para os interruptores e pulsadores com símbolos que indicam suas funções e tomadas com identificação 127V ou 220V, cada tampa possui informação clara com pictograma que identifica a sua função.

Confeccionado com matérias primas nobres, garantindo facilidade e agilidade na instalação, perfeito funcionamento, durabilidade e performance.

Suporte com sistema flexível de fixação.

Bornes com entrada e saída para cabos, facilitando o jumper para instalação de outros mecanismos e bornes com parafusos imperdíveis com fenda universal. Montagem e retirada dos mecanismos pela frente do suporte sem remove-lo da caixa de embutir. Sistema de ajuste da placa com clipes regulável e firme, permitindo o perfeito ajuste e fixação entre placa e suporte.

Tomadas e Interruptores conforme as Normas :

ABNT NBR NM 60669-1 para interruptores





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

ABNT NBR NM 60884-1 para tomadas.

ESQUADRIAS BLOCO BIBLIOTECA :

Portas: (P1/P3/P4)

Porta de madeira de reflorestamento de 1ª. linha, revestida com laminado decorativo texturizado, produzido com resinas melamínicas de alta tecnologia, textura da superfície igual a da madeira Carvalho Americano.

Portais : Portal de madeira maciça de reflorestamento de 1ª. linha, com espessura de 35 mm, lixado e tratado com selador de 1ª. linha, reproduzindo a textura e cor do carvalho americano.

Guarnição : Guarnição de madeira maciça de reflorestamento de 1ª. linha, com espessura de 6 mm e largura de 70 mm, lixado e tratado com selador de 1ª. linha, reproduzindo a textura e cor do carvalho americano.

Portas de Vidro : (PV1)

Porta de Abrir com barra anti-pânico, equipadas com molas de fechamento de piso, em vidro verde laminado que atenda as especificações da ASTM C 1048, espessura 8 mm, sendo, 4mm de vidro verde externo, lamina PVB de 0,38 mm e vidro interno incolor de 4mm, que cumpra as seguintes especificações: Luz visível com transmissão de 66% e reflexão interna de 7% e externa de 10%, Energia solar com transmissão direta de 48%, reflexão externa de 15% e absorção de 37%, Fator U de Inverno Noite 1 e dia 0,91. Verão coeficiente de sombra 0,68 e SHGC 0,59, Ganho relativo de calor 148.

Porta dos Boxes dos Sanitários : (PL3)

Porta de Alumínio anodizado branco linha 25, veneziana fechada, dimensões de 60x180 cm.

Janelas :

Linha de fachada cortina de alumínio anodizado branco tipo "Structural Glazing" , quer dizer, vidro laminado fixado na estrutura de alumínio com silicone estrutural. Os montantes e perfis de alumínio são internos e praticamente não aparecem na fachada. Ver detalhe no projeto. O conjunto com estanqueidade à infiltração pluvial, pó e correntes de ar, adotando conceitos termo-acústicos. Testadas e aprovadas pelo laboratório nacional Falcão Bauer, conforme a norma NBR 10821 e NBR 6123. Resistência a cargas uniformemente distribuídas (NBR 6487), conforme isopletas da velocidade básica dos ventos em metros por segundo.

Vidro :

Vidro verde laminado que atenda as especificações da ASTM C 1048, espessura 8 mm, sendo, 4mm de vidro verde externo, lamina PVB de 0,38 mm e vidro interno incolor de 4mm, que cumpra as seguintes especificações: Luz visível com transmissão de 66% e reflexão interna de 7% e externa de 10%, Energia solar com transmissão direta de 48%, reflexão externa de 15% e absorção de 37%, Fator U de Inverno Noite 1 e dia 0,91. Verão coeficiente de sombra 0,68 e SHGC 0,59, Ganho relativo de calor 148.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Brises :

Peças metálicas de alumínio e zinco utilizadas na frente da fachada envidraçada para a proteção do foyer da irradiação direta do sol.

Painéis aplicados na horizontal, conforme o projeto, composto por perfis diretos e esquerdos, formando um quadriculado, que se unem entre si através de conectores de policarbonato, obtendo-se um elemento compacto e único, com as seguinte descrição :

Material : Aluzinc com espessura de 0,5 mm.

Dimensões do módulo : 100mm(frente)x70mm(fundo).

Espessura da chapa : 0,5 mm

Peso : 15,20 Kg/m²

Textura : Lisa

Cor : vermelho

Instalados mediante um sistema de ancoragem que se fixa na estrutura de aço e com um suporte de ajuste telescópico que se une ao Brise.

Corrimãos :

Conforme detalhe do projeto, estrutura tubular de aço galvanizado nas bitolas de 1", 1 ½" e 2", lixados e completamente livres de poeira e graxa , posteriormente com 02 demãos de primer Alquídic e acabamento com 02 demãos de tinta esmalte sintético de primeira linha na cor preto fosco.

Rejunte de 1ª. linha especial para porcelanato cor platina.

Estrutura e Cobertura : (8)

Estrutura de aço, vigas e pilares conforme projeto estrutural. O preparo da superfície metálica deve incluir a limpeza com jato abrasivo, e seguir uma das normas internacionais : SIS, SSPC, BS, SPSS. Posteriormente, 02 demãos de Primer Alquídic com 30 micrometros de espessura cada e finalmente 02 demãos de tinta esmalte sintético de 1ª. linha cor branca com 30 micrometros de espessura cada.

Telha de aço ondulada, em aço galvanizado, pós- pintada na cor azul (RAL 5010) em ambas as faces com pintura eletrostática ou poliéster em pó em camadas micrométricas, espessura da chapa 0,65 mm, em forma de arco conforme o projeto, largura útil 985 mm e largura total 1087 mm, altura da onda 18 mm

Pilares Redondos de Concreto : (8)

Pilares revestidos com pastilha de porcelana 2x2 cm. de 1ª. linha cor branca e rejunte cinza platina.

Acabamento do teto :

Telha metálica pré-pintada cor branca com vigamento metálico na cor branca.

IMPERMEAB. ESPELHOS D'ÁGUA E RESERVATÓRIOS (26)





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Laje de concreto impermeabilizada com membrana sintética de cloreto de polivinila (PVC), reforçada com tela de poliéster, com sistema de fixação mecânico. Os espaçamentos das fixações está definido no projeto executivo. Nas emendas das mantas o transpasse mínimo para soldagem será de 50 mm. As soldagens deverão ser feitas com equipamentos automáticos, e quando impossível, por processo manual utilizando ferramentas adequadas. Deverão ser seguidos os parâmetros de soldagem como temperatura e velocidade indicados pelo fabricante. As superfícies de aplicação da manta de PVC deverão estar limpas e secas, isentas de óleos, graxas, poeira e partículas soltas, livre de irregularidades e elementos que possam danificar a membrana como pontas de ferro e madeira.

A membrana de PVC deve satisfazer a norma DIN 16734-1986, com espessura mínima de 1,2 mm.

A chapa laminada de aço galvanizado com membrana de PVC deve ser resistente aos raios UV e ser compatível com a manta PVC aplicada na impermeabilização. A espessura total da chapa deve ter pelo menos 1,4 mm sendo o mínimo de 0,6 mm para a membrana de PVC e 0,8 mm para o aço galvanizado.

Características da manta de PVC:

Espessura – 1,2 mm

Densidade – 1,5 Kg/m²

Resistência à tração – maior que 1000 N/50mm

Alongamento – maior que 10%

Estabilidade dimensional – menor que 1,0 %

Exposição a alta temperatura – maior que 80%

Resistência Química – Maior que 80%

Envelhecimento Acelerado em 3000 horas – maior que 80 %.

PAVIMENTAÇÃO DO ESTACIONAMENTO E VIAS INTERNAS (23)

Blocos de concreto intertravados, também chamado de PAVER, nas dimensões de 104x208x80 mm. 35 mpa de resistência, na cor vinho claro, com 16 faces arredondadas, que atenda a norma 9780 e 9781 e a cartilha da ABCP(Associação Brasileira de Cimento Portland). Aplicado sobre uma camada de 5 cm. de areia e sobre um solo bem compactado em cascalho(seguir projeto de pavimentação).

Pequenos espaços existentes entre blocos de arremate e as bordas de acabamento do pavimento tais como meio fios devem ser completados com argamassa de cimento e areia, da mesma cor do bloco.

A cada pequeno trecho de assentamento do bloco, o pavimento deverá ser submetido à ação de placa vibratória, para adensamento do colchão de areia e eliminação dos eventuais desníveis. Finalmente espalha-se por varredura, areia ou pó de brita para o devido preenchimento dos vazios, até a saturação completa das juntas.

A demarcação das vagas será feito com faixas de 10 cm. de largura com tinta acrílica de 1ª. linha na cor amarelo ouro.





ELEVADORES

Elevador que atenda NBR 13994 de maio de 2000 que fixa as condições exigíveis na elaboração do projeto, fabricação e instalação de elevadores de passageiros, com o fim de adequá-los com características para transportar pessoas portadoras de deficiência que possam locomover-se sem o auxílio de terceiros.

Tecnologia ecologicamente correta novos elementos de tração com equipamentos que consomem menos energia, proporcionem cabines com capacidade maiores nas caixas de obra. Em caso de falta de energia no edifício, o elevador devera possuir o sistema de resgate automático levando os passageiros ao andar mais próximo.

Elevadores sem casa de máquina.

Quadro de comando instalado diretamente no batente da porta do ultimo pavimento.

Especificações:

Capacidade: 825Kg ou 11 passageiros.

Largura da porta: 900 mm.

Altura da porta: 2.10 mm.

Operador de portas: Acionamento para frequência variável-VVVF.

Acionamento: VVVF com máquina de tração sem engrenagem.

Velocidade: 1.0 m/s.

Comando: Automático coletivo seletivo.

Interior: Aço Inox escovado.

Elevadores que proporcionem paradas niveladas ao piso do edifício.

Motor econômico e silencioso.

Elementos de tração inovadores que substituem os cabos convencionais.

Portas equipadas com motor controlado por frequência variável. Porta automática telescópica com abertura central de 900 mm de largura.

Polia de tração com no máximo 87 mm de painéis da cabine em aço inox escovado.

Rodapé em alumínio anodizado.

Corrimão curvo em alumínio cromado.

Teto/ Painel frontal e porta da cabine em aço inox escovado.

Porta do pavimento em aço inox escovado

Piso da cabina rebaixado para receber a peça inteiriça de granito vermelho alabastro espessura 2 cm.

Espelho do piso ao teto.

Iluminação Frontal e Traseira.

Botões de chamada: Painel eletrônico com 10 dígitos em vidro de segurança sensível ao toque e movimento.

Botoeiras de Cabina:

Painel em vidro de segurança com acionamentos eletrônico modelo telefônico sensível ao toque com 10 dígitos.

Botões de abertura de porta e alarme.

Identificação em Braille.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Confirmação de chamada visual e acústica.

Setas direcionais.

Intercomunicador integrado à botoeira de cabina, interligando-a com a portaria e ao painel de comando do ultimo pavimento.

Indicador do piso de destino.

Equipamentos Especiais e Acessorios:

Luz de emergência: Mantém a cabina parcialmente iluminada na falta de energia.

Cortina luminosa: Sistema eletrônico de feixes de luz infravermelhas, que interrompem o fechamento da porta ao detectar movimentos de entrada e saída.

Corners: Colunas em alumínio anodizado, instaladas nos quatro cantos da cabina, deixando-a ainda mais moderna.

Cancelamento de chamadas falsas: O sistema identifica e anula automaticamente as chamadas falsas.

Deteção de sobrecarga: Ao identificar que a cabina atingiu 110% de sua capacidade, o sistema impede o funcionamento do elevador, ate que esse número seja reduzido.

Renivelamento automático: Garante o perfeito nivelamento entre o elevador e os pavimentos.

Opcionais:

Espelho: Inestilhaçável, instalado ao centro do painel ao fundo, com dimensões de piso a teto, largura de 600 mm, posicionado entra as extremidades do corrimão.

Corrimão: Curvo, em alumínio cromado .

Portas de pavimento: Aço inoxidável escovado

Acesso restrito aos andares (SAS): Restrição através de cartão transponder com sensor eletrônico.

Acesso restrito ao elevador (SRC): Restrição através de chave instalada nos batentes das portas de pavimento para acesso restrito para portadores de deficiência.

Resgate automático: Deslocamento automático ate o piso mais próximo na falta de energia.

Chave fora de serviço: Instalada no batente do andar principal, em caso de incêndio, permite a descida do elevador e a abertura das portas.

Chave de Bombeiro: Instalada no batente do pavimento principal, em caso de incêndio, permite a descida do elevador e a abertura das portas.

Funcionamento por gerador a diesel: Permite o funcionamento dos elevadores através de gerador a diesel, na falta de energia elétrica.

Pré-abertura de porta: Abertura automática da porta de cabina com a aproximação de hall de destino, agilizando o tempo de viagem.

Gongo: Sinal acústico nos pavimentos que indica a subida e descida do elevador.

Ventilador: Instalado no teto, aumentando o conforto de viagem.

Digital voice: Sinal de voz que identifica os próximos andares.

PLATAFORMA ELEVATÓRIA





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Obs.: Esta plataforma será instalada no palco dos dois auditórios e no fosso específico para elevador, previsto ao lado do foyer do auditório maior, para que pessoas portadoras de deficiência física, possam ter acesso também à platéia superior.

Plataforma Elevatória que atenda a Lei 10098, as NBR 13994 e 9050 que trata de elevadores para transporte de pessoas portadoras de deficiência.

Plataforma que dispense a construção de poço de elevador e com casa de máquinas incorporada no conjunto.

Pintura e acabamento final na cor preta para a coluna e cinza claro para a cabine.

A coluna revestida com chapas de aço em cinza claro.

Tracionamento por correntes independentes, com tensão de ruptura de 3000 Kgf para cada corrente.

Duas correntes independentes para o tracionamento do elevador.

Contrapesos que equilibram 1/3 da carga, suspensos por 04 cabos de aço.

Carga distribuída por 6 apoios independentes.

Sistema motriz de tração por grupo redutor com resgate manual incorporado.

Duas colunas guia para compensar os desalinhamentos.

Rodízios com rolamentos de esfera.

Botoeira com pressão constante.

Botões independentes de subir e descer tanto na cabine quanto nas portas dos pavimentos.

Botão de emergência na cabine.

Resgate automático na falta de energia.

Comandos em corrente contínua de 12 V para evitar choques fortes.

Tapetes antiderrapantes e cancelas de acesso, balaústre para segurança pessoal.

Sistema de partida e parada suave.

Portas com fechamento automático.

Bloqueio contra a abertura de portas.

Bloqueio de abertura da tampa da casa de máquinas.

Motor adaptado para o regime de funcionamento contínuo com alto torque de partida.

Guias e Rodízios em Nylon.

Chave de segurança que iniba o funcionamento.

Entrada e Saída da Plataforma por lados opostos.

Dimensão da Cabine : 1,20 x 1,00 metros

Dimensão da Coluna : 1,22 x 0,15 metros

Carga Útil : 150 Kgf ou 01 passageiro com sua cadeira.

Peso da Cabine : 85 Kgf

Tracionamento : por fuso e moto redutor.

Motor : Trifásico ¾ HP 220 ou 380 V.

Espaço mínimo requerido : 128 x 110 cm.

Rebaixo no Piso : Piso sem rebaixo, utilizando rampa da própria cabine.

Autores do Projeto :





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Alexandre do Prado Dias – Arq. Crea Go 7836/D

Athos Rios Júnior – Arq. Crea Go 3577/D

Walter Antônio Garcia – Arq. Crea Go 4256/D





ENCARTE “B” - PROJETO HIDRO-SANITÁRIO

MEMORIAL DESCRITIVO

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

ÁGUA FRIA

A alimentação a partir da concessionária, com diâmetro de 75mm em PVC e hidrômetro Woltmann 300m³/dia x 2”, alimentará o reservatório inferior através de bombeamento por um conjunto de moto bomba, alimentará o reservatório superior (Torre d’água), por uma tubulação de PVC soldável de 75 mm de diâmetro. O ramal de alimentação será executado em tubos de PVC do tipo soldável, marcas AKROS, TIGRE, VULCAN, FORTILIT ou similar em qualidade.

DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

RESERVATÓRIO DE ÁGUA INFERIOR E CASTELO D’ÁGUA - Serão duas células em concreto armado, impermeabilizado, com dimensões no projeto hidro-sanitário.

BARRILETE - O barrilete de Distribuição será executado em PVC SOLDÁVEL marcas AKROS , TIGRE, VULCAN , FORTILIT ou similar, e está indicado no projeto. Os registros serão do tipo BRUTO, da marca DECA, CELITE, DOCOL ou similar

COLONAS DE DISTRIBUIÇÃO - As colunas de distribuição serão de PVC soldável marcas TIGRE, VULCAN, FORTILIT ou similar ,e alimentarão simultaneamente todos os ramais de distribuição e conforme diâmetros do projeto.

RAMAIS - Os ramais de distribuição terão conexões e tubos de PVC soldável e a distribuição aos aparelhos será controlada por registro de gaveta e registro de esfera (DECA, DOCOL, CELITE OU SIMILAR) que alimentam vasos com caixa acoplada, filtros , pias , duchas, tanques, chuveiros, bebedouros e lavatórios ,

SUB-RAMAIS - Os sub-ramais terão conexões e tubos de PVC soldável e a distribuição aos aparelhos será controlada por registro de gaveta (DECA, DOCOL, CELITE OU SIMILAR).

ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO

O Esgoto primário será constituído de :

TUBO DE QUEDA - Todos os tubos de queda para esgoto primário serão em PVC rígido série Esgoto (AKROS , TIGRE VULCAN ou FORTILIT) , com diâmetros conforme projeto, calculados conforme as normas da ABNT . Todas





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

as curvas de pé de coluna serão do tipo reforçada, e terão à montante um te de inspeção com cap.

RAMAIS - Os ramais serão executados em tubos e conexões de PVC rígido série Esgoto , calculados de acordo com as Normas da ABNT e orientações da SANEAGO.

RAMAIS DE DESCARGA - Serão executados em tubos de PVC rígido série esgoto , conforme projeto e caderno de encargos da Concessionária - SANEAGO.

SUB-COLETORES - Serão executados em tubos de PVC rígido série esgoto , conforme Projeto e caderno de encargos da Concessionária - SANEAGO.

COLETORES PREDIAIS - Os coletores prediais serão de PVC , conforme indicado em planta.

CAIXAS DE INSPEÇÃO - Serão em alvenaria e tijolo maciço de 1/2 vez , assentes com argamassa de traço 1:3 , queimada a colher , posteriormente imprimada com Neutrol ou Igol , com tampa de Ferro Fundido tipo T-33 da Barbará.

POÇO DE VISITA (PV) para ESGOTO – Serão executados em tubos de concreto pré-moldado, nos diâmetros indicados em projeto.

ÁGUAS PLUVIAIS

TUBOS DE QUEDAS – Captação das calhas, providas de grelhas hemisféricas em ferro fundido e escoará em tubos de PVC - esgoto (AKROS , TIGRE, FORTILIT, VULCAN ou similar) e conduzirá as AP até uma caixa de passagem provida de tampa grelhada, que facilitará a captação das águas superficiais. Na Calha, deverão ser instalados ralos tipo abacaxi ou dispositivo similar para evitar o entupimento dos TQ. Os tubos de queda não poderão ser, nunca, inferiores a 75 mm. Na calha, mesmos para tubos de queda de 75 mm, os drenos deverão ter no mínimo 100 mm de diâmetro, para permitir a impermeabilização sem prejuízo da vazão.

REDE COLETORA - Interligará as diversas caixas de passagem de AP e conduzirá as águas pluviais até o ponto mais baixo do terreno onde os mesmos serão lançados à galeria pública de Águas pluviais.

POÇO DE VISITA (AP) para ÁGUAS PLUVIAIS – Serão executados em tubos de concreto pré-moldado, nos diâmetros indicados em projeto.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas da ABNT:
As Colunas serão embutidas sempre em alvenaria e chumbadas com argamassa de cimento antes do chumbamento envolver os tubos com Tela Deployer (estruque) para maior aderência do tubo as paredes.
As derivações para água e esgoto serão sempre na alvenaria e nunca em concreto.
Todas as aberturas em lajes e vigas para passagem de tubulações, sejam de água ou esgoto, serão executadas com previa indicação do instalador e sempre de conformidade com o projeto de instalações e com a anuência do projetista da estrutura de concreto.
Durante a construção da canalização , até que se processe a montagem dos aparelhos sanitários, não será permitido o uso de buchas de papel ou madeira para vedação, devendo ser utilizados caps ou plugs.
O caimento da canalização de esgoto , não deve ser em hipótese alguma inferior aquele indicado no projeto.
Os aparelhos serão fixados conforme recomendações dos fabricantes , utilizando - se de todos os acessórios indicados.
As canalizações deverão ser testadas a fim de se constatar possíveis vazamentos.

TESTES

ÁGUA FRIA - As Tubulações devem ser lentamente cheias de água para eliminação de ar e em seguida submetidas a prova de pressão interna . Essa prova feita com água sob pressão 50% superior a pressão estática máxima na instalação, não devendo descer em ponto algum da instalação a menos de 1,0 Kg / cm².

ESGOTO - Toda tubulação será Testada para satisfazer as três seguintes exigências:

- Continuidade;
- Declividade;
- Vazamento.

OS TESTES SERÃO EXECUTADOS NA PRESENÇA DE FISCALIZAÇÃO DAS SEGUINTE MANEIRAS:

- Teste de Fumaça : a fumaça , tendo origem nas caixas de inspeção, gordura e sifonadas , devera aparecer saindo das respectivas colunas de ventilação, que por sua vez devem ultrapassar a cobertura em pelo menos 50 cm.
- Teste de vazamento : Todas as canalizações primárias devem ser experimentadas com água ou ar comprimido, sob pressão mínima de 3m de coluna d'água , antes da instalação dos aparelhos e durante o período de 15 minutos ininterruptos.





SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Deverão ser executados todos os serviços complementares de instalação de esgotos, tais como: fechamento e recomposição de rasgos para canalizações, concordância das pavimentações com tampas de caixas de inspeção e de gordura e outros pequenos trabalhos de arremate.

NOTAS:

- Ver peças e acessórios dos sanitários no item 21.2, deste caderno.
ver INSTALAÇÃO DE INCÊNDIO - DETECÇÃO DE FUMAÇA – item 19.6

ESGOTO SANITÁRIO:

O projeto de esgoto sanitário, foi lançado seguindo as recomendações da ABNT. Na planta de Implantação, observa-se o uso de poço de visita (PV), recolhendo os efluentes sanitários dos vários blocos da ESCOLA e lançando em cota inferior, onde existe uma rede pública de esgoto, pela Via L-3.

No Bloco BIBLIOTECA, o espelho d'água contorna a edificação, e não possui reservatório inferior de armazenamento de águas pluviais. Toda a água pluvial recolhida da cobertura do Bloco Biblioteca, será lançado diretamente no espelho d'água, e o excedente, será encaminhado à rede de águas pluviais (através de ladrão). O volume do espelho d'água (156,59 m³) precisará de 43,25 dias para enchê-lo completamente. Adotou-se os mesmos índices anteriores acima. A área da cobertura do Bloco Biblioteca é de 1.207,00m².

Ao lado do espelho d'água do Bloco Biblioteca, existe 1 (uma) casa de máquinas para equipamentos de bombas de recirculação/filtragem e bombas dos bicos de jato gêiser 3" (fonte d'água luminosa), previstos em dois pontos dentro do espelho d'água. O espelho d'água, deverá ser alimentado ainda por poço semi-artesiano (a ser locado próximo) e água potável (vindo da Torre d'água), sendo este último, em caso emergencial (ausência de chuvas e problemas na vazão do poço semi-artesiano). O espelho d'água será tratado como se fosse uma grande piscina, possuindo dispositivos de retorno e aspiração ao longo do perímetro, e respectivos drenos de fundo.

O projeto de irrigação automatizada, deverá ser contratado pela empreiteira da obra, e as respectivas bombas, deverão utilizar das mesmas casas de máquinas citadas acima.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

As piscinas do Ginásio de Esportes, não serão alimentadas por águas pluviais coletadas da própria cobertura, por exigirem tratamento mais rigoroso d'água, conseqüentemente, maior quantidade de produtos químicos, para alcançar os índices permitidos para nataçãõ coletiva.

No Bloco do Auditório, para evitar bombeamento das águas pluviais de pequenas áreas recolhidas em cotas de níveis abaixo do terreno, optou-se por "poço de infiltração", para infiltração no próprio terreno, conforme detalhes apresentados.

As planilhas de cálculo de dimensionamento das redes horizontais e colunas verticais de água pluviais, foram expressas graficamente no projeto, e considerou o índice de 192 mm/h, previstos em chuvas de 25 em 25 anos, com acréscimo nos diâmetros de índice de segurança de até 35%.

ÁGUA FRIA (POTÁVEL):

A alimentação será feita pela Via L-2, através de hidrômetro Woltmann 300m³/dia 2", que antes de atingir o reservatório inferior deverá passar por coluna piezométrica, indicada em projeto.

O reservatório inferior enterrado, próximo à Torre d'água, possuirá duas células, conforme exigência de limpeza individual.

Os cálculos de reserva de incêndio, reserva de sprinkler e reserva de consumo doméstico, estão expressos no próprio projeto.

Da Torre d'água, seguirá uma rede horizontal em direção à todos os blocos, possuindo em cada entroncamento, caixas com registros de esfera, para manutenção de reparos na rede.

ÁGUA QUENTE (CHUVEIROS):

O projeto hidráulico prevê a utilização de água quente somente nos chuveiros do ginásio e piscina.

Para o dimensionamento do boiler (tanque de acumulação de água quente), foram considerados todos os chuveiros, A instalação do boiler será acompanhada do conjunto motor-bomba de recirculação de água quente nas tubulações, prevenndo

As placas solares ou painéis solares serão instalados na cobertura do ginásio, no local indicado em projeto.

INCÊNDIO:

O projeto de combate a incêndio atende às normas pertinentes do Distrito Federal e prevê hidrantes em todos os Blocos, enquadrando-se no Grupo E com Ocupação/uso em Educacional, considerado risco baixo, com carga de incêndio de 300 MJ/m².





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Os dois sistemas (hidrantes e sprinkler) são independentes, com respectivos conjuntos motor-bomba e reservas d'água na Torre d'água. Os conjuntos motor-bomba (pressurização) encontram-se sob a Torre d'água.

O dimensionamento da rede enterrada e vertical, seguiu as recomendações dos dois hidrantes menos favoráveis, com pressão mínima de 22,25m e 25,58m, respectivamente.

As distâncias dos extintores portáteis, prevista em projeto é de 20,0m do operador.

Ao lado de cada hidrante está previsto o acionador manual do sistema de detecção e alarme, dentro de caixa lacrada.

O projeto de combate a incêndio prevê também as "rotas de fuga", com indicação em plantas. O projeto de Sinalização de Emergência não está previsto no escopo da proposta de honorários.

Todos os detalhes necessários para entendimento do projeto de Combate a Incêndio foram apresentados nas pranchas, incluindo as "notas e/ou recomendações".

Autor dos Projetos:

Athos Rios Júnior- Arq. Crea Go 3577/D





ENCARTE “C” - ADEQUAÇÕES (ACESSIBILIDADE E REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL) **MEMORIAL DESCRITIVO**

Apresentação

Este Memorial tem por finalidade, esclarecer sucintamente o teor do projeto CAMPUS BRASÍLIA / REITORIA – Adequações às normativas vigentes, sobretudo de acessibilidade – IFB, **INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA - BRASÍLIA** – DF. Cabe ressaltar que este projeto se sobrepõe (por questão de adequações às normas e melhorias) ao projeto original, no que se refere aos itens de acessibilidade e atendimento à normas (barras sanitários, sinalizações, corrimãos e guarda-corpos, vagas de estacionamento, rampas e regularização de pavimentações, e espaços reservados em arquibancadas, dentre outros). Portanto, os itens contemplados no Projeto de Modificação sem Acréscimo de Área deverão ser seguidos conforme este projeto e não conforme o projeto original (também integrante desta licitação, tendo em vista que as obras interrompidas serão prosseguidas baseando-se nele).

Terminologia

Para os estritos efeitos destas Especificações, são adotadas as seguintes definições:

CONTRATANTE - Órgão que contrata a execução de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações;

CONTRATADA - Empresa ou profissional contratado para a execução de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações;

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS- Parte do Edital que tem por objetivo definir o detalhamento das propriedades mínimas exigidas dos materiais e a técnica que será usada na construção, bem como estabelecer os requisitos, condições e diretrizes técnicas e administrativas para a sua execução;

FISCALIZAÇÃO - Atividade exercida de modo sistemático pelo **CONTRATANTE** e seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas, em todos os seus aspectos;

PROJETO EXECUTIVO- Conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.





Relação dos Desenhos e documentos

Fazem parte da presente especificação técnica todos os projetos e detalhamentos de desenhos constantes do processo de licitação, e deve ser seguido integralmente, devendo a FISCALIZAÇÃO dirimir as dúvidas que possam surgir durante a obra.

Ainda serão desenvolvidos os projetos e detalhamentos a nível executivo.

Disposições Gerais

A **CONTRATADA** será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato.

Antes do início das obras a empresa responsável pela execução dos serviços, doravante denominada **CONTRATADA** deverá anotar no CREA-DF a responsabilidade pelo Contrato e pela execução de todos os serviços contratados, e obter junto ao INSS o Certificado de Matrícula relativo ao objeto do contrato, de forma a possibilitar o licenciamento da execução dos serviços e obras, nos termos do Artigo 83 do Decreto Federal nº 356/91.

Durante a obra, a **CONTRATADA** deverá se responsabilizar pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços e obras objeto do contrato, e atender às normas e portarias sobre segurança e saúde no trabalho e providenciar os seguros exigidos em lei, na condição de única responsável pelos serviços e obras de construção, objeto destas Especificações.

Os serviços serão realizados em rigorosa observância dos projetos e respectivos detalhes fornecidos pelo **CONTRATANTE**, bem como em estrita obediência às prescrições e exigências contidas nestas Especificações e nas Normas Brasileiras vigentes;

Durante a execução o **CONTRATANTE** poderá apresentar desenhos complementares, os quais serão também devidamente autenticados pela **CONTRATADA**;

As placas relativas à obra deverão ser confeccionadas e afixadas dentro dos padrões recomendados por posturas legais, em local bem visível, e com as dimensões, logomarcas e dizeres definidos pela EQUIPE DE **FISCALIZAÇÃO** do IFB, doravante denominada **FISCALIZAÇÃO**.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com este Caderno de Especificações Técnicas, com os documentos nele referidos, as Normas Técnicas vigentes e os Projetos anexos;





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Quaisquer omissões ou dúvidas estabelecidas pelas especificações técnicas, pelos projetos ou planilhas de quantitativos deverão ser dirimidas pelas empresas proponentes junto ao IFB, Distrito Federal, para que as propostas apresentadas sejam suficientes para a conclusão dos serviços especificados na apresentação deste caderno.

Todos os materiais, necessários à boa execução dos serviços, serão fornecidos pela **CONTRATADA**.

Toda mão-de-obra necessária à execução dos serviços, bem como seus respectivos encargos sociais serão de responsabilidade da **CONTRATADA**.

Serão impugnados pela **FISCALIZAÇÃO**, todos os trabalhos que não obedecerem às especificações e normas técnicas ou não satisfizerem às demais condições contratuais.

Ficará a **CONTRATADA** obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados pela **FISCALIZAÇÃO**, logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, ficando por conta da **CONTRATADA** todas as despesas decorrentes dessas providências.

Em caso de divergência, discrepância ou dúvida acerca de qualquer um dos serviços a serem executados a **FISCALIZAÇÃO** deverá ser consultada para a eliminação da referida situação.

Durante toda a vigência do contrato, a **CONTRATADA** deverá disponibilizar um engenheiro civil, legalmente habilitado/registrado junto ao Conselho Regional de Engenharia, e Agronomia do Distrito Federal (CREA-DF), para acompanhar diretamente a execução de todos os serviços, garantindo sua presença na obra por período integral.

A partir do início dos serviços, a **CONTRATADA** deverá providenciar diário de obra, que deverá permanecer no escritório situado no canteiro-de-obras, preenchendo-o diariamente e disponibilizando-o para a **FISCALIZAÇÃO**.

Os serviços deverão ser executados dentro do expediente comercial, ou seja, das 07 h às 17 h de segunda a sexta-feira, salvo autorização da **FISCALIZAÇÃO** em contrário.

A **CONTRATADA** deverá apresentar nas medições de fatura o orçamento detalhamento entre o emprego de material e mão-de-obra, por item e total, com a finalidade de apurar as despesas aplicadas com mão-de-obra e material.

Será de obrigatoriedade da **CONTRATADA** o fornecimento dos projetos "As built" das alterações que ocorram durante a obra, autorizadas pela **FISCALIZAÇÃO**, após a conclusão de todos os serviços, impressos em uma cópia de cada e de forma digital como extensão DWG.

Materiais, Ferramentas e Equipamentos.

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro-de-obras serão dimensionados,





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

especificados e fornecidos pela **CONTRATADA**, de acordo com o seu plano de execução de construção e necessidades do cronograma de execução das obras, observadas as especificações estabelecidas.

As instalações executadas pela **CONTRATADA** e destinadas ao desenvolvimento de seus trabalhos serão consideradas parte integrante da obra e somente poderá ser retirado pôr avaliação de conveniência e expressa autorização formal da **FISCALIZAÇÃO**.

Ao final da execução dos serviços a **CONTRATADA** disponibilizará, para futuros reparos, revestimentos cerâmicos nas quantidades equivalentes a 1% (Um por cento) do total de cada um dos referidos materiais empregados na obra, devendo esses quantitativos estar previstos no orçamento da obra.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade, atestados pela **FISCALIZAÇÃO** antes da aquisição e estarem de acordo com as especificações e normas técnicas vigentes.

Se julgar necessário, a **FISCALIZAÇÃO** poderá solicitar à **CONTRATADA** a apresentação de informações, por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos. Os ensaios e as verificações serão providenciados pela **CONTRATADA**, sem quaisquer ônus para o IFB, Distrito Federal.

A **CONTRATADA** deverá submeter à aprovação da **FISCALIZAÇÃO** amostras dos materiais a serem empregados e, cada lote ou partida de material será confrontada com a respectiva amostra, previamente aprovada pela **FISCALIZAÇÃO**.

Depois de autenticadas pela **FISCALIZAÇÃO** e pela **CONTRATADA**, as amostras serão conservadas no canteiro-de-obras até o final dos trabalhos de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência com os materiais fornecidos ou já empregados.

Os materiais que não atenderem às especificações não serão aceitos pela **FISCALIZAÇÃO** para emprego nas obras e não poderão ser estocados no canteiro-de-obras.

A retirada de entulhos será feita por meio de contêineres acondicionamento em sacos de linha ou plásticos, que permitam a permanente limpeza das áreas de circulação pública do Município.

Especificação de marca e modelos para materiais

Não foram previstas marcas para o acabamento da obra, mas deverá ser observado o bom padrão de acabamento, sempre de primeira linha, e preferencialmente de marcas de fácil reposição durante as futuras manutenções.

Dentro da especificação os materiais poderão ter sua qualidade e modelos substituídos por outras similares, desde que atendam a qualidade, normatização NBR e





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

utilidade prevista na especificação original, e ainda seja autorizado pela **FISCALIZAÇÃO** antes de sua devida aplicação.

Elementos de Proteção

A **CONTRATADA** será responsável pela segurança de seus funcionários, munidos com todos os equipamentos necessários à proteção individual e coletiva, durante a realização dos serviços, bem como de uniforme com logomarca da empresa de modo a facilitar a identificação dos mesmos.

Além dos equipamentos de proteção individual e coletiva, a **CONTRATADA** deverá adotar todos os procedimentos de segurança necessários à garantia da integridade física dos trabalhadores e transeuntes.

A **CONTRATADA** será responsável pela obediência a todas as recomendações, relacionadas à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria 3214, de 08.06.78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06.07.78 (suplemento).

A **CONTRATADA** deverá manter particular atenção para o cumprimento de procedimentos para proteger as partes móveis dos equipamentos e evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

Em obediência ao disposto na Norma Regulamentadora NR-18, serão de uso obrigatório os seguintes equipamentos:

- Capacetes de segurança: para trabalhos em que haja o risco de lesões decorrentes de queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas e outros acidentes que ponham em risco a cabeça do trabalhador. Nos casos de trabalhos realizados próximos a equipamentos ou circuitos elétricos será exigido o uso de capacete específico.
- Protetores faciais: para trabalhos que ofereçam perigo de lesão por projeção de fragmentos e respingos de líquidos, bem como por radiações nocivas.
- Óculos de segurança contra impactos: para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos.
- Óculos de segurança contra radiações: para trabalhos que possam causar irritação nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de radiações.
- Óculos de segurança contra respingos: para trabalhos que possam causar irritações nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos.
- Protetores auriculares: para trabalhos realizados em locais em que o nível de ruído for superior ao estabelecido na NR-15.
- Luvas e mangas de proteção: para trabalhos em que haja possibilidade do





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou quaisquer radiações perigosas. Conforme o caso, as luvas serão de couro, de lona plastificada, de borracha ou de neoprene;

- Botas de borracha ou de PVC: para trabalhos executados em locais molhados ou lamacentos, especialmente quando na presença de substâncias tóxicas.
- Botinas de couro: para trabalhos em locais que apresentem riscos de lesão do pé.
- Cintos de Segurança: para trabalhos em que haja risco de queda.
- Respiradores contra poeira: para trabalhos que impliquem produção de poeira.
- Máscaras para jato de areia: para trabalhos de limpeza por abrasão, através de jato de areia.
- Respiradores e máscaras de filtro químico: para trabalhos que ofereçam riscos provenientes de ocorrência de poluentes atmosféricos em concentração prejudiciais à saúde.
- Avental de raspa: para trabalhos de soldagem e corte a quente e para dobragem e armação de ferros.

Condições para execução dos serviços

Locação da Obra

O canteiro de obras deverá ser instalado em local indicado pela Equipe de **FISCALIZAÇÃO** de Obras.

A **CONTRATADA** deverá apresentar um croqui das instalações. Este croqui deverá ser entregue antes do início da obra, constando a locação e definição do barracão e tapumes, para ser aprovado pela Equipe de **FISCALIZAÇÃO** de Obras.

Ao término da obra o canteiro deverá ser desmontado ou demolido e removido para fora da obra. Todas as instalações provisórias deverão ser desmobilizadas e deverão ser executados todos os acertos necessários no terreno tais como reaterros, regularização, limpezas e reurbanização no local.

Os barracões deverão ser em madeirite, pintados, internamente e externamente com cal, fixados por pregos 18x27 em estrutura de madeira firmada por pilares e cintas em vigota 7,5x7,5cm. A cobertura deverá ser em telha ondulada de fibrocimento, as esquadrias serão em madeirite fixadas por dobradiças.





Tapumes

Toda a área externa da obra deverá ser fechada com tapume de proteção em madeirite resinado, própria para fechamento, na altura de 220 cm, fixada e entendida com o emprego de vigotas verticais de madeira, enterradas em profundidade que garanta sua estabilidade e posteriormente, pintadas com cal.

Andaimes, Passarelas e Telas de Proteção.

Caberão à **CONTRATADA** a locação e montagem de andaimes e passarelas do tipo mais adequado para execução dos serviços descritos nesta especificação.

Os andaimes e passarelas deverão ter interferência mínima nas atividades cotidianamente realizadas na obra e seu entorno, além de garantirem total segurança aos funcionários que farão uso dos mesmos e aos usuários que circulam pelo local, preservando também os bens materiais existentes.

Deverá ser obrigatória a instalação de telas de proteção nos andaimes.

Instalações Provisórias

Água

O abastecimento de água potável deverá ser feito inicialmente através de pontos existentes próximos, que alimentarão os reservatórios, localizados estrategicamente em número suficientes a atender a demanda do canteiro de obras em seu pico. A distribuição interna far-se-á em tubulações PVC para os recintos de consumo naturais, bem como aos bebedouros industriais instalados em toda a edificação, capazes de fornecer água filtrada e gelada.

Caso seja necessário, a **CONTRATADA** deverá instalar reservatórios de fibrocimento, dotados de tampa, com capacidade dimensionada para atender, sem interrupção de fornecimento, a todos os pontos previstos no canteiro de obras. Cuidado especial será tomado pela **CONTRATADA** quanto à previsão de consumo de água para confecção de concreto, alvenaria, pavimentação revestimento da obra.

Os tubos e conexões serão do tipo soldável de PVC para instalações prediais de água fria.

O abastecimento de água ao canteiro será efetuado obrigatoriamente sem interrupções, mesmo que a **CONTRATADA** tenha que se valer de caminhão-pipa.



Esgoto

Caberá à **CONTRATADA** a ligação provisória dos esgotos sanitários provenientes do canteiro de obras, de acordo com as exigências da Secretaria de Obras do Município e da **FISCALIZAÇÃO**.

Se não for possível a ligação diretamente ao coletor público de esgotos, a **CONTRATADA** instalará fossa séptica e sumidouro, de acordo com as prescrições mínimas estabelecidas pela NB-41/ABNT. As redes serão executadas em tubos de PVC com inclinação de 3%.

Energia Elétrica

Caberá à **FISCALIZAÇÃO** enérgica vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes de trabalho e curtos-circuitos que venham prejudicar o andamento normal dos trabalhos.

O sistema de iluminação do canteiro fornecerá condições de funcionamento a todos os equipamentos. Serão feitas diversas ligações em alta ou baixa tensão, de acordo com a necessidade do local e em relação à potência do equipamento instalado em cada ponto do canteiro.

As redes do canteiro serão em linha aérea com postes de 7,00 metros, em madeira para instalação das redes de baixa tensão.

O transformador e estação abaixadora de tensão serão instalados em local isolado e sinalizado, conforme indicação de projeto;

Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores isolados por camadas termoplásticas, devidamente dimensionadas para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização. Não serão permitidos cabos de ligação de ferramentas com emendas.

Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos. Cada máquina e equipamento receberão proteção individual, de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termomagnético fixado próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigado em caixa de madeira com portinhola.

As máquinas e equipamentos tais como serra circular, torre, máquinas de solda, etc., terão suas carcaças aterradas.

Serão colocadas tomadas próximas aos locais de trabalho, a fim de reduzir o comprimento dos cabos de ligação de ferramentas elétricas.

Placa da Obra

A placa de obra deverá ser confeccionada pela **CONTRATADA** e fixada no barracão ou tapume em local visível, indicado pela **FISCALIZAÇÃO**. As informações





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

constantes da placa devem seguir as exigências dos órgãos reguladores.

Escavações e Movimento de Terra

Caso venham a ser necessários, os serviços de escavação e movimento de terra deverá ser feito atendendo as seguintes precauções:

Evitar que o material escavado alcance as áreas de circulação de pedestres ou veículos.

Os trabalhos de aterro e reaterro deverão ser executados com material da própria escavação, ou materiais a ser adquirido de jazidas próximas ou dentro da própria área, após aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Cortes

A escavação de cortes deverá ser executada em conformidade com os elementos técnicos fornecidos no projeto de arquitetura.

A escavação deverá ser precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza e se processará mediante a previsão da utilização adequada ou rejeição dos materiais extraídos. Assim, apenas deverão ser transportados para constituição dos aterros, os materiais que, pela classificação e caracterização efetuadas nos cortes, sejam compatíveis com os especificados para a execução dos aterros.

Os taludes dos cortes deverão apresentar, após as operações de terraplanagem, a inclinação indicada no projeto. Os taludes deverão apresentar a superfície obtida pela normal utilização do equipamento de escavação. Deverão ser removidos os blocos de rocha aflorantes nos taludes, quando estes vierem a representar riscos para a segurança dos usuários.

Os taludes de corte deverão ser revestidos e protegidos contra desmoronamentos de material natural.

Alvenarias

A alvenaria atenderá às exigências e locação de acordo com o projeto. A alvenaria a construir deverá ser executada em blocos cerâmicos com furos quadrados/redondos, do tipo 10x20x30 e assentados com argamassa mista de cimento, cal e areia lavada, no traço 1:2:8 (em volume), apresentando os seus componentes todas as características em atendimento as normas técnicas em vigor.

O assentamento deve ser feito de tal forma que a parede fique perfeitamente nivelada, alinhada e aprumada.

As juntas de argamassa devem ser executadas com amarração e terem





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

espessuras entre 10 mm e 20 mm e não devem conter vazios.

As ligações da estrutura com os pilares de concreto armado serão efetuadas com o uso de barras de aço com diâmetro igual ou superior a 5 mm e comprimento mínimo de 50 cm, engastadas na estrutura com a utilização de adesivo estrutural à base de epóxi, de alta viscosidade e na alvenaria com argamassa mista de cimento, cal e areia lavada no traço 1:2:8 (em volume).

O travamento entre a alvenaria e as vigas deverá ser executado com as duas últimas fiadas, antes do encunhamento, feitas com tijolo maciço.

Devem ser deixados vãos para portas e janelas conforme medida e localização especificadas no projeto.

Os peitoris dos vãos de janelas, bem como a parte superior desses vãos de janelas e portas serão compostos por vergas em concreto armado com seção mínima de 10 cm x 10 cm e comprimento que ultrapasse em 40 cm o comprimento do vão, ferragem 2 Ø8.0mm CA-50 – corrido.

As aberturas de sulcos nas alvenarias para embutimento das instalações devem ser feitas com discos de corte ou com ponteiros e talhadeiras e só devem ser iniciadas após a execução do travamento das alvenarias.

Trincas em Alvenaria:

(1ª opção): Abrir a trinca com a ferramenta específica para este fim ou esmeriladeira elétrica, numa abertura com perfil em “V”, escovar e eliminar a poeira; aplicar uma demão de fundo preparador de paredes; aplicar mastique tipo SELATRINCA ou SIKAFLEX 1 A ou produto equivalente. Aguardar a secagem inicial e estender uma tela de nylon de aproximadamente 20 cm de largura, visando aumentar a resistência a esforços mecânicos e atenuar os efeitos dos movimentos.

(2ª opção): Costurar as trincas existentes em paredes com ferro Ø diâmetro 4.2 mm em forma de “Z”, a cada 30 cm com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Os tijolos deverão ser adequadamente molhados, porém não saturados, antes do seu emprego. Os tijolos ou blocos cerâmicos devem ser assentados de forma que a parede fique perfeitamente nivelada, alinhada e aprumada. As juntas de argamassa devem ser no máximo de 10 mm e não devem conter vazios inclusive nos encabeçamentos.

DIVISÓRIA

Deverão seguir Projeto Executivo.

Deverá ser instalada placa de granito inteira - sem emendas - nas dimensões indicadas no projeto. O granito deverá ser fixado na parede e no piso através de rasgos nestas superfícies com profundidade de 5 cm e utilização de argamassa cimento -cola da QUARTZOLIT ou equivalente.

As divisórias serão fixadas no piso e na parede e entre si com ferragem cromada,





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

conforme Especificações Complementares no projeto arquitetônico.

Consideram-se incluídos nestes serviços todos os materiais, acabamentos e mão - de - obra necessária para a completa execução dos serviços, mesmo que não explicitamente descritos nestas especificações, porém necessários para a entrega dos serviços perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes.

Coberturas

Telhas

As telhas que serão substituídas por más condições deverão apresentar-se em boas condições, com cantos lineares, sem furos ou rachaduras.

Os tipos e as dimensões das telhas obedecerão às indicações do projeto.

As peças de acabamento e arremates deverão ser colocadas de acordo com os desenhos de projeto e as especificações do fabricante.

Deverão ser verificadas todas as etapas do processo executivo, de modo a garantir perfeita uniformidade de panos, alinhamentos das telhas e beirais, fixação e vedação da cobertura.

Deverão ser verificadas todas as etapas do processo executivo, de modo a garantir perfeita uniformidade de panos, alinhamentos das telhas e beirais, fixação e vedação da cobertura.

Impermeabilizações e Tratamentos

Impermeabilização de vigas baldrame

A impermeabilização de vigas baldrame em sua face superior e duas laterais, será realizada por um impermeabilizante de uso geral, não solúvel em água, composto de emulsão asfáltica e cargas minerais inertes superfície, em 3 demãos aplicadas em sentidos contrários com intervalo não inferior a 12 horas, além de atendidas as recomendações do fabricante.

Impermeabilização de área molhadas

Todas as áreas internas molhadas, como banheiros, copas, cozinhas e áreas de serviço, deverão ter seus pisos e bordas de contorno (40 cm) impermeabilizado com revestimento impermeabilizante semi-flexível (VIAPLUS 1000), ou equivalente, aplicado com trincha em três demãos cruzadas com intervalo de aplicação de 12 horas. A aplicação será feita sobre a regularização do contra-piso antes da aplicação do revestimento final (cerâmicas etc)





Contra-piso

Os contra-pisos terão espessura de 5 cm.

Para áreas superiores a 50m² deverá ser utilizado juntas de dilatação a cada quadrante de 150x150cm, em todo o ambiente, sendo os mesmos concretados em “xadrez” com intervalos mínimos de 3 dias.

Retirar da superfície todo material estranho ao contra-piso, tais como restos de forma, pregos, restos de massa, etc.

Definir o nível do piso acabado e tirar mestras. Caso esteja previsto caimento no piso a ser executado sobre o contra-piso, este caimento também deverá ser considerado na execução do contra-piso.

As mestras indicarão o ponto de menor espessura do contra-piso, o qual não deverá ser inferior a 2 cm. Caso haja ocorrência de alturas superiores a 3,5cm, o contra-piso deverá ser executado em 02 camadas, sendo a segunda executada após a cura da primeira, que não será desmoldada, apenas sarrafeada.

Varrer a camada sob o contra piso e molhá-la a fim de evitar a absorção da água da argamassa pela superfície da base.

Sobre a base aplicar uma nata de cimento, com o objetivo de aumentar a aderência, espalhando-a em seguida com o uso de vassoura de piaçava.

Espalhar a argamassa do contra-piso (consistência de farofa) nas áreas delimitadas pelas juntas, espalhando em seguida o material por toda a área e compactando com o uso da colher de pedreiro.

Em seguida deve-se sarrafear a argamassa, observando-se os níveis previamente definidos.

Na execução do acabamento superficial, deve-se observar o tipo de piso a ser executado sobre o contrapiso: cerâmico ou cimentado liso.

Após se obter o nivelamento e compactação do contra-piso, retiram-se as mestras preenchendo-se os espaços com argamassa.

Efetuar cura com aspersão de água por pelo menos 03 dias consecutivos, durante os quais deverá se evitar o trânsito no local.

Preparação do piso para revestimento

Todo piso será assentado sobre uma regularização, com espessura mínima de 2cm, com argamassa de cimento e areia lavada, com traço em volume de 1:3, já considerando o inchamento da areia úmida.

Camadas superiores a 4 cm deverão ser aprovadas e liberadas pela





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

FISCALIZAÇÃO devido a sobre-carga adicional da estrutura, exceto para o pavimento em contato direto com o solo.

Após o período mínimo de 10 dias da regularização dos pisos deverão ser executados, em todos os ambientes, os pisos previstos nas especificações do projeto de arquitetura ou quadro anexo.

A argamassa de revestimento não deverá apresentar consistência fluida e deverá apresentar resistência característica à compressão superior à $F_{ck} = 30,0$ MPA.

Deverá ser tomado o cuidado com as diferentes espessuras dos revestimentos de pisos, devendo, portanto, estas serem compensadas de modo a não existirem diferenças de nível quando houver o encontro de dois revestimentos diferentes, quanto ao tipo e espessura, exceto nos locais indicados no projeto.

As espessuras das camadas de regularização indicadas a seguir devem ser consideradas como espessuras mínimas para poder atender ao disposto no parágrafo anterior.

Preparação para revestimento cerâmico de paredes

Os revestimentos de argamassa serão iniciados depois de terminados os trabalhos de aperto (encunhamento) das paredes (no mínimo 14 dias), assentamento das tubulações e taliscamento dos panos.

O revestimento das tubulações deverá ser precedido de envolvimento com tela de estuque a fim de evitar trincas posteriores por decorrência de movimentações térmicas dos mesmos.

Todas as superfícies deverão ser adequadamente molhadas (sem saturação) antes do início do chapisco.

A aplicação deverá ser feita de baixo para cima em todos os paramentos verticais internos e externo das alvenarias e estruturas. Deverão ser curados durante 3 dias com aspersão de água.

Deverá ser utilizado o traço 1:3 de cimento e areia média para o chaspico.

O emboço deverá ser iniciado após completa cura da argamassa de assentamento das alvenarias e chapisco.

Os emboços deverão ser apurados e nivelados com espessura mínima de 15 mm, sarrafeados com régua de alumínio. Espessuras superiores a 35 mm deverão ser aprovados e liberados pela **FISCALIZAÇÃO**.

Deverá ser utilizada argamassa mista no traço 1:2:8 de cimento, cal e areia lavada (em volume).

Nos casos onde serão utilizados revestimentos cerâmicos a **CONTRATADA** deverá prever no orçamento além das perdas a aquisição de 2%, do total utilizado, para





estocagem a fim de cobrir reposições futuras.

Reboco paulista (Paredes e lajes que receberão aplicação de tinta)

O reboco deverá ser iniciado após completa cura da argamassa de assentamento e chapisco de alvenarias e tetos.

Deverá ter no mínimo 15 mm de espessura, sendo utilizada argamassa mista no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia lavada) nos revestimentos internos.

Revestimentos cerâmicos

Os ambientes molháveis deverão ter as suas alvenarias revestidas conforme detalhamentos do Projeto Executivo.

Os revestimentos cerâmicos cortados para passagem de peças ou tubulações de embutir não deverão apresentar emenda, e o seu corte deve ser efetuado de tal forma que as caixas para energia, flanges ou canoplas se superponham perfeitamente ao azulejo, cobrindo totalmente o corte.

Antes do assentamento deverá ser feita a verificação de prumos e níveis, de maneira a se obter um arremate perfeito e uniforme.

O revestimento cerâmico deverá ser assentado conforme previsto no projeto de detalhamento da arquitetura se houver, ou especificações em anexo, sendo que se não for possível definir através destes os mesmos deverão ser assentados retos, com o maior bordo na vertical, com juntas de 5 mm.

Onde ocorrer quinas vivas de cerâmica (como bordas de janelas) deverá ser feito o acabamento nas peças de junção vertical, nas duas laterais, o “bizote” a fim de permitir um perfeito acabamento da junção, sem ficar visível a lateral da peça cerâmica. Em casos onde houver riscos de acidente nas quinas deverá ser utilizado quinas verticais de alumínio anodizado, próprias para este fim.

Devem ser utilizados espaçadores plásticos, para garantir a espessura homogênea das juntas, devendo ser retirados antes do rejuntamento.

O revestimento cerâmico deverá ser assentado com argamassa industrializada de cimento colante, conforme o tipo de revestimento, sendo no mínimo ACII para áreas internas e ACIII para áreas externas.

Será utilizado rejunte flexível, em cores a serem definidas pela **FISCALIZAÇÃO**.

O rejuntamento deverá ser feito após 7 dias do assentamento do revestimento, e os mesmos não deverão apresentar rebarbas, falhas, aspereza e ressaltos devendo formar após o acabamento um leve sulco nas juntas das peças cerâmicas.

Após o rejuntamento a superfície deverá ser limpa, retirando-se o excesso de massa ou pasta.





Pavimentação

Antes do assentamento deverá ser feita a verificação de níveis, de maneira a aferir caimentos e sentidos de escoamento de águas.

Internamente será revestimentos cerâmicos descrito em projeto de arquitetura, ou outro de mesma qualidade e tradição no mercado, com características de acabamento semelhante aprovada pela **FISCALIZAÇÃO**.

Em revestimentos cerâmicos as peças deverão ser homogêneas, sem defeitos de cortes, trintas, rachaduras ou diferenças de tonalidade. Admitido sob consulta a **FISCALIZAÇÃO** à utilização de divergências de tons, em função de lotes, em ambientes distintos.

As peças, quando cortados, deverão ter suas bordas esmerilhadas, além de não apresentarem rachaduras ou emendas.

A argamassa colante deverá ser espalhada com o auxílio da desempenadeira metálica dentada, própria para parede, de preferência em ângulo de 60 graus.

O revestimento cerâmico deverá ser assentado conforme previsto no projeto de detalhamento da arquitetura se houver, ou ter seu assentamento reto, com início e direção na parede de maior comprimento e visibilidade dentro do ambiente.

Devem ser utilizados espaçadores plásticos, para garantir a espessura homogênea das juntas, devendo ser retirados antes do rejuntamento.

O revestimento cerâmico deverá ser assentado com argamassa industrializada de cimento colante, conforme o tipo de revestimento, sendo no mínimo ACII para áreas internas e ACIII para áreas externas.

Será utilizado rejunte flexível, em cores a serem definidas pela **FISCALIZAÇÃO**.

O rejuntamento deverá ser feito após 7 dias do assentamento do revestimento, e os mesmos não deverão apresentar rebarbas, falhas, aspereza e ressaltos devendo formar após o acabamento um leve sulco nas juntas das peças cerâmicas.

Após o rejuntamento a superfície deverá ser limpa, retirando-se o excesso de massa ou pasta.

Rodapés

Será instalado rodapé em todos ambientes que não recebam revestimento cerâmico nas paredes, com altura de 10 cm, do mesmo material especificado para o piso do mesmo ambiente, o processo executivo será o mesmo daquele empregado no piso.





1.1.1. SOLEIRA EM GRANITO

Fornecer e instalar soleiras de granito Polido PRETO TIJUCA ou similar, para todos os vãos das portas onde ocorrerá mudança de piso ou desníveis, conforme indicado nas plantas de PAGINAÇÃO DE PISO do Projeto de Arquitetura.

Todas as soleiras deverão ser executadas com granito, espessura 15 mm, nas dimensões específicas de cada caso.

As soleiras a serem fornecidas, deverão ter na parte inferior uma ranhura para maior aderência na argamassa. As pedras fornecidas serão assentadas com junta fiada, com argamassa de cimento e areia média, traço 1:5.

As juntas deverão ser perfeitamente alinhadas e de espessura uniforme, não podendo exceder a 2 mm.

Consideram-se incluídos nestes serviços todos os materiais, mão de obra e acessórios e/ou complementos necessários para a completa execução dos serviços, mesmo que não explicitamente descritos nestas especificações, porém necessários para a entrega dos serviços perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes.

1.1.2. PISO PODOTÁTIL, EM BORRACHA.

Serão detalhados no Projeto Executivo.

1.1.3. PISO GRANILITE

Antes da aplicação do piso em granilite, onde ele houver, será feita limpeza do contra-piso e aplicação de nata de cimento e areia com aditivo. O assentamento das juntas plásticas, espessura mínima de 10 mm será formando quadros de 1,00 x 1,00m, a partir da junta perimétrica.

Após a cura da camada de alta resistência, será procedido o polimento, posteriormente todo o piso será resinado com duas demãos de resina acrílica.

10.20.10 PAVIMENTAÇÃO EXTERNA

Calçada de Cimento

Sobre o solo previamente nivelado e compactado, deverá ser aplicada camada de concreto simples, de resistência mínima de $fck = 90 \text{ Kg/cm}^2$ e com as mesmas espessuras previstas para o contra-piso.

A referida camada deverá ser aplicada após verificação da conclusão dos serviços de instalações embutidas no solo.

Sobre o lastro deverão ser fixadas e niveladas as juntas plásticas ou de madeira, formando painéis de dimensões máxima 100x100cm, devendo os mesmos ser distribuídos harmonicamente com o comprimento total das calçadas. Logo a seguir, deverá ser aplicada uma argamassa de regularização de cimento e areia média no traço 1:3, quando não especificado ou definido pela FISCALIZAÇÃO. A profundidade das



Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

juntas deverá permitir alcançar, com o elemento plástico ou de madeira, a base do piso.

As superfícies dos pisos cimentados deverão ser curadas, mantendo permanente umidade durante os 7 dias posteriores à sua execução.

Deverão ser respeitados os caimentos previstos no projeto.

Para o acabamento rústico, deverá ser usada apenas a desempenadeira para a regularização da superfície. Para acabamentos lisos deverá ter-se o cuidado de não anular a rugosidade permitindo o piso ficar escorregadio.

No caso em que seja prevista a colocação de cor diferente do cinza típico do cimento, poderá ser adicionado um corante (óxido de ferro ou outros) à argamassa.

O processo executivo segue os mesmos padrões para a regularização do contrapiso.

Após a conclusão do serviço deverão ser verificadas todas as etapas do processo executivo de maneira a se garantir um perfeito nivelamento, escoamento de águas e acabamento previstos no projeto. Deverão ser verificados também os arremates com juntas, ralos e outros.

Esquadrias de Madeira

Portais

Os portais deverão ser conforme detalhamentos.

Antes de serem colocados os mesmos deverão ser conferidos pela **FISCALIZAÇÃO**, quanto à ausência de empenos ou outros defeitos.

Portas

As portas deverão ser de 1ª linha, e conforme detalhamentos.

Fechaduras

As ferragens das portas deverão ser da linha MH22, referência 03.2285.6, com roseta e fechaduras 356, acabamento preto brilhante (PR), cilindros C200 e dobradiças 07.91.201 ou 07.91.202 de 3"x3 ½", acabamento fume (FU) fabricadas pela PAPAIZ, ou outra de igual qualidade e tradição no mercado.

Esquadrias

Todos os serviços de serralheria deverão ser executadas rigorosamente de acordo com as determinações das normas da ABNT, do projeto e de seus respectivos detalhes, no que diz respeito ao seu dimensionamento, funcionamento, localização e





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

instalação.

Caberá à **CONTRATADA** apresentar uma amostra da peça tipo para ser submetida à aprovação dos setores competentes da **CONTRATANTE**, antes da execução dos serviços.

Toda e qualquer alteração de dimensões, funcionamento, etc., quando absolutamente inevitável, deverá contar com expressa autorização da **FISCALIZAÇÃO**, ouvido o setor competente, da **CONTRATANTE**, responsável pelo projeto.

Nos locais indicados no projeto de arquitetura serão executadas esquadrias metálicas ou de alumínio.

As esquadrias deverão sofrer rigorosa verificação quanto à existência de corrosões, empenos e deformações, sendo que ocorrer nestas falhas deverão ser substituídas por outras de exatas dimensões e características.

Todos os serviços de serralheria deverão ser executados exclusivamente por mão-de-obra especializada, e com a máxima precisão de cortes e ajustes, de modo a resultarem peças rigorosamente em esquadro, com acabamentos esmerados e com ligações sólidas e indeformáveis.

A instalação das peças de serralheria deverá ser feita com o rigor necessário ao perfeito funcionamento de todos os seus componentes, com alinhamento, nível e prumo, exatos, e com os cuidados necessários para que não sofram qualquer tipo de avaria, ou torção, quando parafusadas aos elementos de fixação, não sendo permitida a instalação forçada, de qualquer peça, em eventual rasgo ou abertura fora de esquadro.

A montagem e a fixação, das peças de serralheria, deverão ser tais que não permitam deslocamentos ou deformações sensíveis, sob a ação de esforços, normais e previsíveis, produzidos por agentes externos ou decorrentes de seu próprio funcionamento. Peças de grandes dimensões deverão, necessariamente, ser dotadas de dispositivos telescópicos, hábeis a permitir a absorção de esforços secundários, através de articulações.

As esquadrias expostas às intempéries, logo após sua conclusão, deverão ser submetidas a jato d'água com pressão adequada, para avaliação de suas reais condições de estanqueidade, cabendo à **CONTRATADA** corrigir as falhas detectadas.

Todas as peças dotadas de componentes móveis deverão ser entregues em perfeito estado de acabamento e funcionamento, cabendo à **CONTRATADA** efetuar os ajustes que se fizerem necessários, inclusive a substituição parcial ou total da peça, até que tal condição seja satisfeita.

Todas as peças de serralheria deverão ser executadas exclusivamente com material de primeira qualidade, novo, limpo, perfeitamente desempenado e absolutamente isento de qualquer tipo de defeito de fabricação, utilizando-se exclusivamente os fins indicados nos respectivos detalhes, ficando vedado o emprego de elementos compostos, não previstos em projeto, obtidos pela junção de perfis





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

singelos, através de solda ou qualquer outro meio.

Todos os perfis e chapas, a serem utilizados nos serviços de serralheria, deverão apresentar dimensões compatíveis com o vão e com a função da esquadria, de modo a constituírem peças suficientemente rígidas e estáveis, não sendo permitida a execução de emendas intermediárias para a obtenção de perfis com as dimensões necessárias, quando se tratar de emendas, para aproveitamento de material, não previstos em projeto.

Nos caixilhos metálicos, as folgas perimetrais das partes móveis deverão ser mínimas, apenas o suficiente para que as peças não trabalhem sob atrito, e absolutamente uniformes em todo o conjunto.

Todas as partes móveis deverão ser dotadas de mata-juntas adequadas, pingadeira e batedeira interna nos sentidos horizontal e vertical, respectivamente, instalados de modo a garantirem perfeita estanqueidade ao conjunto, evitando toda e qualquer penetração de águas pluviais.

As furações para instalação de parafusos, pinos ou rebites, executadas na oficina ou na própria obra, deverão ser obtidas mediante o uso de equipamento adequado, furadeira e brocas de aço rápido, e com a máxima precisão, sendo vedado o uso de punção ou instrumento similar em qualquer circunstância. Eventuais diferenças entre furos a rebitar ou a parafusar, desde que praticamente imperceptíveis, poderão ser corrigidas com broca ou rasquete apropriada, sendo vedado o uso de lima redondo para alargamento ou para forçar a coincidência entre dois furos mal posicionados.

Todas as furações deverão ser convenientemente escareadas, e as rebarbas resultantes limadas, de modo que o ajuste dos respectivos elementos de ligação, parafusos ou rebites, seja o mais perfeito possível, sem folgas ou diferenças de nível sensíveis.

Na instalação e fixação das ferragens, os cortes e furações deverão apresentar forma e dimensões exatas, não sendo permitidas instalações com folgas excessivas que exijam correções posteriores com massa ou outros artifícios.

Os desenhos fornecidos servirão apenas como orientação e indicação das esquadrias, cabendo à **CONTRATADA** providenciar junto ao serralheiro detalhamento em desenhos, das esquadrias e submeter à aprovação da **FISCALIZAÇÃO** não isentando seu autor das responsabilidades das exigências.

Janelas

As janelas de vidro serão executadas em alumínio anodizado natural, com sentido, dimensões e tipo de abertura indicados no projeto de arquitetura.

Algumas portas serão de ferro, com sentido, dimensões e tipo de abertura indicados no projeto de arquitetura.

A montagem das peças seguirá especificação exata do fabricante do perfil,





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

com dimensões e padrões por este estabelecido. As peças terão largura mínima de 8cm, sendo que deverá ser fixado na sua base inferior peça de granito branco siena espessura 2cm para apoio, com pingadeira de 1cm para os dois lados.

Corrimões (escadas e rampas)

Os corrimões deverão seguir projeto e normas técnicas vigentes.

Guarda-corpo

Os corrimões deverão seguir projeto e normas técnicas vigentes.

Vidros

Os serviços de envidraçamento deverão ser executados rigorosamente de acordo com os detalhes do projeto arquitetônico, com os presentes especificações e recomendações dos fabricantes quando houver.

Os vidros empregados nas obras deverão ser absolutamente isentos de bolhas, lentes, ondulações, ranhuras ou outros defeitos de fabricação.

Para o assentamento das chapas de vidro, deverão ser empregadas, gaxetas de borracha duplas, baguetes com massa de vidraceiro em duas demãos ou conforme determinação do projeto.

A massa de vidraceiro deverá ser composta de gesso crê e óleo de linhaça, devendo-se acrescentar-lhe o pigmento adequado, caso necessário.

Antes da colocação dos vidros nos rebaixos dos caixilhos, esses deverão ser bem limpos e lixados.

As placas de vidro não deverão apresentar defeitos de corte (beiradas lascadas, pontas salientes, cantos quebrados, corte em bisel) e nem apresentar folga excessiva com relação ao requadro de encaixe, salvo quando previsto em projeto.

Quando houver previsão de deformações estruturais na obra, deve-se dotar o caixilho de articulações que impeçam a transmissão de esforços secundários ao mesmo e, conseqüentemente ao vidro.

Os vidros das esquadrias deverão ser comuns, lisos e incolores, na espessura de 6 mm.

ESPELHO CRISTAL

Fornecer e instalar nos banheiros e vestiários, espelho de 4 mm de 1a. Qualidade, contínuos, colados na alvenaria, deverão atender à EB92/55, NBR-11706, NBR-7210 e NBR-7199. Serão inspenionadas no recebimento, quanto a presença de bolhas, lentes, ondulações ou empenamentos, fissuras e trincos, manchas e ou defeitos de corte. Suas





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

dimensões e localidade deverão seguir conforme projeto arquitetônico. (ver detalhamento de áreas molhadas).

Pintura

O piso, bem como outras superfícies não destinadas à pintura, deverá ser protegido durante a execução da pintura, a fim de evitar respingos de tinta. Se, apesar da proteção ainda vierem a acontecer alguns salpicos, estes deverão ser removidos enquanto a tinta ainda estiver fresca, e com o emprego de removedores adequados.

Pintura de Paredes Internas (Tinta Acrílica)

As pinturas novas só deverão ser iniciadas quando o reboco estiver curado (aproximadamente 30 dias), com a aplicação de uma farta demão de fundo preparador, seguida da aplicação, com o uso de espátula e/ou desempenadeira de aço, de duas ou mais demãos de massa PVA de primeira linha e com selo de qualidade credenciado, fazendo as devidas calafetações e correções dos relevos com lixa nº. 240, obedecendo aos intervalos indicados pelo fabricante, até que o nivelamento esteja perfeito.

As pinturas serão calafetadas, com o uso de espátula e/ou desempenadeira de aço, de uma ou mais demãos de massa PVA de primeira linha e com selo de qualidade credenciado, fazendo as devidas correções dos relevos com lixa nº. 240, obedecendo aos intervalos indicados pelo fabricante, até que o nivelamento esteja perfeito.

Espanação do substrato para remoção de impurezas e aplicação de três demãos de tinta acrílica semi-brilho, de 1ª linha e com selo de qualidade conferido por instituto credenciado, na cor e tonalidade definidas pela **FISCALIZAÇÃO** ou projeto de detalhamento da arquitetura.

Pintura de Ambientes Internos - TINTA ACRÍLICA;

Pintura de Tetos

As pinturas no teto serão executadas através de aplicação de uma farta demão de fundo preparador, seguida da aplicação, com o uso de espátula e/ou desempenadeira de aço, de duas demãos de massa PVA de primeira linha e com selo de qualidade credenciado, fazendo as devidas correções dos relevos com lixa nº. 240, obedecendo aos intervalos indicados pelo fabricante, até que o nivelamento esteja perfeito;

Espanação do substrato para remoção de impurezas e aplicação de três demãos de tinta PVA, de 1ª linha e com selo de qualidade conferido por instituto credenciado, na cor branco neve.





Pintura Externa

A pintura das paredes externas será executada através da remoção com lixa 100 de eventuais partes soltas e deformidades no revestimento (reboco) seguido da aplicação de uma farta demão de fundo preparador.

Espanação do substrato para remoção de impurezas e aplicação de única demão de tinta texturizada acrílica na cor e tonalidade definidas pela **FISCALIZAÇÃO** ou projeto de detalhamento da arquitetura.

Pintura de Áreas Externas - TINTA ACRÍLICA;

Pintura de esquadrias metálicas

Serão pintados primeiramente com fundo anti-corrosivo 2 demãos e em seguida em esmalte sintético em cor a ser definida pela **FISCALIZAÇÃO**, em duas demãos. Não deverão apresentar escorridos ou falhas de pintura.

Pintura de Portas e Portais

Antes da aplicação da pintura nas portas e nos portais os mesmos deverão ser lixados até que se elimine 100% das impurezas, relevos, lascas e farpas, e após receber uma demão de seladora.

Deverá ser aplicada pintura em esmalte sintético acetinado para madeira, duas demãos, incluso aparelhamento com fundo nivelador branco fosco com emassamento e lixamento para um perfeito acabamento, não sendo admitidos escorridos e manchas no acabamento final.

Bancadas, divisórias, louças e metais.

Os sanitários receberão bancadas e divisórias, conforme projeto de arquitetura e especificações constantes nesse memorial. As bancadas obrigatoriamente deverão ser fixadas na parede e apoiadas em mãos-francesas, feitas em cantoneiras metálicas, protegidos por pintura esmalte na cor grafite escuro, sobre fundo anticorrosivo, chumbado na parede.

As pedras utilizadas na confecção de bancadas e divisórias serão polidas, em granito conforme especificação dos detalhamentos e e=2 cm.

As bancadas e as divisórias devem ser calafetadas com massa plástica pigmentada na mesma cor da pedra natural.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

O recebimento das peças em granito pela **FISCALIZAÇÃO** estará condicionado ao perfeito acabamento das peças.

As divisórias dos boxes deverão ser engastadas em pelo menos 2 cm nas paredes e no piso. No encontro entre as divisórias deverão ser utilizadas ferragens de fixação metálicas cromadas ou inoxidáveis, que garantam resistência, rigidez e estabilidade das placas.

As louças e as cubas serão conforme definidas nas especificações, fixadas com massa plástica, com calafetagem impedindo vazamentos.

As cubas de louça serão conforme especificações dos detalhamentos, da marca DECA, ou outra similar de igual qualidade e tradição no mercado.

As cubas de inox para copa/cozinha, serão em aço inox, da marca TRAMONTINA, ou outra similar de igual qualidade e tradição de mercado, com tratamento anti-ruído na sua parte externa, para válvula americana.

O lavatório de louça serão brancos.

As bacias sanitárias serão da marca Deca, linha Duomo plus, para válvula de descarga, ou outra similar de igual qualidade e tradição no mercado, observando-se a aplicação específica quando para uso de deficientes físicos.

Os mictórios serão do tipo com sifão integrado para fixação na parede da cor branca, marca Deca, ou outra similar de igual qualidade e tradição no mercado.

As bacias sanitárias a serem utilizadas devem ser adequadas para o perfeito encaixe nos pontos de esgoto a serem instalados. Faz-se a exigência que sejam utilizadas bacias sanitárias acompanhadas de assentos plásticos padronizados e desenhados especificamente para a linha a que pertençam. A fixação das bacias sanitárias deverá ser feita com parafusos cromados inoxidáveis adequados para buchas S 10.

Faz-se a exigência que as cubas e as bacias sanitárias sejam da mesma marca, cor e modelo.

Todas as torneiras dos lavatórios e pias serão da marca Deca, linha Decamatic, ou outra similar de igual qualidade e tradição no mercado. É obrigatório o uso de modelos que permitam a substituição do reparo interno da torneira para o caso de futuras manutenções.

As válvulas de descarga, quando os vasos não forem para caixa acoplada, deverão possuir registros integrados e possuírem garantia do fabricante. Quanto ao seu acabamento devem ser totalmente metálicos, inclusive a tecla, não possuindo detalhes aparentes em outro material que não sejam metálicos.

Os registros a serem utilizados devem possuir reparos internos disponíveis no mercado para o caso de futuras manutenções. Com exceção dos mictórios que deverão possuir engates metálicos cromados de ligação ao registro de descarga, os demais engates deverão ser de material plástico na cor branca. Entretanto os demais,





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

como a válvula e o sifão do lavatório, o tubo de ligação da bacia sanitária, cabideiro, etc., deverão ser metálicos e cromados. Todos os Box deverão possuir uma papeleira e um cabideiro metálicos em seu interior.

O espelho será de 4 mm de espessura, com comprimento igual a toda a extensão da bancada, com altura de 80 cm, com bisotê em todo perímetro, parafusado na parede com parafuso de acabamento metálico cromado. Após a fixação do espelho, todo o seu perímetro deverá ser calafetado com silicone para evitar a entrada de água ou vapor de água.

Corte de Tubulações:

Os cortes em tubulações deverão ser sempre perpendiculares ao eixo longitudinal dos tubos e executados com ferramenta apropriada. As rebarbas provenientes do corte deverão ser aparadas, com lixa nos casos de tubulações em PVC, e com o uso de lima fina, nos casos de tubulações metálicas, e sempre de modo a não comprometer a espessura das paredes internas.

Roscas em Tubulações.

Deverão ser abertas utilizando-se dispositivo adequado (tarraxas ou tornos), calibrando-se a pressão de corte para não reduzir a resistência mecânica e/ou espessura das paredes dos tubos. Jamais ultrapassar o limite das guias utilizadas, sob pena de comprometer o uso dos tubos. Após a abertura das roscas, as tubulações deverão estar isentas de resíduos de qualquer espécie antes de se efetuar as conexões por luvas e/ou outras peças intercambiáveis.

Emendas de tubulações.

Utilizar sempre uma conexão adequada. Não será permitida a confecção de bolsas a quente ou por compressão. Alinhar as peças em uso, de modo que os fios das roscas adentrem, sem forçamento, nas posições adequadas.

Alinhamento das Tubulações.

Todas as redes deverão estar perfeitamente alinhadas no sentido do fluxo, e com inclinação na direção deste. Para alinhar as redes usar elementos ou dispositivos que facilitem essa tarefa. No caso de tubulações verticais em alvenaria, usar um prumo para determinar a trajetória correta do tubo e do corte necessário. Nas tubulações horizontais em pisos, efetuar, preliminarmente, uma avaliação dos eventuais obstáculos de caminho, e em seguida marcar o percurso fisicamente através da utilização de linha própria (cordão de cerda de algodão ou nylon), mantendo a linha com suficiente tração mecânica para orientar o corte em seu trajeto. Deverá ser feito pequeno caimento nas tubulações horizontais a fim de evitar o acúmulo de ar no cano.

Rasgos em Alvenaria.

Preferencialmente deverão ser abertos com o uso de máquina de corte própria para essa tarefa. Se abertos manualmente com o uso de talhadeiras, deverão ser





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

tomados cuidados especiais em relação ao alinhamento e à profundidade.

Não se devem utilizar ponteiros metálicos. A largura e profundidade de corte dependem do diâmetro da tubulação a embutir, sendo que o corte não poderá ter profundidade nem largura superior a duas vezes o diâmetro externo da tubulação a embutir.

Fixação das tubulações em Alvenaria Antes do Enchimento:

Dispostos os tubos nos cortes efetuados, grampeá-los com o uso de arame ou de massa de cimento em pontos estratégicos que favoreçam o perfeito equilíbrio, antes do enchimento final dos rasgos. A tarefa de enchimento a ser executada por profissional deverá ser rigidamente acompanhada e supervisionada pelo oficial responsável pela instalação.

Instalação de Conexões Metálicas.

As conexões deverão se ajustar perfeitamente às roscas externas das tubulações. Deverão ser suficientemente apertadas, sem, contudo, exceder à pressão necessária, sob risco de provocar fissuras imperceptíveis a uma inspeção visual e que poderão provocar vazamentos futuros. Antes de executar qualquer conexão com rosca, limpar bem os fios das roscas (do tubo e da conexão correspondente). Nas tubulações de esgoto e água pluvial, usar solução limpadora e em seguida, o adesivo.

Uso de Veda Juntas.

Nas tubulações de água fria e para o acoplamento de qualquer conexão, utilize o veda juntas tipo "teflon" sempre no sentido horário e de profundidade, devendo a camada da fita ter um mínimo de duas voltas completas na circunferência da rosca. Se o veda juntas for do tipo pastoso, recobrir os fios das roscas com cerca de um milímetro do produto, deixando secar ao ar livre durante um mínimo de dois minutos antes de rosquear a conexão. Em qualquer hipótese, tanto as conexões quanto o tubo já deverão estar previamente limpos e isentos de impurezas.

Uso de Adesivos.

Após a limpeza das partes a serem soldadas, aplicar o adesivo na quantidade suficiente para recobrir a área de colagem, certificando-se de que toda a superfície a ser colada esteja embebida do produto e sem excesso. Deixe secar ao ar livre por alguns poucos minutos antes de juntar as partes. Certifique-se do alinhamento perfeito ao colar os tubos.

Assentamento de Registros, Torneiras ou Válvulas de Fluxo.

Deverão ser posicionados perfeitamente perpendiculares ao sentido longitudinal das tubulações à qual pertencem, de modo a não gerarem esforços mecânicos na tubulação. Ajustar as roscas de ligação nos registros ou válvula.

O aperto deve ser o suficiente para que a peça não tenha nenhum movimento em torno da tubulação. Utilizar veda junta do tipo pastoso preferencialmente o teflon,





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

no caso de registros e válvulas. Não retirar o invólucro protetor dos registros ou válvulas até a conclusão e entrega final da obra. 16.10.13 - Montagem de Registros nas Tubulações.

Deverão estar contidos entre uniões que permitam a sua retirada em futuro para eventual manutenção ou substituição.

Especificação de materiais.

Para água fria deverão ser utilizados tubos de fabricação Tigre e conexões de fabricação Tupy, ou equivalentes fabricados de acordo com a norma vigente. Os acessórios a estas instalações deverão ser dos mesmos fabricantes.

Para o recalque utilizar tubos e conexões de ferro galvanizado fabricação tupy ou equivalente, fabricados de acordo com a norma vigente.

Para rede de esgoto e água pluvial deverão ser utilizados tubos e conexões de fabricação Tigre, ou equivalentes fabricados de acordo com a norma vigente. Os acessórios a estas instalações deverão ser dos mesmos fabricantes.

Para o recalque utilizar tubos e conexões de ferro galvanizado fabricação tupy ou equivalente, fabricados de acordo com a norma vigente.

Para rede de esgoto e água pluvial deverão ser utilizados tubos e conexões de fabricação Tigre, ou equivalentes fabricados de acordo com a norma vigente. Os acessórios a estas instalações deverão ser dos mesmos fabricantes.

Forros

Seguirão detalhamento do Projeto Executivo .

Instalações hidráulicas e sanitárias

Seguir projetos e orientações do Projetos específicos

Cabeamento Estruturado

Seguir projetos e orientações do Projetos específicos

10.29 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Seguir projetos e orientações dos Projetos Elétricos.





10.29.9 - REMOÇÕES E LIMPEZA DA OBRA

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

A limpeza será feita de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação.

Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a Contratada executará todos os demais arremates que julgar necessários e os que a Fiscalização determinar.

Deverá ser removido todo o entulho da obra, deixando-a completamente livre e desimpedida de quaisquer resíduos de construção.

Serão limpos e varridos os acessos, assim como as áreas adjacentes que porventura tenham recebido detritos provenientes da obra.

Antes da entrega definitiva da obra serão implementados todos os trabalhos necessários à desmontagem e demolição de instalações provisórias utilizadas na obra.

10.29.9.1 - NORMAS DE REFERÊNCIA

O referido projeto e memorial descritivo foi desenvolvido baseado principalmente nas seguintes normas:

- NBR 14039 - Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV
- NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão
- NBR 5413 - Iluminância de interiores
- NR 10 - Segurança em instalações e serviços em eletricidade
- NBR 14136 - Novo padrão de plugues e tomadas

RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A Responsabilidade de execução do projeto não é do Engenheiro Autor do projeto.

Sistema de proteção e combate a incêndio e pânico

Seguir projetos e orientações do Projetos de Proteção e Combate a Incêndio e Pânico.





Sistema de ar condicionado e exaustão

Seguir projetos e orientações do Projetos de Climatização.

10.33 INSTALAÇÃO DE GÁS GLP

Seguir projetos e orientações do Projetos específicos.

Normas de instalações de GLP

Na execução das instalações de gás deverão ser seguidas, no que forem aplicáveis, as recomendações das seguintes normas:

NBR 13523 - Central predial de gás liquefeito de petróleo;

NBR 13932 - Instalações internas de gás liquefeito de petróleo (GLP) – projeto e execução.

Mobiliário

Não serão instalados mobiliários.

Ligações Definitivas e Certidões

Caberá à **CONTRATADA**, após a conclusão da obra e antes da entrega final da mesma, providenciar todos os trâmites para regularização das ligações de água, esgoto, energia e telefonia junto às concessionárias locais e Prefeitura Municipal (Habite-se) e Corpo de Bombeiros (AVCB).

As despesas, decorrentes das providências descritas no parágrafo anterior, deverão estar incluídas na taxa relativa aos Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), adotada pela **CONTRATADA** na composição de seus preços unitários.

Fotografias

Após a conclusão da obra, deverão ser providenciadas duas fotografias do edifício acabado, em ângulos diferentes, no tamanho 20 x 25 cm, colocadas em quadros emoldurados e envidraçados, com indicação do nome da unidade e data da conclusão da obra.

As despesas, decorrentes das providências descritas no parágrafo anterior, deverão estar incluídas na taxa relativa aos Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), adotada pela **CONTRATADA** na composição de seus preços unitários.





Limpeza da obra

Antes da entrega definitiva da obra serão implementados todos os trabalhos necessários à desmontagem e demolição de instalações provisórias utilizadas na obra.

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

A limpeza será feita de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação.

Será dedicado particular cuidado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies.

Serão removidas cuidadosamente todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando especial atenção à limpeza dos vidros, montantes em alumínio anodizado, luminárias e metais. Os serviços executados que exigirem a interferência em outras instalações deverão ser reparados pela **CONTRATADA** sem qualquer ônus ao IFB.

Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a **CONTRATADA** executará todos os demais arremates que julgar necessários e os que a **FISCALIZAÇÃO** determinar.

Deverá ser removido todo o entulho da obra, deixando-a completamente livre e desimpedida de quaisquer resíduos de construção.

Serão limpos e varridos os acessos, assim como as áreas adjacentes que porventura tenham recebido detritos provenientes da obra.

Disposições Finais

Na entrega definitiva da obra a empresa deverá fornecer setor de Engenharia do IFB o repasse das garantias dos materiais fornecidas pelos fabricantes juntamente com cópia das notas fiscais dos respectivos produtos.

Os casos omissos e eventuais dúvidas que surgirem no decorrer do serviço serão esclarecidas exclusivamente com a **FISCALIZAÇÃO**.

Janaína Cândida da Silva
Arq. e urb. – CAU A37815-1





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Rogério Oliveira de Araújo
Arq. e urb. – CAU A750816



SGAN 610, Módulos D, E, F e G, entrada pela L2, Asa Norte - Brasília-DF – CEP: 70.830-450
Telefone: (61) 2103-2124

<http://www.ifb.edu.br>

RDC nº 01/2015
Pág. 149/186



Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

ANEXO III
PROPOSTA DE PREÇOS (MODELO)

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

AO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE BRASÍLIA - IFB
UASG: 158143
REF.: RDC N° 01/2015

Apresentamos a V.Sas. nossa proposta para execução dos serviços de _____, pelo preço global de R\$ ____ (_____), para execução em ____ (__) dias consecutivos, conforme detalhamento da Planilha de Preços.

Declaramos que em nossa proposta estão incluídos todas as despesas, inclusive aquelas relativas a taxas, tributos, encargos sociais, ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais, que possam influir direta ou indiretamente no custo de execução dos serviços, e, ainda, as despesas relativas à mobilização e desmobilização de pessoal, máquinas e equipamentos, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação ao IFB.

Igualmente, declaramos, sob as penas da lei, que cumprimos, plenamente, os requisitos de habilitação exigidos no procedimento licitatório referenciado e que nossos diretores, responsáveis legais ou técnicos, ou membros de conselho técnico, consultivo, deliberativo ou administrativo ou sócio, não são empregados ou ocupantes de cargo comissionado no IFB, bem como nossa Empresa não está incurso em nenhum dos impedimentos elencados no Edital da licitação referenciada. .

Na execução dos serviços, observaremos rigorosamente as especificações das normas técnicas brasileiras ou qualquer outra norma que garanta a qualidade igual ou superior, bem como as recomendações e instruções do IFB, assumindo, desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as especificações.

Informamos que o prazo de validade de nossa PROPOSTA DE PREÇOS é de ____ (__) dias corridos, a contar da data de abertura da licitação.

Foram utilizados em nosso orçamento a Taxa de BDI de ...xx,xx% e Encargos Sociais de ...xx,xx%. O Regime Tributário a que estamos sujeitos é o de (Lucro Real) ou (Lucro Presumido).

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. _____, Carteira de Identidade nº. _____ expedida em __/__/__, Órgão Expedidor _____, e CPF nº _____, como representante desta Empresa.

Declaramos ainda que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em causa e nossa plena concordância com as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Local e data

REPRESENTANTE LEGAL

CARGO:

CREA/OUTROS:



SGAN 610, Módulos D, E, F e G, entrada pela L2, Asa Norte - Brasília-DF – CEP: 70.830-450
Telefone: (61) 2103-2124

<http://www.ifb.edu.br>



Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

ANEXO IV

**CONCESSÃO DE LIVRE ACESSO AOS DOCUMENTOS E
REGISTROS CONTÁBEIS
(MODELO)**

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

**AO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE BRASÍLIA - IFB
UASG: 158143
REF.: RDC N ° 01/2015**

Declaramos que a Empresa _____, CNPJ nº _____ neste ato representada pelo Sr.(a) _____, portador(a) do CPF nº _____, devidamente credenciado(a) por esta empresa em pleno exercício das atividade que ocupa no cargo de _____(engenheiro(a) responsável)_____ CONCEDERÁ livre acesso aos documentos e registros contábeis, referentes ao objeto da licitação supracitada e do contrato decorrente, para os servidores ou empregados do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Brasília – IFB e dos órgãos de controle interno e externo, em atendimento ao inciso III, do §2º do art. 8º do Decreto Federal nº 7.581/11.

Local e data

LICITANTE/CNPJ
ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL
CPF N°



SGAN 610, Módulos D, E, F e G, entrada pela L2, Asa Norte - Brasília-DF – CEP: 70.830-450
Telefone: (61) 2103-2124

<http://www.ifb.edu.br>



Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

ANEXO V

QUADRO DE PESSOAL TÉCNICO
(MODELO)

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

AO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE BRASÍLIA - IFB
UASG: 158143
REF.: RDC N ° 01/2015

_____ [identificação completa do representante da Licitante], como representante devidamente constituído da empresa _____ [identificação completa da Licitante] (doravante denominado Licitante), para fins do disposto do Edital de RDC em referência declara, sob as penas da lei, em especial o Art. 299 do Código Penal Brasileiro, que o pessoal abaixo possui a qualificação técnica exigida no instrumento convocatório conforme documentação anexa:

NOME	CPF	FORMAÇÃO	TEMPO DE EXPERIÊNCIA	TIPO DE VINCULAÇÃO

* Deverá ser apresentados todos os documentos necessários a comprovação das informações acima.

Conforme estabelecido no subitem X.X.X. e X.X.X. do Edital, comprometemo-nos a exercer atividades nos serviços objeto da licitação em referência.

Cientes:

Assinatura
Nome:
Cargo:

Assinatura
Nome:
Cargo:

Assinatura
Nome:
Cargo:

Assinatura
Nome:
Cargo:

LOCAL E DATA

LICITANTE/CNPJ
ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL
CPF N°





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

ANEXO VI
APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
(MODELO)

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

AO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE BRASÍLIA - IFB
UASG: 158143
REF.: RDC N ° 01/2015

Em cumprimento aos ditames editalícios utilizamo-nos da presente para submeter à apreciação de V.Sas. os documentos abaixo elencados, para atender as exigências habilitatórias da licitação referenciada:

	DESCRIÇÃO DO DOCUMENTO	CITAR O SUBITEM DO EDITAL ATENDIDO
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Informamos que conferimos todas as informações existentes neste documento e assumimos integral responsabilidade por eventuais erros ou omissões existentes e que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital de licitação e seus anexos

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. _____, Carteira de Identidade nº. _____ expedida em __/__/____, Órgão Expedidor _____, e CPF nº _____, Fone (____) _____, e-mail _____ como representante desta empresa.

LOCAL E DATA

LICITANTE/CNPJ





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

ANEXO VII

DECLARAÇÃO DE VISTORIA (MODELO)

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

AO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE BRASÍLIA - IFB
UASG: 158143
REF.: RDC N ° 01/2015

Declaramos que a Empresa _____, CNPJ nº _____ neste ato representada pelo Sr.(a) _____, portador(a) do CPF nº _____, devidamente credenciado(a) por esta empresa em pleno exercício das atividade que ocupa no cargo de _____ (engenheiro(a) responsável) _____, compareceu nas dependências do IFB/Campus Brasília para vistoriar de forma minuciosa os locais de execução dos serviços previstos no Edital de Licitação do RDC nº 01/2015 – IFB.

Declaramos, também, que estamos cientes das características e peculiaridades existentes, estando apta a prever todos os custos e riscos do objeto da licitação, não cabendo alegações, por esta empresa, em qualquer época, de desconhecimento de estado, fatos ou detalhes que impossibilitem ou dificultem a execução dos serviços ou cumprimento de todas as suas obrigações.

Local e data

REPRESENTANTE LEGAL

CARGO:

CREA/OUTROS:

Declaro que acompanhei a vistoria em / /2015

REPRESENTANTE DO IFB (ASSINATURA /NOME)

CARGO/FUNÇÃO:

SIAPE nº



SGAN 610, Módulos D, E, F e G, entrada pela L2, Asa Norte - Brasília-DF – CEP: 70.830-450
Telefone: (61) 2103-2124

<http://www.ifb.edu.br>



Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

ANEXO VIII

**DECLARAÇÃO
RENÚNCIA DE VISTORIA
(MODELO)**

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

**AO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE BRASÍLIA - IFB
UASG: 158143
REF.: RDC N ° 01/2015**

1. Declaramos que a Empresa _____, CNPJ nº _____ neste ato representada pelo Sr.(a) _____, portador(a) do CPF nº _____, devidamente credenciado(a) por esta empresa em pleno exercício das atividade que ocupa no cargo de _____ (engenheiro(a) responsável) _____, por opção, renunciou ao direito de realizar a vistoria nos locais de execução dos serviços previstos no Edital de Licitação do RDC nº 01/2015 – IFB.

2. Declaramos, ainda, sob as penalidades da lei, que assumimos inteira responsabilidade ou consequências por essa omissão, não nos cabendo qualquer questionamento futuro que ensejam avenças técnicas ou financeiras, isentando o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Brasília – IFB, de qualquer reclamação e/ou reivindicação de nossa parte.

Local e data

REPRESENTANTE LEGAL

CARGO:

CREA/OUTROS:



SGAN 610, Módulos D, E, F e G, entrada pela L2, Asa Norte - Brasília-DF – CEP: 70.830-450
Telefone: (61) 2103-2124

<http://www.ifb.edu.br>



Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

**EDITAL DE REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO (RDC) Nº 01/2015
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23098.013401.2015-88**

ANEXO IX

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Disponível no endereço eletrônico: <http://ifb.edu.br/reitoria/reitoria/noticiasreitoria/10149-rdc-eletronico>

ANEXO X

MODELO DE PLANILHA DE COMPOSIÇÃO QUANTIDADES

Disponível no endereço eletrônico: <http://ifb.edu.br/reitoria/reitoria/noticiasreitoria/10149-rdc-eletronico>

ANEXO XI

PROJETOS E DESENHOS

Disponível no endereço eletrônico: <http://ifb.edu.br/reitoria/reitoria/noticiasreitoria/10149-rdc-eletronico>





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

ANEXO XII
COMPOSIÇÃO PLANILHA BDI

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

AO

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE BRASÍLIA – IFB

UASG: 158143

REF.: RDC N ° 01/2015

	DISCRIMINAÇÃO		B.D.I. EDIFICAÇÃO		B.D.I. EQUIPAMENTOS	
1	Taxas Gerais: TG = [1+(AC/100)]x[1+(DF/100)]x[1+(R/100)]x[1+(L/100)]	TG	1,0359		1,0403	
1.1	Rasteio da Administração Central	AC	3,56 %		4,00 %	
1.2	Seguros + Garantias	S	0,85 %		0,65 %	
1.3	Riscos	R	1,32 %		0,35 %	
1.4	Despesas Financeiras	DF	1,32 %		0,90 %	
1.5	Lucro	L	6,50 %		0,00 %	
2	Impostos : I = (i ⁰ +i ¹ +i ² +i ³ +i ⁴)	I	8,65 %		3,65 %	
2.1	COFINS	i ⁰	3,00 %		3,00 %	
2.2	ISS	i ¹	5,00 %		0,00 %	
2.3	PIS	i ²	0,65 %		0,65 %	
2.4	INSS	i ³	0,00 %		0,00 %	
2.5	Outros	i ⁴	0,00 %		0,00 %	
	B.D.I. presumido = { [TG / (1 - (I / 100))] - 1 } x 100		25,00 %		10,00 %	

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

Cálculo base na composição do BDI conforme ACÓRDÃO Nº 2369/2011 – TCU – Plenário. Relator Ministro-Substituto Marcos Bemquerer Costa. Brasília 31 de agosto de 2011.

"Comprovada a inviabilidade técnico-econômica de parcelamento do objeto da licitação, nos termos da legislação em vigor, os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra devem apresentar incidência de taxa de Bonificação e Despesas Indiretas - BDI reduzida em relação à taxa aplicável aos demais itens."

Local e data

 Responsável:



SGAN 610, Módulos D, E, F e G, entrada pela L2, Asa Norte - Brasília-DF – CEP: 70.830-450
 Telefone: (61) 2103-2124

<http://www.ifb.edu.br>



Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

CREA nº

ANEXO XIII – RDC 01/2015 – IFB

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23098.013401.2015-88

PROJETO EXECUTIVO

**BLOCOS BIBLIOTECA E GINÁSIO E
ADEQUAÇÕES NECESSÁRIAS DE TODA
A INFRAESTRUTURA PARA ATENDER
A ACESSIBILIDADE E OS REQUISITOS
DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

LOCAL : INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA – IFB
CAMPUS BRASÍLIA



SGAN 610, Módulos D, E, F e G, entrada pela L2, Asa Norte - Brasília-DF – CEP: 70.830-450
Telefone: (61) 2103-2124

<http://www.ifb.edu.br>



Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

1. APRESENTAÇÃO

O IFB apresenta este projeto executivo contendo todas as informações necessárias para o término da execução dos serviços dos Blocos Biblioteca e Ginásio e as adequações de acessibilidade do Campus Brasília.

O objetivo deste trabalho é permitir uma visão geral e conhecimento dos elementos que serão usados na execução dos serviços de engenharia e arquitetura.

LOCAL DA OBRA: **SGAN 610 – VIA L2 NORTE / Módulos D, E, F e G**, Brasília – DF; CEP 70860-100 *Campus Brasília/IFB*.

ÁREA TOTAL DO TERRENO: 42.000 m²

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA: 30.927,20 m²

ÁREA TOTAL BIBLIOTECA: 2.918,74 m²

ÁREA TOTAL GINÁSIO: 3.126,88 m²

ÁREA ADEQUAÇÕES ACESSIBILIDADE: 28.168,43 m²

PRAZO DE EXECUÇÃO DO OBJETO: 180 DIAS

PRAZO TOTAL DO CONTRATO: 355 DIAS

1.1 AUTORES DOS PROJETOS

As Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) dos seguintes autores, integram este Projeto Executivo e estão apresentadas em formato digital.

AUTORES DO PROJETO DE ARQUITETURA:

- Walter Antonio Garcia
- Athos Rios Júnior
- Alexandre do Prado Dias

AUTORES DO PROJETO ESTRUTURAL:

- Domingos Paschoal Cardoso
- Paulicelli de Oliveira Mendes
- Antonio Paulo Mendes

AUTOR DO PROJETO HIDROSSANITARIO:

- Athos Rios Júnior

AUTOR DO PROJETO DE COMBATE A INCENDIO:

- Athos Rios Júnior





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

AUTOR DO PROJETO ELÉTRICO E SUBESTAÇÃO:

- Fernando Melo Franco

AUTOR DOS PROJETOS DE CABEAMENTO ESTRUTURADO E SEGURANÇA:

- Fernando Melo Franco

AUTOR DO PROJETO SPDA (Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas):

- Fernando Melo Franco

AUTORES DO PROJETO DE ACESSIBILIDADE:

- Janaína Candida da Silva
- Rogério Oliveira de Araujo

AUTOR DO PROJETO AR CONDICIONADO:

- Fernando Celso Fittipaldi Bombonato

AUTOR DO PROJETO SDAI (Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio):

- Fernando Melo Franco

2. PROJETOS E MEMORIAIS

2.1 Projetos

Os projetos apresentados foram concebidos de forma a garantir a funcionalidade das edificações e permitir seu máximo aproveitamento para as áreas de educação, pesquisa e extensão. Os projetos serão apresentados em formato digital. Integram este Projeto Executivo os seguintes projetos:

- Projeto de Arquitetura
- Projeto Estrutural
- Projeto Hidrossanitário
- Projeto de Combate a Incêndio
- Projeto Elétrico
- Projeto de Segurança
- Projeto de SPDA
- Projeto das Adequações de Acessibilidade
- Projeto de Ar Condicionado
- Projeto de SDAI





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

2.2 Memoriais

Os memoriais descritivos apresentados neste documento tem como objetivo caracterizar os materiais e componentes envolvidos na construção desta etapa do Campus Brasília – IFB. Os memoriais serão apresentados em formato digital. Integram este Projeto Executivo os seguintes memoriais:

- Memorial de Adequações de Acessibilidade
- Memorial Descritivo Ar Condicionado
- Memorial Descritivo Arquitetura
- Memorial descritivo Cabeamento Estruturado
- Memorial Chuveiros Automáticos
- Memorial Extintores
- Memorial Hidrantes
- Memorial Saídas de Emergência
- Memorial Projeto Elétrico
- Memorial Projeto Estrutural
- Memorial Projeto Hidrossanitário
- Memorial SDAI
- Memorial e Especificações Sistema de Supervisão e Controle de Utilidades (SSCU)
- Memorial SPDA

3. DOS SERVIÇOS

3.1. Os serviços serão executados pela CONTRATADA obedecendo-se as normas legais e regulares pertinentes e de acordo com o Projeto Básico, com este projeto Executivo, bem como o Edital de Licitação e seus anexos.

3.2. Os serviços deverão seguir a normatização técnica nacional, bem como as normas e instruções ambientais emanadas pelas entidades locais competentes.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

3.3. A execução da obra será baseada no Projeto Executivo e compreenderá nas seguintes etapas de serviços:

- Tapumes
- Andaimes, Passarelas e Telas de Proteção
- Instalações provisórias
- Placa da Obra
- Estruturas
- Alvenarias
- Coberturas
- Impermeabilização e Tratamentos
- Contra-piso
- Preparação do piso para revestimento
- Reboco paulista
- Revestimentos cerâmicos
- Pavimentação
- Rodapés
- Esquadrias
- Vidros
- Pintura
- Bancadas, divisórias, louças e metais
- Forros
- Instalações Hidráulicas e Sanitárias
- Cabeamento Estruturado





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

- Instalações Elétricas
- Sistema de proteção e combate a incêndio e pânico
- Sistema de ar condicionado
- Sistema de irrigação
- Instalação de gás GLP
- Programação Visual
- Ligações Definitivas e Certidões
- Fotografias
- Limpeza da Obra

4. DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

O Cronograma Físico-Financeiro a ser proposto pela licitante, conforme modelo apresentado pelo IFB, deverá apresentar as quantidades de serviços a serem executadas pelo contratado e o elemento básico de controle da obra, como também elemento de referência para medição e pagamento.

O Cronograma Físico Financeiro integra este Projeto Executivo no formato digital e deve ser usado com referência para elaboração futura.

Em, 26 de agosto de 2015.

ENG. IZABEL CRISTINA DE OLIVEIRA CAMPOS

Diretora do Núcleo de Engenharia do IFB - NENG
CREA 23529/D-MG

De acordo,

Em, ____ de _____ de 2015.

SIMONE CARDOSO DOS SANTO PENTEADO

Pró-Reitora de Administração/IFB





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

**EDITAL DE REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23098.013401.2015-88
ELETRÔNICO (RDC) Nº 01/2015
ANEXO XIV**

MINUTA DE CONTRATO Nº ____/2015

**CONTRATO DE EXECUÇÃO DA OBRA PARA
CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES
DOS BLOCOS BIBLIOTECA E GINÁSIO ALÉM DAS
ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE E REQUISITOS
DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL DO CAMPUS
BRASÍLIA/IFB , QUE ENTRE SI CELEBRAM O
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE BRASÍLIA E A EMPRESA
.....**

Pelo presente Instrumento, o **INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE BRASÍLIA – IFB**, Autarquia Federal vinculada ao Ministério da Educação – MEC, inscrito no CNPJ sob o nº 10.791.831/0001-82, com sede no SGAN 610, Módulos D, E, F e G – Asa Norte – Brasília/DF - CEP. 70830-450, doravante denominado **CONTRATANTE**, representado neste ato por sua Pró-Reitora de Administração **SIMONE CARDOSO DOS SANTOS PENTEADO**, nomeada pela Portaria/IFB nº 665, de 25 de junho de 2013, portadora do RG nº 1.401.899 SSP/DF e do CPF nº 781.874.781-87, residente e domiciliada nesta Capital e a empresa, denominada **CONTRATADA** sediada à, inscrita no CNPJ sob o nº, neste ato representada pelo Sr., residente e domiciliado à nesta capital, portador da Carteira de Identidade nº e do CPF nº, firmam o presente contrato, que será regido pela Lei nº 12462/2011, Lei nº 8.666/93, Decreto nº 7.581/2011, inclusive nos casos omissos, e, nas cláusulas e condições a seguir enumeradas:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO



SGAN 610, Módulos D, E, F e G, entrada pela L2, Asa Norte - Brasília-DF – CEP: 70.830-450
Telefone: (61) 2103-2124
<http://www.ifb.edu.br>



Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

O objeto do presente Contrato é a contratação de empresa especializada para **execução de obra de engenharia para conclusão dos serviços remanescentes dos blocos Biblioteca e Ginásio além das adequações necessárias para atender a acessibilidade e os requisitos de sustentabilidade ambiental do Campus Brasília/IFB**, sob regime de empreitada por preço global, com fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários, em conformidade com todas as exigências e especificações expressas no projeto básico, memorial descritivo, proposta de preços apresentados pela CONTRATADA além das condições estabelecidas no Edital do Regime diferenciado de Contratações Públicas – RDC nº 01/2015 - IFB e em seus anexos.

CLÁUSULA SEGUNDA - DA VIGÊNCIA E DO PRAZO DE EXECUÇÃO

I. O presente Contrato terá vigência de **355** (Trezentos e cinquenta e cinco) dias contados a partir de sua assinatura.

II. Na execução do Contrato serão observados os seguintes prazos:

a) O prazo de execução é de 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir da emissão da ordem de serviço de acordo com o estabelecido no Cronograma Físico-financeiro.

b) O prazo de emissão do Termo de Recebimento Provisório é de 15 (quinze) dias, contados a partir da comunicação escrita da CONTRATADA informando a conclusão das obras e após verificação do atendimento das condições avençadas neste Contrato, e desde que não haja pendências a solucionar.

c) O prazo de emissão do Termo de Recebimento Definitivo é de 30 (trinta) dias, contado a partir da emissão do Termo de Recebimento Provisório, após a realização de inspeção, comprovando a adequação do objeto aos termos contratuais e desde que não haja pendência a solucionar.

III. A execução das obras observará os prazos e as etapas previstas no Cronograma Físico-Financeiro que constitui parte integrante deste Instrumento.

IV. A eventual reprovação das obras e serviços em qualquer fase de execução, não implicará em alterações de prazo, nem eximirá a CONTRATADA das penalidades contratuais.

V. Os pedidos de prorrogação solicitados pela CONTRATADA deverão se fazer acompanhar de relatório circunstanciado e de novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização do CONTRATANTE.

VI. Os pedidos de prorrogação de prazo deverão ser dirigidos pela CONTRATADA ao CONTRATANTE, até 30 (trinta) dias antes da data de término do prazo de execução da obra.

VII. O Recebimento Provisório ou Definitivo não exclui a responsabilidade civil pela qualidade da obra nem a ético-profissional, pela perfeita execução do Contrato.

VIII. O CONTRATANTE toma posse do objeto do Contrato dentro de 3 (três) dias da data da formalização do Termo de Recebimento Definitivo.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR CONTRATO E DAS ALTERAÇÕES





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

I. Pela execução dos serviços objeto deste Contrato, a Contratante pagará à Contratada, o valor global de R\$......(.....) .

II. Este contrato poderá ser alterado nas hipóteses previstas no Art. 65 da Lei nº 8.666/93 e alterações, devidamente justificadas.

CLÁUSULA QUARTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A Dotação Orçamentária para cobrir as despesas decorrentes da contratação, correrá à conta dos recursos consignados ao IFB, para o exercício de 2015, Fonte de Recurso _____, Programa de Trabalho _____, Elemento de Despesa _____, conforme Nota de Empenho nº _____ emitida em _____ .

CLÁUSULA QUINTA - DA GARANTIA

I. A Contratada deverá providenciar, no prazo de até **10 (dez) dias úteis após a formalização contratual**, a Garantia de Cumprimento do Contrato, correspondente a **5% (cinco por cento)**, do seu valor global (importância segurada)

II. A garantia, deverá ter validade de 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, devendo ser renovada em caso de prorrogação.

III. A apresentação da Garantia será numa das seguintes modalidades:

III.1. CAUÇÃO EM DINHEIRO OU TÍTULOS DA DÍVIDA PÚBLICA:

III.1.1. A Caução em dinheiro deverá ser efetuada em conta de caução, obrigatoriamente da Caixa Econômica Federal (Decreto-Lei nº 1.737/79, art. 1º, inciso IV), vinculada ao IFB.

III.1.2. Sobre o valor da caução prestada em dinheiro, incidirá o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, *pro rata tempore* pela fórmula estabelecida na Minuta do Contrato deste EDITAL, atualizada a partir da data de recolhimento ao IFB;

III.1.3. Os **Títulos da Dívida Pública** serão admitidos desde que emitidos pelo Tesouro Nacional e custodiados na CETIP - Central de Custódia e Liquidação Financeira de Títulos, sob a fiscalização do Banco Central do Brasil, ou junto a instituições financeiras, sob as regras do SELIC - Sistema Especial de Liquidez e Custódia de Títulos Públicos Federais. Devem, ainda, ser revestidos de liquidez livremente negociados no mercado de valores mobiliários, e, ainda, sua titularidade estar gravada em nome da EMPRESA CONTRATADA;

III.2. FIANÇA BANCÁRIA , carta de fiança fornecida por estabelecimento bancário, devidamente registrada em cartório de registro de títulos e documentos, conforme determinado pela Lei 6.015/73, art. 129, acompanhada de:

III.2.1. Cópia autenticada do estatuto social do banco

III.2.1. Cópia autenticada do estatuto social do banco;





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

III.2.2. Cópia autenticada da assembleia que elegeu a última diretoria do banco;

III.2.3. Cópia autenticada do instrumento de procuração, em se tratando de procurador do banco;

III.2.4. Reconhecimento de firmas das assinaturas constantes da carta de fiança.

III.3. SEGURO-GARANTIA – entrega da apólice, inclusive digital, emitida por Seguradora legalmente autorizada pela SUSEP a comercializar seguros:

III.3.1. O seguro-garantia e suas condições gerais deverão atender a CIRCULAR SUSEP Nº 477, de 30 de setembro de 2013 e seu Anexo I;

III.3.2. A apólice terá sua validade confirmada pelo segurado por meio da consulta ao site <https://www2.susep.gov.br/safe/numeromercado/regapolices/pesquisa.asp>.

III.3.3. O seguro garantia deve prever o pagamento de multas contratuais e contemplar Cobertura Adicional de Ações Trabalhistas e Previdenciárias do CONTRATADO (TOMADOR) em relação ao objeto contratado.

III.3.4. O seguro-garantia deverá prever o atendimento deste edital como condição geral. Em caso de impossibilidade de atendimento, deverá haver expressa justificativa a ser aceita pela Autarquia.

III.3.5. Na apólice mencionada deverão constar, no mínimo, as seguintes informações:

III.3.5.1. Número completo da licitação ou, quando se tratar de aditamento, o número do Contrato;

III.3.5.2. Objeto a ser contratado, especificado neste Edital;

III.3.5.3. Nome e número do CNPJ do SEGURADO (IFB);

III.3.5.4. Nome e número do CNPJ do emitente (Seguradora);

III.3.5.5. Nome e número do CNPJ da CONTRATADA (TOMADORA da apólice).

III.3.6. A garantia do Seguro Garantia somente será liberada ou restituída após a execução do contrato, em consonância com o disposto no parágrafo 4º do artigo 56 da Lei Nº 8.666/1993, e sua extinção se comprovará pelo recebimento do objeto do contrato nos termos do art. 73 da Lei nº 8.666/93, além das hipóteses abaixo previstas:

I – quando o objeto do contrato principal garantido pela apólice for definitivamente realizado mediante termo ou declaração assinada pelo segurado ou devolução da apólice;

II – quando o segurado e a seguradora assim o acordarem;

III – quando o pagamento da indenização ao segurado atingir o limite máximo de garantia da apólice;

IV – quando o contrato principal for extinto, para as modalidades nas quais haja vinculação da apólice a um contrato principal, ou quando a obrigação garantida for extinta, para os demais casos; ou

V – quando do término de vigência previsto na apólice, salvo se estabelecido em contrário nas Condições Especiais previstas na Circular SUSEP nº 477, de 30 de setembro de 2013 e seus Anexos.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

III.4. As apólices de seguro, em todas as suas modalidades, e/ou cartas de fiança, e seus endossos e aditamentos, devem expressar o IFB como SEGURADA e especificar claramente o objeto do seguro de acordo com o Edital e/ou Termo de Contrato ou Termo Aditivo a que se vincula;

III.5. Respeitadas as demais condições contidas neste Edital e seus Anexos, a garantia será liberada após a integral execução do Contrato, desde que a Licitante CONTRATADA tenha cumprido todas as obrigações contratuais.

III.6. A garantia deverá contemplar, além do prazo de execução de Contrato, o prazo para recebimento definitivo da obra, devendo ser renovada a cada prorrogação, repactuação ou alteração efetiva no Contrato;

III.7. A garantia deverá ser integralizada, no prazo máximo de **10 (dez) dias**, inclusive quando houver acréscimo de objeto;

III.8. Na carta fiança bancária, deverá constar do instrumento a expressa renúncia pelo fiador dos benefícios previstos nos artigos 827 e 835 do Código Civil Brasileiro.

IV. DO SEGURO RISCO DE ENGENHARIA E DA RESPONSABILIDADE CIVIL PROFISSIONAL

IV.1. A Contratada deverá apresentar, em até **10 (dez) dias úteis** após a assinatura do Contrato e antes da emissão da ordem de serviço, as apólices de Seguro Risco de Engenharia e Responsabilidade Civil Profissional atendida as seguintes condições:

IV.1.1. A CONTRATADA deverá providenciar, às suas custas, seguro de Riscos de Engenharia - RE e Responsabilidade Civil Profissional - RCP, abrangendo a cobertura básica e demais coberturas adicionais, conforme descrito a seguir, até o momento da Ordem de Serviço, tendo o IFB como COSSEGURADO no seguro de Riscos de Engenharia.

IV.1.2. Os Seguros de Riscos de Engenharia e de Responsabilidade Civil Profissional vigorarão durante o período de execução da obra, ficando sob a responsabilidade do segurado atualizar seu valor sempre que incidir correspondente correção no montante contratual, bem como solicitar prorrogação de vigência da apólice se houver ampliação do prazo de execução da obra;

IV.1.3. A CONTRATADA deverá manter válidas as apólices de seguros RE e RCP e apresentar junto com a medição o comprovante de adimplemento.

IV.2. Coberturas do Seguro de Riscos de Engenharia

IV.2.1. Cobertura Básica de Obras Civis em construção e Instalações e Montagens (OCC/IM) - Garante os danos físicos decorrentes de acidentes ocorridos no local do risco ou canteiro de obras, por danos da natureza (vendaval, queda de granizo, queda de raio, alagamento, entre outros) e demais eventos (incêndio, explosão, desabamento, entre outros).

IV.2.1.1. A cobertura prevista no subitem anterior contemplará **100%** (cem por cento) do valor do contrato.

IV.2.2. Coberturas Adicionais





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

IV.2.2.1. Erro na elaboração do Projeto e na execução da obra/serviço: cobre danos causados à obra decorrentes de erro de projeto e na sua execução, mais prejuízos ocorridos durante reposição, reparo ou retificação. Excluem-se os custos que seriam suportados pelo Segurado para retificar o defeito original, incluindo o transporte, os tributos e despesas afins, se este defeito tiver sido descoberto antes do sinistro.

IV.2.2.1.1. A cobertura prevista no **Subitem** anterior contemplará **100%** (cem por cento) do valor do contrato.

IV.2.2.2. Responsabilidade Civil Geral e Cruzada: cobre os danos materiais e/ou corporais, involuntariamente causados a terceiros que não tenham relação com a obra, em decorrência dos trabalhos pertinentes a ela e/ou instalação. Nesta cobertura, a responsabilidade se estende aos participantes da apólice do segurado principal e demais cossegurados, como se cada um tivesse feito uma apólice em separado, em que todos são considerados terceiros entre si. Além de garantir indenização para danos a terceiros, cobre gastos com honorários de advogados. Essa garantia deverá se estender para Erro de Projeto.

IV.2.2.2.1. O limite mínimo segurado será de **10%** (dez por cento) do valor do contrato;

IV.2.3. Responsabilidade Civil do Empregador: garante a Responsabilidade Civil do Segurado em caso de acidentes dentro do canteiro de obras e/ou durante o traslado dos empregados da obra para residência ou da residência para a obra em caso do transporte por conta do segurado, que resulte em morte e / ou invalidez (total ou parcial) permanente de funcionários registrados ou com contrato de trabalho.

IV.2.3.1. A cobertura prevista no subitem anterior contemplará **20%** (vinte por cento) da cobertura de Responsabilidade Civil Geral Cruzada.

IV.2.4. Propriedades Circunvizinhas e Canteiro de Obras: cobre danos materiais a bens de propriedade do segurado ou bens de terceiros sob a sua guarda, custódia ou controle, localizados em propriedade circunvizinha ou no canteiro de obras, e necessários à execução dos serviços.

IV.2.4.1. A cobertura prevista no **Subitem** anterior contemplará **20%** (vinte por cento) do valor do contrato.

IV.2.5. Lucros Cessantes: cobre as indenizações decorrentes de perdas financeiras, lucros cessantes, lucros esperados e quaisquer outras despesas emergentes, desde que resultantes de danos físicos e/ou corporais resultantes da execução dos serviços/obras contratados.

IV.2.5.1. A cobertura prevista no **Subitem** anterior contemplará **20%** (vinte por cento) da cobertura de Responsabilidade Civil Geral Cruzada.

IV.2.6. Manutenção Ampla: Cobre os danos físicos acidentais às coisas seguradas, causados pelos empreiteiros segurados, no curso das operações por eles realizadas para fins de cumprimento das obrigações assumidas na cláusula de manutenção do contrato ou verificadas durante o período de manutenção, porém consequentes de ocorrência havida no local do risco (canteiro de obras) durante o período segurado da obra. Essa garantia inicia-se após o final da cobertura básica, desde que a obra tenha sido concluída, e tem duração de **06** (seis) meses.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

IV.2.6.1. A cobertura prevista no subitem anterior contemplará **100%** (cem por cento) do valor do contrato.

IV.2.7. Despesas extraordinárias: Cobre as despesas com trabalho adicional de mão de obra em dias de feriados, finais de semana, período noturno e/ou envio por um meio de transporte rápido (exceto aeronave), para evitar atraso no cronograma da obra, em função de sinistro ocorrido.

IV.2.7.1. A cobertura prevista no subitem anterior contemplará **5%** (cinco por cento) da cobertura Básica.

IV.2.8. Tumultos: cobre despesas com danos causados por tumulto e greve.

IV.2.8.1. A cobertura prevista no subitem anterior contemplará **5%** (cinco por cento) da cobertura Básica.

IV.2.9. Desentulho do local: cobre despesas com a retirada de entulho do local, em função de riscos cobertos pelo seguro.

IV.2.9.1. A cobertura prevista no subitem anterior contemplará **5%** (cinco por cento) da cobertura Básica.

IV.2.10. Despesas de Salvamento e Contenção de Sinistros: cobre despesas com providências de emergência para conter as consequências de prejuízo decorrente de riscos cobertos pelo seguro.

IV.2.10.1. A cobertura prevista no subitem anterior contemplará o valor mínimo de **R\$ 100.000,00** (cem mil reais);

IV.2.11. Danos Morais: cobre danos morais diretamente decorrentes de danos materiais e / ou de danos corporais causados a terceiros durante os trabalhos pertinentes à obra.

IV.2.11.1. A cobertura prevista no subitem anterior contemplará **20%** (vinte por cento) da cobertura de Responsabilidade Civil Geral Cruzada.

V. Coberturas do Seguro de Responsabilidade Civil Profissional:

V.1. Erros e Omissões: danos materiais e / ou corporais consequentes de atos de negligência, imperícia e/ou imprudência, cometidas pelo Segurado contra terceiros;

V.2. Perdas Financeiras, inclusive lucros cessantes, desde que resultante de um risco coberto pelo presente seguro;

V.3. Danos Morais decorrentes de Ações ou Omissões cometidas pelo Segurado, contra terceiros, no exercício de suas atividades profissionais;

V.4. Perda, Roubo e Extravio de Documentos de clientes sob responsabilidade do Segurado;

V.5. Custas de Defesa, Honorários de advogados e demais despesas relacionadas com o processo e a defesa do Segurado. O Advogado é de livre escolha do segurado e há a antecipação de honorários.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

V.6. Gerenciamento de Crise de Imagem, custos de contratação de empresa especializada em serviços de comunicação e assessoria de imagem para amenizar os prejuízos à imagem, honra ou reputação do segurado, decorrentes de vazamento de informações sigilosas.

V.7. Tempo da Reclamação e Prazo Complementar: A apólice deverá, obrigatoriamente, possibilitar a apresentação de reclamações durante a execução do contrato e ainda durante o prazo complementar de **36** (trinta e seis) meses.

VI. Subcontratados: as garantias do seguro passam a ser estendidas para os subcontratados na responsabilidade que couber ao segurado.

VII. O Seguro de Responsabilidade Civil Profissional deverá ser contratado com limite mínimo de indenização equivalente a **25%** (vinte e cinco por cento) do valor integral do contrato.

VIII. Quando se tratar de consórcio, as garantias de Cumprimento do Contrato e Risco de Engenharia poderão ser apresentadas integralmente pela EMPRESA líder do consórcio, ou por cada uma das EMPRESAS integrantes deste, com os valores proporcionais à sua participação no consórcio.

CLÁUSULA SEXTA - DO PAGAMENTO

I. O pagamento será realizado mensalmente, compreendido o período de 30 (trinta) dias, contados a partir do início da execução da obra, de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro, quando a CONTRATADA solicitará a Comissão de Fiscalização/ Fiscal do IFB a medição dos trabalhos executados. Uma vez medidos os serviços pela fiscalização, a CONTRATADA apresentará nota fiscal/fatura de serviços para liquidação e pagamento da despesa, mediante ordem bancária creditada em conta corrente no prazo de 10 (dez) dias úteis contados da apresentação ao IFB, da fatura e da documentação relativa ao faturamento, devidamente protocolados no ato da entrega;

II. Somente serão pagos os quantitativos efetivamente medidos pela fiscalização;

III. As medições serão efetuadas pela fiscalização, obedecendo-se o seguinte:

a) Mensalmente, em cumprimento ao Cronograma Físico-Financeiro, quando serão feitas as medições pela Comissão de Fiscalização/ Fiscal do IFB, considerando-se os serviços efetivamente executados e por ela aprovados, tomando por base as especificações e os desenhos do projeto;

b) serão emitidos os "Termos de recebimento", em duas vias;

IV. A critério da fiscalização e no exclusivo interesse do IFB, as medições poderão ser feitas considerando-se os materiais e equipamentos fornecidos e depositados no canteiro da obra. Neste caso, o valor a ser levado em conta para efeito de pagamento será o custo dos materiais e equipamentos constante das composições de custos unitários apresentadas pela CONTRATADA:

a) Entende-se por custo as aquisições realizadas pela CONTRATADA exclusivamente para aplicação na Obra objeto do presente contrato desde que previsto e discriminado na planilha apresentada juntamente a proposta de preços da Licitação, deduzido o BDI contratual;





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

b) O BDI relativo aos materiais e equipamentos, bem, ainda, a parcela dos serviços relativos à mão-de-obra e respectivo BDI, serão pagos após a efetiva e completa aplicação dos materiais e instalação dos equipamentos.

V. O pagamento da primeira fatura/nota fiscal somente poderá ocorrer após a comprovação do cumprimento das condições contratuais e mediante apresentação dos seguintes documentos:

a) Registro do serviço no CREA/DF;

b) Matrícula do serviço no INSS, se necessário;

c) Registro na Administração de Samambaia – DF;

d) Relação dos Empregados – RE;

e) Comprovação de regularidade fiscal e com a seguridade social;

f) Guias de recolhimento das contribuições sociais (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e Previdência Social);

g) Comprovante de entrega da GFIP, cópia da Folha de Pagamento e comprovação do pagamento aos empregados correspondentes ao mês da última competência vencida;

h) Declaração que possui escrituração contábil no período de execução do Contrato, firmada pelo representante legal e pelo contador de que os valores apresentados estão contabilizados.

VI. O IFB reserva-se o direito de recusar o pagamento se, no ato da atestação, os serviços executados, os equipamentos ou os materiais fornecidos não estiverem em perfeitas condições de funcionamento ou de acordo com as especificações apresentadas e aceitas;

VII. O IFB poderá deduzir da importância a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela CONTRATADA nos termos deste contrato;

VIII. Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira, sem que isso gere direito a reajustamento de preços ou correção monetária;

IX. Por ocasião dos pagamentos, deverá ser observado, ainda, se a CONTRATADA encontra-se em dia com suas obrigações para com o sistema da seguridade social, mediante apresentação da Certidão Negativa de Débito junto ao INSS e do Certificado de Regularidade Fiscal junto ao FGTS, situação a ser verificada junto ao SICAF.

X. Os pagamentos não serão efetuados à CONTRATADA enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade, inadimplência contratual, pendência junto ao SICAF, ou em caso de irregularidade fiscal;

XI. À CONTRATANTE fica reservado o direito de não efetuar o pagamento se, durante a execução dos serviços, estes não estiverem em perfeitas condições, de acordo com as exigências contidas neste Contrato, no Edital e seus anexos;





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

XII. Considerar-se-á como último dia útil para pagamento, o da emissão da respectiva ordem bancária pelo SIAFI (Sistema de Administração Financeira do Governo Federal);

XIII. No pagamento, serão observadas as retenções de tributos, de acordo com a legislação e normas vigentes, no âmbito da União, Estado e Município;

XIV. A critério da CONTRATANTE, os pagamentos devidos poderão ser utilizados para cobrir possíveis despesas com multas, indenizações a terceiros, seguros ou outras de responsabilidade na execução dos serviços pela CONTRATADA;

XV. Verificação da situação de regularidade da Contratada perante o "Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF)", pelo Setor Financeiro;

XVI. O prazo de pagamento do fornecimento e dos serviços será contado a partir da data final do período de adimplemento de cada parcela;

XVII. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que os encargos moratórios devidos pela CONTRATANTE entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, serão calculados com a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,0001644, assim apurado:

$$I = (TX/100) \times \frac{365}{365} = (6/100) \times 1 = 0,0001644$$

365

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO REAJUSTE

I. O valor contratado poderá ser reajustado, após interregno de 12 (doze) meses da data de assinatura do Contrato, com base no índice INCC- DI (Índice Nacional da Construção Civil, Disponibilidade Interna) publicado pela FGV/IBRE, tendo como base de cálculo o valor remanescente não pago, respeitando-se o cronograma de execução estabelecido e aplicado da seguinte forma:

$$VR = VB \times (IR^2 - IR^1), \text{ onde:}$$

$$IR^1$$

VR = Valor do Reajuste, VB = Valor Remanescente Básico, IR^1 = INCC-DI do mês anterior ao mês limite de apresentação da Proposta ou ao do último reajuste concedido, IR^2 = INCC-DI do mês anterior ao mês de aplicação do reajuste

II. O reajuste não será concedido se houver atraso da obra por culpa da CONTRATADA.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

a) ENCARGOS ADMINISTRATIVOS:

1. Ser responsável, em relação aos seus empregados, por todas as despesas decorrentes da execução dos serviços, tais como:

- salários;
- seguros de acidente;
- taxas, impostos e contribuições;
- indenizações;
- vales-refeição;
- vales-transporte; e
- outras que porventura venham a ser criadas e exigidas pelo Governo.

2. Manter os seus empregados sujeitos às condições de horários de funcionamento e segurança do IFB, porém, sem qualquer vínculo empregatício com o órgão;

3. Manter, ainda, os seus empregados identificados, quando em trabalho, devendo substituir imediatamente qualquer um deles que seja considerado inconveniente à boa ordem e às normas disciplinares do IFB;

4. Responder pelos danos causados diretamente à CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, quando da execução dos serviços, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo Núcleo de Engenharia/IFB;

5. Responder, também, por quaisquer danos causados diretamente aos bens de propriedade do IFB, quando esses tenham sido ocasionados por seus empregados durante a execução dos serviços;

6. Arcar com despesa decorrente de qualquer infração, seja qual for, desde que praticada por seus empregados durante a execução dos serviços no IFB;

7. Assumir inteira e total responsabilidade pela execução dos serviços, pela resistência, estanqueidade e estabilidade de todas as estruturas a executar;

8. Verificar e comparar todos os desenhos fornecidos para execução dos serviços, no caso de falhas, erros, discrepâncias ou omissões, bem, ainda, transgressões às Normas Técnicas, regulamentos ou posturas, caberá à CONTRATADA formular imediata comunicação escrita ao IFB, de forma a evitar empecilhos ao perfeito desenvolvimento dos serviços;

9. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais utilizados, no prazo máximo de 5 (cinco) dias, contados da ciência pela CONTRATADA, ou no prazo para tanto estabelecido pela fiscalização;





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

10. Providenciar, por conta própria, toda a sinalização necessária à execução dos serviços, no sentido de evitar qualquer tipo de acidente;
11. Fornecer instalações adequadas para a fiscalização dos serviços;
12. Instalar uma placa de identificação dos serviços com os dados necessários e na forma da legislação pertinente;
13. Remover o entulho, lixo e todos os materiais que sobram, promovendo a limpeza do local, durante todo o período de execução e, especialmente, ao seu final, dando destinação em conformidade com as exigências legais;
14. Prestar a garantia em relação aos serviços, exigida pelo presente contrato, conforme o disposto no § 1º do art. 56 da Lei nº 8.666/93;
15. Submeter à aprovação do Núcleo de Engenharia/IFB, antes do início dos trabalhos, a relação nominal de seu pessoal técnico envolvido com a execução dos serviços;
16. Permitir, aos técnicos do Núcleo de Engenharia/IFB e àqueles a quem o IFB formalmente indicar, acesso às suas instalações e a todos os locais onde estiverem sendo estocados materiais relacionados com o objeto;
17. Permitir a Fiscalização dos serviços, conforme Condições previstas na Cláusula Décima Terceira, do Acompanhamento e Fiscalização;
18. Comunicar a Núcleo de Engenharia/IFB, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos que julgar necessário;
19. Responsabilizar-se pela construção, operação, manutenção e segurança do canteiro de execução de serviços, vigilância, organização e manutenção do esquema de prevenção de incêndio, bem como outras construções provisórias necessárias, conforme previsto nas Especificações Técnicas;
20. Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da rejeição de equipamentos, materiais e serviços pela Comissão fiscalizadora do Núcleo de Engenharia/IFB e pelos atrasos acarretados por esta rejeição;
21. Responsabilizar-se por todo transporte necessário à prestação dos serviços contratados, bem como por ensaios, testes ou provas necessários, inclusive os mal executados;
22. Providenciar, às suas expensas, atestado de similaridade de desempenho dos materiais apresentados, junto a instituições ou fundações capacitadas para este fim, quando do uso de similar ao descrito nas Especificações Técnicas, sempre que a fiscalização do Núcleo de Engenharia/IFB julgar necessário;
23. Providenciar, após a assinatura do contrato, a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART no CREA ou





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

- a Registro de Responsabilidade Técnica RRT no CAU da região onde os serviços serão realizados, entregando uma via à Comissão de Fiscalização instituída pelo IFB;
24. Exigir de seus subcontratados, se for o caso, cópia da ART ou RRT dos serviços a serem realizados, apresentando-a à Comissão de Fiscalização instituída pelo IFB , quando solicitado;
25. Responsabilizar-se pela perfeita execução e completo acabamento dos serviços contratados, obrigando-se a prestar assistência técnica e administrativa necessária para assegurar andamento conveniente dos trabalhos;
26. Submeter à aprovação da Comissão fiscalizadora do Núcleo de Engenharia/IFB, o(s) nome(s) e o(s) dado(s) demonstrativo(s) da respectiva capacidade técnica do responsável técnico que, porventura, venha a substituir o originalmente indicado;
27. Submeter à Comissão fiscalizadora da do Núcleo de Engenharia/IFB as amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços antes da sua execução;
28. Garantir, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, todos os serviços executados, contados a partir da data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, conforme artigo 618 do Código Civil Brasileiro;
29. Durante o período de garantia, a CONTRATADA deverá, sob pena de ser incluída no cadastro de empresas suspensas de participar em licitação realizada pelo IFB, atender aos chamados do Núcleo de Engenharia/IFB no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, contado da comunicação oficial;
30. Manter, durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações a serem assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas neste Contrato e no Edital do Regime Diferenciado de Contratações Públicas – Eletrônico nº 01/2015/IFB;
31. Efetuar o registro do Contrato no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA/DF, cumprindo-se o disposto da Lei nº 6.496, de 07.12.77;
32. Indenizar ou restaurar os danos causados às vias ou logradouros públicos;
33. Remanejar quaisquer redes ou empecilhos, porventura existentes no local dos serviços;
34. Cumprir cada uma das normas regulamentadoras sobre Medicina e Segurança do Trabalho;
35. Obter junto à Prefeitura Municipal, se necessário, o alvará de construção e, também se necessário, o alvará de demolição, reforma ou ampliação, na forma das disposições em vigor;
36. Obter junto ao INSS, o Certificado de Matrícula (CEI) relativo ao objeto do contrato, de forma a possibilitar o cadastramento dos serviços para execução;





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

37. Apresentar à Delegacia Regional do Trabalho, se necessário, antes do início dos trabalhos, as informações pertinentes à sua identificação e ao objeto do contrato, bem como o Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT, de conformidade com a Portaria N.º4/95 da Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho e modificações posteriores;
38. Assumir a responsabilidade por todos os encargos previdenciários e obrigações sociais previstos na legislação social e trabalhista em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, vez que os seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com o IFB;
39. Assumir, também, a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no decorrer do fornecimento e do desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que acontecido em dependência da CONTRATANTE;
40. Assumir todos os encargos de possível demanda trabalhista, cível ou penal, relacionadas a esse contrato e respectivo Edital, originariamente ou vinculados por prevenção, conexão ou contingência;
41. Assumir, ainda, a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da adjudicação deste contrato;
42. A inadimplência da CONTRATADA, com referência aos encargos estabelecidos nos itens 38 a 41, não transfere a responsabilidade por seu pagamento a CONTRATANTE, nem poderá onerar o objeto deste contrato, razão pela qual a CONTRATADA renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Brasília – IFB;
43. Caberá à CONTRATADA fornecer e conservar, pelo período que for necessário, material, equipamentos e ferramentas adequados e a contratar mão-de-obra idônea, de modo a reunir permanentemente equipe homogênea e suficiente de empregados que possam assegurar o desenvolvimento satisfatório dos serviços;
44. Serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA todas as despesas diretas e indiretas, tais como, transporte, equipamentos de segurança, salários, encargos sociais, fiscais, trabalhistas e previdenciários, indenizações civis e quaisquer outras que sejam devidas aos empregados da CONTRATADA no desempenho dos serviços, ficando ainda ao IFB isenta de vínculo empregatício com os mesmos; serão ainda de responsabilidade da CONTRATADA os encargos comerciais resultantes da execução deste Contrato, nos termos do art. 71 e § 1º da Lei nº 8.666/93;
45. Observar as leis, regulamentos e posturas edilícias referente aos serviços e à segurança pública, bem como às normas técnicas da ABNT e exigências do CREA;
46. Responsabilizar-se pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato;
47. Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços objeto do contrato;





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

48. Será expressamente proibida a contratação de servidor pertencente ao Quadro de Pessoal do IFB durante a vigência do contrato;
49. Será expressamente proibida, também, a veiculação de publicidade acerca deste Regime Diferenciado de Contratações Públicas, salvo se houver prévia autorização da Administração do IFB;
50. Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o Recebimento Definitivo dos serviços;
51. Deverá manter os documentos de cadastramento no SICAF em pleno vigor, durante toda a execução do Contrato;
52. Em atendimento a IN nº 1 de 19 de janeiro de 2010, fica a CONTRATADA obrigada a apresentar à FISCALIZAÇÃO a comprovação da origem de toda a madeira a ser utilizada na execução da obra. Fica a CONTRATADA também obrigada a, sempre que houver disponibilidade local, utilizar agregados reciclados desde que, haja suficiente capacidade de suprimento na região, custo inferior em relação aos agregados naturais e APROVADO PREVIAMENTE PELA FISCALIZAÇÃO, bem como utilizar materiais reciclados, reutilizados ou biodegradáveis desde que APROVADOS PREVIAMENTE PELA FISCALIZAÇÃO e que não comprometam estruturalmente a edificação nem questões relacionadas a conforto térmico e durabilidade dos materiais.
53. E as demais obrigações contidas na Lei nº 8666/93 e na Instrução Normativa Nº 01, de 19 de Janeiro de 2010.
54. Em atendimento ao Decreto nº 7.983, de 08 de abril de 2013, neste ato, a CONTRATADA concorda expressamente que as adequações do projeto que integra o edital e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, 10 % (dez por cento) do valor total contratado, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

b) SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO:

1. Antes do início dos trabalhos, a CONTRATADA deverá apresentar à Comissão de Fiscalização/Fiscal as medidas de segurança a serem adotadas durante a execução dos serviços;
2. Atender às normas e portarias sobre segurança e saúde no trabalho e providenciar os seguros exigidos em lei, na condição de única e responsável por acidentes e danos que eventualmente causar a pessoas físicas e jurídicas direta ou indiretamente envolvidas na execução do objeto do contrato;
3. Será obrigatório por parte dos operários, o uso de equipamentos de segurança: Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Equipamento de Proteção Coletiva (EPC). O não cumprimento desta obrigatoriedade proporcionará a interrupção dos serviços, a qualquer momento, pela Comissão de Acompanhamento e Fiscalização da IFB. Não poderá permanecer trabalhando qualquer operário que se recusar ou negligenciar o uso dos equipamentos mencionados;
4. O fornecimento dos equipamentos de segurança é de responsabilidade da CONTRATADA;





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

5. É de responsabilidade da CONTRATADA a manutenção durante todo horário de serviço, de um Encarregado, com função registrada na Carteira de Trabalho, respondendo junto a Comissão de Acompanhamento e Fiscalização do IFB, pelo andamento dos serviços;
6. É de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de uniformes aos seus funcionários, formado de conjunto de jaleco com logotipo da firma, calça comprida do mesmo tecido (brim ou sarja), botina de couro com solado de borracha e crachá com fotografia 3x4, para todos os operários (inclusive o encarregado), o uso do uniforme será obrigatório no recinto do IFB; É terminantemente proibido o uso de sandálias ou chinelos por parte dos operários. A fiscalização poderá a qualquer tempo, independente de aviso ou notificação, suspender a execução dos serviços, sem ônus para o IFB, se constatar a falta de tais equipamentos e uniforme;
7. O IFB não cederá, nem emprestará, em hipótese alguma, equipamentos ou ferramentas de qualquer natureza, para execução dos serviços. Todos os equipamentos e ferramentas necessários serão de responsabilidade da empresa CONTRATADA;
8. A CONTRATADA manterá organizadas, limpas e em bom estado de higiene as instalações do local de serviço, especialmente as vias de circulação, passagens e escadarias, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral;
9. A CONTRATADA deverá estocar e armazenar os materiais de forma a não prejudicar o trânsito de pessoas e a circulação de materiais, obstruir portas e saídas de emergência e impedir o acesso de equipamentos de combate a incêndio;
10. A CONTRATADA manterá no canteiro de serviço equipamentos de proteção contra incêndio e brigada de combate a incêndio, na forma das disposições em vigor.

CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

1. Caberá ao IFB, através do Núcleo de Engenharia/NENG, fiscalizar e acompanhar o andamento dos serviços de acordo com o Projeto Básico, Caderno de Encargos, Contrato e Edital e anexos do Regime Diferenciado de Contratações Públicas nº 01/2013;
2. Realizar inspeções periódicas no local de execução dos serviços, a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde no trabalho;
3. Prestar informações e esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA;
4. Notificar, por escrito, a CONTRATADA sobre as irregularidades ou imperfeições ocorridas na execução dos serviços, fixando prazo para sua correção;
5. Permitir o livre acesso dos empregados da CONTRATADA ao local dos serviços;
6. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo Preposto ou Responsável Técnico da CONTRATADA;





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

7. Acompanhar e fiscalizar o andamento dos serviços, por intermédio de Comissão para tanto formalmente designada, que deverá, ainda, atestar as faturas;
8. Autorizar quaisquer serviços pertinentes, decorrentes de imprevistos durante a sua execução, mediante orçamento detalhado e previamente submetido ao Núcleo de Engenharia/NENG/IFB e aprovado pela Administração, desde que comprovada a necessidade deles;
9. Rejeitar qualquer serviço executado equivocadamente ou em desacordo com as orientações passadas pelo IFBG ou com as especificações constantes do Projeto Básico, Caderno de Encargos e Edital e anexos;
10. Solicitar que seja refeito o serviço recusado, de acordo com as especificações constantes do Projeto Básico, Caderno de Encargos e Edital e Anexos;
11. Verificar a regularidade da situação fiscal da CONTRATADA e dos recolhimentos sociais e trabalhistas sob sua responsabilidade, antes de efetuar o respectivo pagamento, consultando o SICAF;
12. Efetuar os pagamentos na forma convencionada neste instrumento, desde que cumpridas as formalidades legais.

CLÁUSULA DÉCIMA – DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

1. A execução do serviço será acompanhada e fiscalizada por Comissão ou Fiscal, para tanto designado pelo IFB, cabendo-lhes:
 - 1.1. Promover as avaliações das etapas executadas, observado o disposto no Cronograma Físico-Financeiro;
 - 1.2. Atestar os documentos referentes à conclusão de cada etapa, nos termos contratados, para efeito de pagamento.
2. A CONTRATADA providenciará e manterá Diário de Obras com páginas numeradas e rubricadas pela fiscalização, onde serão anotadas todas as ocorrências, conclusão de eventos, atividades em execução formais, solicitações e informações diversas que, a critério das partes, devam ser objeto de registro.
 - 2.1. Ao final do serviço, o Diário referido será de propriedade do IFB.
3. O Diário de Obra deverá ter todas as suas páginas numeradas em ordem seqüencial, de 01 (um) a 180 (Cento e oitenta), em 3 (três) vias, e rubricadas pela fiscalização. Caberá ao responsável técnico da CONTRATADA o seu preenchimento. Diariamente será dada ciência do preenchimento do Diário à Comissão encarregada da fiscalização dos serviços que, após efetuar no Diário as anotações referentes às ocorrências relacionadas com a execução dos serviços, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados, destacará a primeira via de cada página, para seu controle e arquivo. A segunda via será destacada e arquivada pela CONTRATADA, ficando a terceira via no próprio Diário;
4. A CONTRATADA deverá indicar preposto, a ser submetido à aprovação da Administração do IFB, durante o período de vigência do contrato, para representá-la sempre que for necessário.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

5. O IFB tem a prerrogativa de suspender incontestavelmente as atividades que porventura vierem a trazer perturbações às atividades acadêmicas ou aos usuários do Campus, podendo inclusive solicitar que a mesma atividade seja executada em outro período, mantendo-se as mesmas condições contratuais.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

1. As sanções previstas neste Contrato são **advertência, multa, suspensão temporária de participação em licitação, impedimento de licitar e contratar, e declaração de inidoneidade**, nos termos dos art. 87 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e art. 47 da Lei nº 12.462 de 04 de agosto de 2011.

1.1. ADVERTÊNCIA é o aviso por escrito emitido ao fornecedor pela inexecução total ou parcial do contrato e será expedida pela Autoridade Competente, quando o descumprimento da obrigação ocorrer no âmbito do procedimento licitatório, bem como nos casos de descumprimento de obrigação em fase de execução contratual.

1.2. MULTA é a sanção pecuniária que será imposta ao fornecedor/licitante, pela Autoridade Competente, e será aplicada nos seguintes percentuais:

I - Multa compensatória de 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso, na entrega de material ou execução de serviços, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplente, até o limite de 9,9%, que corresponde até 30 (trinta) dias de atraso;

II - Multa compensatória de 10% (dez por cento) por dia de atraso, na entrega de material ou execução de serviços, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplente, a partir do 31º (trigésimo primeiro) dia de atraso.

III – Multa de mora 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato/nota de empenho, por descumprimento do prazo de entrega, contado a partir do 1º (primeiro) dia de inadimplência, sem prejuízo da aplicação do disposto nos incisos I e II deste Subitem;

IV - 15% (quinze por cento) sobre o valor de sua proposta final vencedora, em caso de recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, não aceitar a Nota de Empenho no prazo de validade de sua proposta vencedora, recusa parcial ou total na entrega do material, recusa na conclusão do serviço, ou rescisão do contrato/nota de empenho, calculado sobre a parte inadimplente;

V - 15% (quinze por cento) do valor do saldo a ser executado limitado ao mínimo de 1% do valor total da obra/serviço, ou o que for maior, pela inexecução parcial da obra/serviço;

VI - 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato/nota de empenho, pela inexecução total do contrato.

VII - Multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor de sua proposta final vencedora, se der causa a pelo menos um dos inadimplementos estabelecidos a seguir:





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

- a) Deixar de entregar, ainda que parcialmente, documentação, inclusive a proposta final vencedora ou documentos de habilitação, exigidos nos termos e prazos do presente edital;
- b) Apresentar documentação falsa, ainda que parcialmente;
- c) Não mantiver sua proposta integralmente nos termos e valores em que foi regularmente apresentada e aceita pelo pela comissão;
- d) Comportar-se de modo inidôneo;
- e) Fizer declaração falsa, ainda que parcialmente, quanto a qualquer dos requisitos de habilitação exigidos e/ou quanto ao cumprimento de quaisquer das demais exigências previstas no respectivo edital e seus anexos;
- f) Cometer fraude fiscal;

1.2.1 Para efeito de aplicação de multa **nas demais situações, além das previstas nos incisos "I" a "VII" do item 1.2.**, poderão ser atribuídos os seguintes graus às infrações, conforme discriminado nas tabelas a seguir:

Tabela 1		
GRAU	CORRESPONDÊNCIA	
01	0,5% do valor do CONTRATO	
02	0,6% do valor do CONTRATO	
03	0,7 % do valor do CONTRATO	
04	1,0 % do valor do CONTRATO	

Tabela 2		
INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Ocorrência de dano físico, lesão corporal ou de consequências letais a funcionários da contratada ou a terceiros;	04
2	Fornecer informação falsa. Por ocorrência.	03
3	Não providenciar substituto para o responsável técnico pela equipe de serviços. Por ocorrência.	02
4	Manter a documentação de habilitação desatualizada. Por item e por ocorrência.	01
5	Deixar de cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos, mesmo que não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo fiscalizador. Por ocorrência.	01
7	Deixar de substituir prestador que tenha conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições. Por prestador a partir da notificação do fiscal.	01
8	Deixar de cumprir com quaisquer obrigações trabalhistas em relação aos empregados envolvidos na execução deste contrato. Por dia.	01

1.2.2 - A multa será formalizada por simples apostilamento contratual, na forma do art. 65, § 8º, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e será executada após regular processo administrativo, observada a seguinte ordem:

- I** - mediante quitação do valor da penalidade por parte da licitante;
- II** - mediante desconto no valor das parcelas devidas à contratada
- III** - mediante desconto no valor da garantia depositada do respectivo contrato e;
- IV** - mediante procedimento administrativo ou judicial de execução.

1.2.3 – Se o valor da multa não for pago ou depositado, será automaticamente descontado da primeira parcela de preço que a CONTRATADA vier a fazer jus.

1.2.3.1 – Na hipótese de não haver parcela de preço a ser recebida pela CONTRATADA, a IFB poderá valer-se da garantia prestada.

1.2.3.1.1 – Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá à contratada pela sua diferença, devidamente atualizada pelo Índice Geral de Preços –





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Mercado (IGP-M) ou equivalente, mediante procedimento administrativo ou judicial de execução.

1.2.4 - O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do dia seguinte ao do vencimento do prazo de entrega ou execução do contrato, se dia de expediente normal na repartição interessada, ou no primeiro dia útil seguinte.

1.2.5 - Em despacho, com fundamentação sumária, **poderá ser relevado**:

I - o atraso não superior a 5 (cinco) dias;

II - a execução de multa cujo montante seja inferior ao dos respectivos custos de cobrança, nos termos dos atos regulamentares expedidos pela AGU – Advocacia Geral da União.

1.2.6 - A multa poderá ser aplicada cumulativamente com outras sanções, segundo a natureza e a gravidade da falta cometida, consoante o previsto no **item 1** e observado o princípio da proporcionalidade.

1.2.7 - Decorridos 30 (trinta) dias de atraso, a nota de empenho e/ou contrato deverão ser cancelados e/ou rescindidos, exceto se houver justificado interesse da unidade contratante em admitir atraso superior a 30 (trinta) dias. A contratada será penalizada na forma do **Subitem 1.2**.

1.2.8 - A sanção pecuniária prevista **no inciso IV do Subitem 1.2** não se aplica nas hipóteses de rescisão contratual que não ensejam penalidades.

1.3. SUSPENSÃO imposta à Contratante impedindo-o temporariamente de participar de licitações e de contratar com o IFB, pelo prazo que esta Autarquia fixar e será arbitrado de acordo com a natureza e a gravidade da falta, respeitado o limite de 24 meses.

1.4. DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE é a penalidade administrativa decorrente de irregularidade praticada pelo fornecedor, com fundamento legal constante na Lei 8.666/93, e, será aplicada pelo Ministro de Estado da Educação, à vista dos motivos informados na instrução processual.

1.4.1. A declaração de inidoneidade prevista neste artigo permanecerá em vigor enquanto perdurarem os motivos que determinaram a punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que a aplicou e será concedida sempre que a contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes de sua conduta e após decorrido o prazo da sanção, não superior a 2 (dois) anos.

1.4.2. A declaração de inidoneidade e/ou sua extinção será publicada no Diário Oficial da União e seus efeitos serão extensivos a todos os órgãos da Federação.

1.5. IMPEDIMENTO DE LICITAR E CONTRATAR, com fundamento na Lei Federal nº 12.462/2011 – RDC, é a penalidade que impede o fornecedor de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas no instrumento convocatório e no contrato, bem como das demais cominações legais, ao licitante que:

I – convocado dentro do prazo de validade da sua proposta não celebrar o contrato, inclusive nas hipóteses previstas no parágrafo único do art. 40 e no art. 41 da Lei nº 12.462/2011;

II – deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou apresentar documento falso;





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

- III** – ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- IV** – não manter a sua proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;
- V** – fraudar a licitação ou praticar atos fraudulentos na execução do contrato;
- VI** – comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal; ou
- VII** – der causa à inexecução total ou parcial do contrato.

1.6. As sanções de suspensão temporária de participação em licitação, impedimento de licitar e contratar, e de declaração de inidoneidade, **poderão também** ser aplicadas às empresas ou aos profissionais que:

- I** - Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- II** - Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- III** - Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

1.7. Toda sanção aplicada será anotada no histórico cadastral da empresa, obrigatoriamente registrada no SICAF, e no caso de suspensão de licitar, a licitante deverá ser descredenciada por igual período, sem prejuízo das multas previstas neste contrato e seus anexos e das demais cominações legais.

1.8. Independentemente das sanções legais cabíveis, o fornecedor ficará sujeito, ainda, à composição das perdas e danos causados à Administração pelo descumprimento das obrigações licitatórias e/ou contratuais.

1.9. DO DIREITO DE DEFESA

1.9.1. É facultado à Contratada interpor recurso contra a aplicação das penas no prazo de **5** (cinco) dias úteis, a contar da ciência da respectiva notificação.

1.9.2. O recurso será dirigido a Autoridade Superior, por intermédio da Autoridade Competente que aplicou a sanção, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de **5** (cinco) **dias úteis**, ou, nesse caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de **5** (cinco) **dias úteis**, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilização.

1.9.3. Na contagem dos prazos estabelecidos neste item, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Os prazos só se iniciam e vencem em dia de expediente no órgão ou na entidade.

1.9.4. Após o julgamento do(s) recurso(s), ou transcorrido o prazo sem a sua interposição, a autoridade competente para aplicação da sanção comunicará imediatamente ao órgão competente que por sua vez providenciará a imediata inclusão da sanção no SICAF.

1.10. As sanções administrativas, criminais e demais regras previstas no Capítulo IV da Lei nº 8.666/93, aplicam-se subsidiariamente a este Contrato.

1.11. A aplicação das penalidades previstas neste item é de competência exclusiva da PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO - PRAD, por meio do devido processo legal, ficando o NÚCLEO DE





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

ENGENHARIA – NENG/IFB responsável pela instrução processual, garantindo-se o contraditório e a ampla defesa.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA ALTERAÇÃO DOS ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

1. O presente contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas, nos casos previstos no art. 65 da Lei 8.666/93, com a apresentação das devidas justificativas adequadas a este Regime Diferenciado de Contratações Públicas;
2. No interesse da Administração do IFB, o valor inicial atualizado do contrato poderá ser aumentado ou suprimido, conforme disposto no art. 65, parágrafos 1º e 2º, da Lei nº 8.666/93.
 - 2.1. A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições licitadas, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessária;

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

1. Na hipótese de divergência entre as Plantas e as Especificações Técnicas dos serviços, prevalecerá o constante das Especificações Técnicas;
2. As dúvidas e/ou omissões, porventura existentes nas Especificações constantes dos Anexos do Edital, serão resolvidas pelo Núcleo de Engenharia/IFB;
3. Todos os trabalhos deverão ser executados por mão-de-obra qualificada, devendo a CONTRATADA estar ciente das normas técnicas da ABNT, correspondentes a cada um dos serviços constantes das Especificações Técnicas;
4. A CONTRATADA ficará obrigada a executar fielmente os serviços programados nas especificações, não se admitindo modificações sem a prévia consulta e concordância da Administração do IFB;
5. A CONTRATADA deverá manter, durante toda a execução dos serviços, em local estratégico, "container" tipo caçamba, para o recolhimento diário dos entulhos provenientes da execução dos serviços.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA RESCISÃO

A inexecução total ou parcial de qualquer dispositivo do presente contrato dará causa à sua rescisão, respeitados os princípios do contraditório e da ampla defesa e assegurado o reconhecimento dos direitos da administração no caso de rescisão administrativa, na forma do artigo 55, inciso IX e dos artigos 77, 78 e 79, todos da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA PUBLICAÇÃO

O resumo do presente Contrato será publicado no Diário Oficial da União pela CONTRATANTE, na forma do parágrafo único do Art. 61 da Lei nº 8.666/93.





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DO FORO

Fica eleito o Foro da Justiça Federal, Seção Judiciária do Distrito Federal, para dirimir quaisquer dúvidas originadas pelo presente Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DISPOSIÇÕES GERAIS

I. Fazem parte integrante deste Contrato o Edital do RDC Eletrônico nº 01/2015/IFB e seus anexos, a proposta comercial e os elementos que os acompanham, independente de sua transcrição.

II. E, por estarem justas e acordadas, assinam o presente Contrato em 03 (três) vias de igual teor e um só efeito na presença das testemunhas abaixo:

Brasília, de de 2015.

ORDENADOR DE DESPESAS

EMPRESA

TESTEMUNHAS:

NOME:

NOME:

CPF:

CPF:

