



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE**

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 02/2014
Processo nº 23060.003366/2013-54**

O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE/CAMPUS SÃO CRISTÓVÃO, mediante a Comissão Permanente de Licitação, designada pela Portaria nº 0206 de 27 de janeiro de 2014, torna público, para o conhecimento dos interessados, que no **dia 18/03/2014, às 9 horas (horário local)**, será realizada na sala de reuniões da Comissão, localizada no Anexo da Reitoria (Avenida Desembargador Maynard, nº 549, Bairro Suissa, Aracaju-SE), a presente licitação, na modalidade Concorrência, **do tipo menor preço global**, execução indireta, sob o regime de execução empreitada por preço unitário, respeitadas as disposições da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993 em sua atual redação, Instrução Normativa nº 01/2010/MPOG, Lei Complementar nº 123/2006, Decreto nº 6.204/2007, Decreto nº 7.983/2013 e demais legislações atinentes à matéria.

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1 - O objeto da Concorrência Pública nº 02/2014 é a execução, sob o regime de empreitada por preço unitário, da construção do centro de treinamento de cães-guias do *campus* São Cristóvão, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe, conforme especificações técnicas constantes no Projeto Básico e demais peças técnicas integrantes deste Edital.

1.2 - O serviço/obra objeto desta licitação deverá ser executado em total observância às normas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT e às especificações técnicas, projetos e demais peças técnicas do Edital.

CLÁUSULA SEGUNDA – RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1 - Os recursos necessários para o pagamento das despesas resultantes da presente licitação estão consignados no Orçamento da União previsto para o exercício de 2014, e correrão por conta do Programa de Trabalho 12.363.2031.20RG.0028, PTRES 062556, Fonte 0112, Natureza de Despesa 44.90.51-91 e 44.90.52.34.

CLÁUSULA TERCEIRA - PRAZOS

3.1 - A documentação da CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 02/2014 referente à "Habilitação" (ENVELOPE 01) e "Proposta de Preços" (ENVELOPE 02) das empresas, será recebida às **9 horas (horário local) do dia 18 de março de 2014**, na sala de reuniões da CPL, localizada nas dependências do Anexo da Reitoria (Avenida Desembargador Maynard, nº 549, Bairro Suissa, CEP 49052-210, Aracaju-SE). **O IFS, mediante a CPL, não se responsabiliza por documentação e proposta enviadas por via postal ou entregue em local diferente do especificado no preâmbulo**

deste instrumento. Não serão também aceitos envelopes remetidos intempestivamente, ou após a abertura da sessão pública.

3.2 - A data de abertura do Envelope "02" contendo a "PROPOSTA DE PREÇOS", será marcada pela Comissão Permanente de Licitação, na sessão de recebimento dos envelopes de "HABILITAÇÃO" - 01.

3.3 - O prazo de execução dos serviços objeto da Concorrência Pública nº 02/2014 é de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias corridos, contados a partir do recebimento, pela CONTRATADA, da Ordem de Serviço emitida pela Diretoria de Planejamento de Obras e Projetos/IFS, podendo tal prazo ser prorrogado mediante justificativa por escrito e previamente autorizado pela Administração.

3.4 - A licitante vencedora será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado da convocação, retirar a Nota de Empenho e assinar o Termo de Contrato. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pela parte adjudicada, durante o transcurso do prazo especificado, desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo IFS.

3.5 - Na hipótese de ocorrer ponto facultativo ou outro fato impeditivo a critério exclusivo do IFS, que impeça a realização desta licitação na data aprazada, fica a mesma adiada para o primeiro dia útil imediatamente posterior, obedecidos o mesmo horário e local da realização.

CLÁUSULA QUARTA – DOS ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÃO

4.1- As informações e os elementos que compõem a presente Licitação serão fornecidos pela DIPOP/IFS e setor de licitação.

4.2 – Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar o edital de licitação por irregularidade na aplicação da Lei de Licitação, devendo protocolar o pedido, na forma da lei, até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 03 (três) dias úteis.

4.2.1 – Decairá do direito de impugnar os termos do edital de licitação perante a Administração o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação.

4.2.2 – As impugnações podem ser enviadas também por meio eletrônico, tempestivamente, devendo os originais, ser enviados até 02(dois) dias úteis antes da abertura da sessão.

4.3 – As solicitações de esclarecimentos sobre a presente licitação deverão ser enviadas por meio eletrônico à Comissão de Licitação até o prazo de 05 (cinco) dias úteis, antes da data do certame.

4.4 - A Comissão de Licitação prestará os esclarecimentos solicitados conforme item 4.3, dentro do prazo de 03 (três) dias úteis antes da data do certame.

4.5 - As licitantes receberão os esclarecimentos, no prazo estipulado no item 4.4, através de FAX ou de *e-mail*. Os avisos e esclarecimentos também serão divulgados no site *www.comprasnet.gov.br>eiasgnet>sessão pública*.

4.6- Os originais das impugnações devem ser enviados para o endereço: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe, Comissão Permanente de Licitação (CPL), Av. Desembargador Maynard, nº 549, Bairro Suissa, Aracaju (SE), CEP 49052-210.

4.7 - O endereço eletrônico da Comissão de Licitação é cpl@ifs.edu.br. O contato telefônico poderá ser efetuado através do número: (79) 3711-3186/3139 (DIPOP).

CLÁUSULA QUINTA - DOS PARTICIPANTES E DA HABILITAÇÃO

5.1 - Poderão participar desta Concorrência quaisquer licitantes que detenham atividade pertinente e compatível com o objeto (empresas do ramo, devidamente constituídas e operando em conformidade com a legislação vigente) e comprovem possuir os requisitos de qualificação exigidos na HABILITAÇÃO.

5.2 - O cadastramento da licitante no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - Sicaf, de que trata a IN nº 02/2010/SLTI, é válido como parte dos requisitos da HABILITAÇÃO. O cadastramento no SICAF poderá ser realizado em qualquer unidade dos órgãos/entidades que integram o Sistema de Serviços Gerais - SISG, localizados nas Unidades da Federação.

5.2.1 A regularidade do cadastramento (níveis I a VI) do licitante inscrito no Sicaf será confirmada por meio de consulta *on line*, no ato de abertura da licitação.

5.2.2 - A comprovação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação.

5.2.3 - As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação no certame, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

5.2.3.1 - Na fase de habilitação, deverá ser apresentada e conferida toda a documentação e, havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de dois dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas.

5.2.3.2 - A não regularização da documentação no prazo previsto implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81da Lei 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

5.3 - Não será admitida à licitação empresa entre cujos dirigentes, gerentes, sócios, acionistas ou controladores, responsáveis técnicos ou subcontratados, haja alguém que seja servidor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe ou que tenha sido nos últimos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à publicação deste Edital.

5.4 - Na presente licitação não será permitida a participação de pessoas físicas bem como pessoas jurídicas reunidas em consórcio, e também: a) sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País; b) empresa cujo estatuto ou contrato social não inclua o objeto desta Concorrência; c) empresa que se encontre em processo de dissolução, recuperação judicial, recuperação extrajudicial, falência, concordata, fusão, cisão, ou incorporação; d) quaisquer interessados que se enquadrem nas vedações previstas no art. 9º da Lei 8.666/93.

5.5 - Somente poderão participar desta Concorrência Pública as empresas que comprovarem possuir boa situação financeira, mediante índices de balanço superiores a 1 (consoante o Anexo II) ou apresentação de capital social mínimo integralizado de 10% (dez por cento) do valor orçado pelo IFS, na data da apresentação dos documentos relativos a esta licitação, admitida, na forma da lei, atualização para esta data através de índices oficiais (para empresas que apresentarem índices iguais ou inferiores a 1). Também será analisada a capacidade de contratação da empresa, conforme faculta o parágrafo 4º do artigo 31 da Lei 8.666/93, de acordo com fórmula constante no Anexo II (qualificação econômico-financeira). **A licitante deverá relacionar obrigatoriamente TODOS os seus contratos vigentes (em andamento), conforme orientações contidas no Anexo II, sob pena de inabilitação, caso assim não proceda.**

5.6 - Não se encontre submetida à suspensão temporária do direito de participar em processos licitatórios com a Administração, em face de sanção administrativa.

5.6.1 - Será realizada consulta ao Portal de Transparência do Governo Federal (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis) e ao Portal do Conselho Nacional de Justiça (<http://www.cnj.jus.br>), para constatação de regularidade das empresas licitantes.

5.7 - Não tenha sido declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração Pública, ressalvada a hipótese de reabilitação, na forma da lei.

5.8 - No dia, hora e local designados no item 3.1, deste Edital, as empresas deverão apresentar 02 (dois) envelopes fechados contendo respectivamente na face externa fronteira além da razão social e CNPJ da proponente as seguintes inscrições:

**ENVELOPE N. 01 - DOCUMENTO DE HABILITAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 02/2014
DIA 18/03/2014, ÀS 9 HORAS (horário local)**

**ENVELOPE N.02 - PROPOSTA DE PREÇOS
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 02/ 2014
DIA 18/03/2014, ÀS 9 HORAS (horário local)**

5.8.1 - A partir do horário determinado no item 3.1, declarada aberta a sessão, nenhuma proposta será aceita pela CPL.

5.9 - ENVELOPE N. 01 - HABILITAÇÃO - Os documentos referentes à HABILITAÇÃO serão apresentados em 01 (uma) via, preferencialmente: em pasta acompanhada de folha índice, indicando o número da página em que os documentos deverão estar inseridos, devidamente numerados e rubricados pelo representante legal da licitante, sem entrelinhas, ressalvas e rasuras, obedecendo rigorosamente aos subitens abaixo:

5.9.1 - Carta de credenciamento do representante da empresa licitante com a respectiva qualificação, quando se fizer presente. Caso seja titular da empresa, apresentar documentação que comprove sua capacidade para representá-la.

5.9.2 - DA VISITA TÉCNICA:

5.9.2.1 - A visita técnica à área do objeto do presente edital é opcional, devendo-se observar as determinações a seguir:

5.9.2.1.1 - Na opção da não realização da vistoria, o licitante classificado provisoriamente em primeiro lugar, deverá, na apresentação da proposta, apresentar uma declaração de que possui pleno conhecimento do local onde será realizado o serviço, e de suas peculiaridades, não podendo alegar futuramente desconhecimentos das condições do local de realização dos serviços, em favor de eventuais pretensões de acréscimo dos preços propostos.

5.9.2.1.2 - A empresa que optar por realizar a visita técnica deverá observar o seguinte:

- a) A visita deverá ser realizada por profissional habilitado e indicado pela licitante;
- b) a empresa deverá apresentar, na data do certame, a declaração de conhecimento prévio do local e de suas condições.

5.9.3 - Declaração expressa de que o licitante assume inteira responsabilidade pela autenticidade e veracidade das certidões apresentadas e que se submete às condições do Edital, em todas as fases da licitação.

5.9.4 - Declaração expressa do licitante de que recebeu todos os documentos necessários à sua participação no certame e de que tomou conhecimento de todas as informações técnicas e das condições para o cumprimento das obrigações objeto do futuro contrato.

5.9.5 - Registro comercial, no caso de empresa individual.

5.9.6 - Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos referentes à eleição dos administradores da sociedade. Os atos constitutivos devem estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

5.9.7 - Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício.

5.9.8 - Decreto de autorização, quando se tratar de empresa ou sociedade estrangeiras em funcionamento no País e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade o exigir.

5.9.9 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ).

5.9.10 - Certidão Negativa de Débito emitida pelo INSS.

5.9.11 - Certidão Conjunta Negativa de Débitos de Tributos e Contribuições Federais, expedida pela Secretaria da Receita Federal.

5.9.12 - Certificado de Regularidade do FGTS, emitido pela Caixa Econômica Federal.

5.9.13 - Certidão Negativa de Débito perante as Fazendas Estadual e Municipal.

5.9.14 - Prova de regularidade de registro da empresa, junto à entidade profissional competente em nome da licitante, válida na data de recebimento dos documentos de habilitação e proposta, emitida pela entidade profissional da jurisdição da sede da licitante.

5.9.15 - Comprovação de aptidão técnica **da empresa**, demonstrando que já executou ou se encontra executando serviços da natureza da presente licitação, mediante atestado(s) emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o devido CNPJ, informando sempre que possível, quantidades, valores e demais dados técnicos, nome, cargo e assinatura do responsável pela informação, bem como se foram cumpridos os prazos de entrega e a qualidade dos serviços, observando-se as exigências do ANEXO II - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.

5.9.15.1 - Para a comprovação de aptidão técnica da empresa não será exigido registro ou chancela do CREA/CAU.

5.9.16 - Comprovação de a licitante possuir em seu quadro permanente ou ter à sua disposição, na data prevista para entrega dos documentos de habilitação/proposta, responsável técnico detentor de atestado técnico de responsabilidade técnica, comprovando ter executado serviços similares ao objeto ora licitado, para órgãos ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual ou municipal ou empresa privada, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico, emitidos pelo CREA/CAU, observando-se as exigências do ANEXO II - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.

5.9.16.1 - Esta comprovação poderá ser feita com a apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS), em que conste a **licitante** como Contratante, ou do contrato social da **licitante** em que conste o profissional como sócio, ou do contrato de trabalho, ou, ainda, de declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado (desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional).

5.9.17 - Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social, devidamente registrado na Junta Comercial, já exigíveis e

apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta. Se for empresa constituída no exercício financeiro da realização do certame, e não tiver este Balanço, poderá apresentar o Balanço de Abertura.

5.9.17.1- A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das fórmulas, com base no balanço cadastrado:

(1) **Índice de Liquidez Geral** superior a 01 (um), conforme equação abaixo:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}} > 1$$

(2) **Índice de Liquidez Corrente** superior a 01 (um), conforme equação abaixo:

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} > 1$$

(3) **Índice de Solvência Geral** superior a 01 (um), conforme equação abaixo:

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}} > 1$$

5.9.17.2 - As empresas, cadastradas ou não no Sicafe, que apresentarem resultado igual ou inferior a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar capital mínimo não inferior a 10% (dez por cento) do valor orçado em planilha apresentada pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe, na data da apresentação dos documentos relativos a esta licitação, admitida, na forma da lei, atualização para esta data através de índices oficiais

5.9.18 - Declaração, assinada por quem de direito, de que não emprega menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, ou menores de dezesseis anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.

5.9.19 - Declaração de inexistência de fato superveniente.

5.9.20 - Declaração de Elaboração Independente de Proposta, conforme Anexo VIII deste edital.

5.9.21 - De acordo com a Lei nº 12.440, de 7 de julho de 2011, que institui a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, na fase da Habilitação será feita consulta ao sítio www.tst.jus.br/certidao para comprovar a inexistência de débito inadimplido perante a Justiça do Trabalho do licitante. A existência de débitos inadimplidos implicará a inabilitação da licitante.

5.9.22 – As microempresas e empresas de pequeno porte, de que trata a Lei Complementar nº 123/2006, que desejarem fazer jus ao tratamento diferenciado e favorecido previsto na referida Lei, deverão apresentar ato constitutivo devidamente arquivado na Junta Comercial ou Registro Civil das Pessoas Jurídicas, ou documento da Receita Federal no qual conste que a mesma é ME ou EPP ou ainda declaração atualizada emitida pelo SICAF.

5.9.23 – Os documentos especificados para esta fase, quando apresentados em cópias, deverão ser autenticados em cartório, ou por servidor do IFS, mediante apresentação dos originais. Serão inabilitadas as licitantes que não apresentarem os documentos essenciais exigidos para esta fase (arrolados nos artigos 28 a 31 da Lei 8.666/93 e indicados neste Edital) e devidamente autenticados.

5.9.23.1 – Recomenda-se que a autenticação por servidores do IFS, preferencialmente, seja feita até o primeiro dia útil anterior à data de abertura da licitação, no horário das 09 às 11h e das 14 às 16h. Caso contrário, poderá ser efetuada no ato da sessão pública.

5.9.24 - Após a fase de habilitação não cabe desistência da proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação.

5.9.25 - Os documentos de habilitação terão como jurisdição a sede (matriz) da proponente.

5.9.26 - Somente serão aceitos atestados técnicos dos profissionais devidamente acompanhados da CAT (Certidão de Acervo Técnico) e registrados no CREA/CAU.

5.9.27 - No ato da reunião de Habilitação os licitantes presentes deverão estar munidos dos documentos de HABILITAÇÃO, a fim de que, existindo dúvida, a Comissão de Licitação efetue o cotejo.

5.9.28 – Os requisitos referentes às qualificações técnica e econômico-financeira das licitantes seguirão as disposições do Anexo II deste edital.

5.9.29 - As licitantes inscritas no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF) terão a comprovação da habilitação jurídica e regularidade fiscal verificada *on line* no referido Sistema. Neste caso, as licitantes ficam dispensadas de apresentar a documentação referente aos itens 5.9.5 a 5.9.13. Da mesma forma, a qualificação econômico-financeira das empresas cadastradas no Sicafe, no tocante à verificação dos índices Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) será feita de forma *on line* no Sistema.

5.9.30 – A inabilitação da licitante importa preclusão do seu direito de participar das fases subsequentes.

5.9.31 - Ocorrendo a inabilitação de todos os licitantes, a CPL poderá conceder um prazo de 08 (oito) dias úteis para apresentação de nova documentação,

contado da data da intimação dos licitantes, sanadas as causas que deram origem à inabilitação (art. 48 da Lei 8.666/93).

5.10. ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA – Os documentos referentes à PROPOSTA DE PREÇOS serão apresentados em 01 (uma) via, em uma face de papel timbrado ou digitadas em computador, preferencialmente em pasta classificadora, obedecendo a sequência abaixo, sem entrelinhas, ressalvas ou rasuras, devidamente carimbadas, numeradas e rubricadas pelo representante legal e pelo responsável técnico. Além dessas exigências, a proposta de preços deverá conter os seguintes elementos:

5.10.1 - Preço global expresso em moeda corrente, pelo qual a firma executará as obras/serviços, incluindo materiais, mão de obra, projetos, encargos trabalhistas, previdenciários, comerciais e fiscais, incluídos todos os equipamentos auxiliares e complementares, para a perfeita realização dos serviços.

5.10.2 - Prazo global de execução de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço emitida pela Diretoria de Planejamento de Obras e Projetos, em que a licitante se compromete a executar a totalidade dos serviços da obra.

5.10.3 - Prazo de validade da proposta de preço, que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, contados da sua respectiva abertura.

5.10.4 - Planilha Orçamentária com todos os preços unitários, com duas casas decimais, e preço total em moeda corrente. Os preços de cada item/subitem da planilha não poderão ultrapassar o valor mencionado para o item/subitem na referida planilha orçamentária fornecida pelo IFS.

5.10.4.1 - A planilha orçamentária deverá ser apresentada também em CD-ROM, em arquivo no formato EXCEL ou similar, junto com a proposta de preços.

5.10.5 - Cronograma físico-financeiro geral obedecendo à discriminação da planilha orçamentária, em 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias corridos, coincidindo com o recebimento provisório da obra.

5.10.6 - Além da planilha individualizada de preços, a licitante deve apresentar:

5.10.6.1 - composição detalhada dos preços unitários, com duas casas decimais, (incluindo mão-de-obra, custo de todo material utilizado e BDI) resultando na clareza da formação dos preços de cada um dos itens/subitens que compõem a planilha orçamentária;

5.10.6.2 - composição detalhada do BDI (conforme Anexo IV) e dos encargos sociais (Anexo V).

5.10.6.3 – Serão analisados os preços unitários, com duas casas decimais, de cada item/subitem da planilha orçamentária, observando-se a sua exequibilidade e a obediência quanto ao valor máximo orçado na planilha fornecida pelo IFS.

5.10.6.4 - Não serão aceitas propostas de preços contendo custos relativos aos tributos IRPJ e CSLL, seja na composição do BDI, seja como item específico da Planilha Orçamentária, conforme determina o item 9.1 do Acórdão 950/2007-TCU.

5.10.7 - Nas hipóteses eventuais de reduções ou acréscimos de serviços novos ou já constantes das especificações e projetos fornecidos, serão usados os preços unitários do SINAPI/CEF e/ou ORSE/DEHOP/SE, inclusive o BDI, a critério da Diretoria de Planejamento de Obras e Projetos do IFS.

5.10.8 - Aberta a proposta de preço e constatada a falta de assinatura do representante legal ou responsável técnico a Comissão de Licitação poderá efetuar o cotejo de assinatura, caso os mesmos estejam presentes à sessão, devidamente identificados.

5.10.9 - Aberta a proposta de preço e constatada a falta de CD ROM exigido no subitem 5.10.4.1, a Comissão de Licitação poderá dispensá-lo, caso não haja problemas para efetuar a análise técnica ou poderá conceder o prazo de até 02 (dois) dias úteis para que a empresa providencie a sua entrega.

CLÁUSULA SEXTA - VALOR DOS SERVIÇOS/OBRAS

6.1 - O valor global estimado, orçado pelo IFS, para a execução da obra é de **R\$ 5.368.835,05 (cinco milhões, trezentos e sessenta e oito mil, oitocentos e trinta e cinco reais e cinco centavos)**, considerado o preço máximo.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO PROCEDIMENTO DAS REUNIÕES

7.1 - Na reunião de recebimento dos envelopes de Habilitação e Proposta de Preços observar-se-ão os seguintes procedimentos:

- a) Recebimento das credenciais dos representantes legais de cada empresa licitante, mediante contrato ou procuração, para falar em seu nome durante o processo licitatório.
- b) Registro no "Sessão Pública" do Comprasnet, do comparecimento de cada empresa licitante, com seu respectivo representante legal (se houver).
- c) Recebimento, pela CPL, dos envelopes "01" - Habilitação e "02" - Proposta de Preços devidamente lacrados, de acordo com o item 5.8 do edital.
- d) Verificação da regularidade de habilitação da licitante. A regularidade do cadastramento da licitante que optar por prestar suas informações mediante o Sicaf será confirmada por meio de consulta *on-line*, quando da abertura dos envelopes de Documentação. Realizada a consulta *on-line*, serão impressas declarações demonstrativas da situação de cada licitante, as quais serão juntadas aos autos do processo licitatório após terem sido assinadas pelos membros da Comissão e por todos os representantes legais dos licitantes presentes.

- e) Consulta on-line ao Portal da Transparência do Governo Federal: www.portaldatransparencia.gov.br/ceis e ao portal do Conselho Nacional de Justiça.
- f) Abertos os envelopes "DOCUMENTAÇÃO" - 01, a Comissão de Licitação solicitará a assinatura dos representantes, poderá encaminhar (se houver necessidade) a documentação à DIPOP/IFS para análise técnica. A seu juízo exclusivo, a Comissão poderá apreciar os documentos de cada licitante e, na mesma reunião, divulgar o nome dos habilitados e dos inabilitados ou marcar outra data para divulgá-los.
- g) Ocorrendo o desdobramento da sessão de habilitação, nova data e horário serão estabelecidos pela Comissão. Os envelopes "PROPOSTA" - 02 serão reunidos em um outro envelope e este será lacrado e em seguida rubricado pelos membros da Comissão e representantes legais das licitantes presentes, permanecendo sob a guarda dos membros da Comissão de Licitação até o dia da sua abertura.
- h) Após a divulgação do resultado da habilitação pela Comissão, somente serão abertos os envelopes "PROPOSTA" - 02:
- 1 - Se houver renúncia expressa de todos os licitantes ao direito de interposição de recurso consignada em ata;
 - 2 - Após transcorrido o prazo legal, disposto no artigo 109 da Lei 8666/93, sem que tenha havido interposição de recurso;
 - 3 - Após a publicação dos resultados dos recursos interpostos.
- i) A empresa licitante que for julgada inabilitada receberá de volta o seu envelope de "PROPOSTA" - 02, na data prevista da abertura das propostas caso o seu representante esteja presente. A inabilitação da licitante a impedirá de participar das fases subsequentes do certame.
- j) A abertura dos envelopes "PROPOSTA" - 02 será realizada em sessão pública, da qual lavrar-se-á ata circunstanciada, assinada pelos membros da Comissão de Licitação e pelos representantes legais das licitantes.
- k) Leitura da Proposta pelo Presidente da CPL dos valores propostos pelas empresas licitantes.
- l) Assinatura pelos membros da CPL e licitantes presentes na via original da PROPOSTA - 02.
- m) Encaminhamento à Diretoria de Planejamento de Obras e Projetos do IFS das propostas de preços, para análise técnica.
- n) Lavratura de Ata de Sessão, via Comprasnet (Siasgnet).

CLÁUSULA OITAVA - CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

8.1 - Somente serão aceitas propostas:

8.1.1 - Que estejam completas, isto é, contenham informações suficientes que permitam a perfeita identificação qualitativa e quantitativa dos serviços licitados e que atendam a todas as exigências do edital.

8.1.2 - Que contenham todos os itens de serviços listados no Anexo III.

8.1.3 - Que não contenham preços unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, nem oferta de vantagem não prevista neste Edital, ou proposta alternativa.

8.1.4 - Que não ultrapassem os preços unitários discriminados na planilha orçamentária para cada item e/ou subitens listados, considerados preços máximos de aceitação.

8.1.5 - Que não forem inexequíveis, assim consideradas as propostas:

8.1.5.1 - que não venha a ter demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato

8.1.5.2 - cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

- a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração
- b) valor orçado pela Administração

8.2 - Ainda que a proposta esteja enquadrada em uma das situações do subitem anterior, será assegurado a licitante o direito de provar a sua exequibilidade diante do preço proposto nas condições definidas no subitem 8.1.5.1.

CLÁUSULA NONA - DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

9.1 - As propostas de preços serão analisadas por uma equipe técnica da Diretoria de Planejamento de Obras e Projetos do IFS.

9.2 - No julgamento das propostas, a Comissão levará em consideração a análise técnica de acordo com os critérios objetivos definidos no edital, baseados nas normas e princípios da Lei 8.666/93.

9.2.1 - O tipo de licitação a ser adotado é a de menor preço, isto é, quando o critério de seleção da proposta mais vantajosa para a Administração determinar que será vencedor o licitante que apresentar a proposta de acordo com todas as especificações do edital e ofertar o menor preço global.

9.2.2 - Embora a proposta de preço seja de ordem global, serão analisados os preços unitários, com duas casas decimais, de cada item/subitem da planilha orçamentária apresentada, sendo desclassificada a proposta que contenha preços unitários acima do valor orçado pela Entidade Licitante para aquele item/subitem e também os considerados inexequíveis que não tiverem comprovadas a sua exequibilidade, conforme o subitem 8.2 deste edital.

9.2.3 - A análise técnica da composição de preços unitários de cada item/subitem da planilha orçamentária deverá comprovar que a sua composição atende

aos critérios técnicos adotados pela Entidade Licitante para formação do preço final daquele item/subitem.

9.2.4 – A composição do item “Administração Local da Obra” deverá ser apresentada separadamente da composição dos preços unitários dos demais itens da planilha de serviços (ver planilha de composição da administração local da obra – anexo VI do Edital).

9.2.4.1- Fica estabelecido que o critério de medição para a administração local será estipulado em pagamentos proporcionais à execução financeira da obra, conforme recomendado pelo Acórdão nº 2622/2013 – TCU – Plenário.

9.2.5 - Se o preço unitário e o preço global indicados pela firma licitante não corresponderem entre si, apenas o preço unitário será considerado, e o total será corrigido de forma a conferir com aquele, considerando-se para a Proposta o VALOR CORRIGIDO.

9.2.6 – A detecção de erros ou omissões considerados irrisórios em relação a quantitativos ou preço poderão ser desconsiderados para critérios de desclassificação, caso a Diretoria de Planejamento de Obras e Projetos do IFS ateste que o erro é irrelevante para o montante da obra, considerando que os serviços somente serão pagos de acordo com as quantidades realmente executadas.

9.2.7 – A composição do BDI será analisada tecnicamente, ressaltando-se que a empresa licitante deve apresentar a fórmula aplicada para o cálculo do percentual final de maneira que a análise técnica possa comprovar esse cálculo. O modelo apresentado no Anexo IV é um modelo exemplificativo, devendo a licitante obedecer à legislação quanto às taxas dos tributos.

9.2.7.1- adotar, na composição do BDI, percentual de ISS compatível com a legislação tributária do(s) município(s) onde serão prestados os serviços previstos da obra, observando a forma de definição da base de cálculo do tributo prevista na legislação municipal e, sobre esta, a respectiva alíquota do ISS, que será um percentual proporcional entre o limite máximo de 5% estabelecido no art. 8º, inciso II, da LC n. 116/2003 e o limite mínimo de 2% fixado pelo art. 88 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias; conforme recomendado pelo Acórdão nº 2622/2013 – TCU – Plenário.

9.2.7.2- As empresas sujeitas ao regime de tributação de incidência não cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis ns. 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária; conforme recomendado pelo Acórdão nº 2622/2013 – TCU – Plenário.

9.2.7.3- Para as empresas licitantes optantes pelo Simples Nacional é exigido que apresentem os percentuais de ISS, PIS e COFINS discriminados na composição do BDI compatíveis com as alíquotas a que a empresa está obrigada a recolher, previstas no Anexo IV da Lei Complementar n. 123/2006, bem como que a composição de encargos sociais não inclua os gastos relativos às contribuições que essas empresas estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.),

conforme dispões o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar; conforme recomendado pelo Acórdão nº 2622/2013 – TCU – Plenário.

9.2.7.4- Será exigida a incidência da taxa de BDI especificada no orçamento-base da licitação para os serviços novos incluídos por meio de aditivos contratuais, sempre que a taxa de BDI adotada pela contratada for injustificadamente elevada, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo contratado, em atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e ao art. 14 do Decreto n. 7.983/2013; conforme recomendado pelo Acórdão nº 2622/2013 – TCU – Plenário.

9.3 - As propostas serão classificadas, em ordem de valor crescente, de acordo com os preços finais, sendo considerada vencedora, para fins de adjudicação, a licitante que tenha apresentado a proposta de acordo com as especificações do edital e ofertado o menor preço.

9.4 - Em caso de empate de duas ou mais propostas, será adotado o sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

9.4.1 - Será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte. (Lei complementar nº 123/2006)

9.4.1.1- Entende-se por empate, aquela situação em que as ofertas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até dez por cento superiores ao menor preço, e quando a melhor oferta válida não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

9.4.1.2 - A preferência de que trata o subitem 9.4.1 será concedida da seguinte forma:

- a) ocorrendo o empate, a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame
- b) na hipótese da não contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, com base na alínea "a", serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem em situação de empate, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito; e
- c) no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem em situação de empate, será realizado sorteio, em ato público, entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

9.4.1.3 - Não se aplica o sorteio disposto da alínea "c" do subitem 9.4.1.2 quando, por sua natureza, o procedimento não admitir o empate real, situação em que os lances equivalentes não são considerados iguais, sendo classificados conforme a ordem de apresentação pelos licitantes.

9.4.1.4 – O prazo para os licitantes apresentarem nova proposta deverá ser de até 02 (dois) dias úteis, contados do encerramento da etapa de julgamento das propostas.

9.4.1.5 - Não havendo redução da(s) proposta(s) por parte da(s) empresa(s) de pequeno porte ou microempresa(s), será considerada classificada por ordem de maior vantajosidade a licitante que originalmente ofereceu proposta de menor preço, seguindo-se com a deliberação da autoridade competente quanto à homologação e adjudicação do objeto licitado.

9.5 - Caberá ao Diretor do *campus* São Cristóvão homologar o parecer conclusivo de classificação elaborado pela CPL.

9.6 - Ocorrendo a desclassificação de todas as propostas, a CPL poderá conceder um prazo de 08 (oito) dias para apresentação de novas propostas, contado da data da intimação dos licitantes, sanadas as causas que deram origem à desclassificação (art. 48 da Lei 8.666/93).

9.7 – Concedido o prazo na forma do item 9.6 e ocorrendo a manutenção das causas que motivaram a desclassificação, o Diretor do *campus* São Cristóvão poderá revogar a presente licitação.

9.8 - O resultado e a respectiva classificação das propostas serão publicados no Diário Oficial da União.

9.9 – Observando o disposto no art. 109 da Lei 8.666/93, o licitante poderá apresentar recurso, por escrito e protocolado no Protocolo do IFS, ao Presidente da Comissão de Licitação, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato ou lavratura da ata, nos casos de habilitação ou inabilitação da licitante ou do julgamento das propostas, anulação ou revogação desta licitação.

9.9.1 – Ocorrendo a participação de microempresa ou empresa de pequeno porte detentora de melhor proposta e sendo comprovada irregularidade fiscal por parte dessa empresa, a abertura da fase recursal só será procedida após os prazos de regularização previstos no subitem 5.2.3.1.

9.10 – Interposto o recurso, será comunicado aos demais licitantes que poderão impugná-lo no prazo de 05 (cinco) dias úteis. Findo esse período, impugnado ou não o recurso, a Comissão de Licitação/IFS poderá, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, reconsiderar a sua decisão ou fazê-lo seguir, devidamente informado, até o Diretor do *campus* São Cristóvão.

9.11 – Quaisquer argumentos ou subsídios concernentes à defesa da licitante que pretender reconsideração das decisões da Comissão de Licitação/IFS, deverão ser apresentados exclusivamente por escrito.

9.12 – Os recursos preclusos ou interpostos fora do prazo estabelecido na Lei não serão aceitos.

9.13 - Em se constatando dolo ou má fé no procedimento recursal, com intuito meramente protelatório, o licitante recorrente ficará sujeito à exclusão do processo, sem prejuízo de outras sanções legais.

CLÁUSULA DÉCIMA - HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

10.1 - A homologação e a adjudicação ocorrerão após o transcurso do prazo recursal ou depois da decisão da autoridade competente sobre os recursos interpostos.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO CONTRATO

11.1 - Após a homologação e adjudicação desta licitação e sua efetiva publicação, o IFS convocará a licitante vencedora para a assinatura do Termo de Contrato observando o prazo estabelecido no item 3.4 deste edital. O prazo para a assinatura do contrato poderá ser prorrogado quando solicitado pelo licitante vencedor durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo IFS.

11.2 - O início dos serviços será realizado após a assinatura do Contrato e emissão da ordem de serviço emitida pela DIPOP/IFS.

11.3 - O Contrato, formalizado por nota de empenho e Termo de Contrato, terá vigência de de 455 (quatrocentos e cinquenta e cinco) dias corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço pela contratada, podendo ser prorrogado mediante termo aditivo, desde que haja justificativa fundamentada e aceita pela Administração.

11.4 - O IFS providenciará a publicação do contrato, em extrato, no Diário Oficial da União - Seção 3, até o quinto dia útil do mês subsequente ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias daquela data, na forma do art. 61, parágrafo único, da Lei 8.666/93. A eficácia do contrato se dará após a publicação do seu extrato no Diário Oficial da União.

11.5 - Por ocasião da assinatura do contrato, verificar-se-á por meio do Sicafe e de outros meios se o licitante vencedor mantém as condições de habilitação.

11.6 - Aplicam-se ao Contrato firmado os mandamentos da Lei nº 8.666/93, a legislação de proteção e defesa do consumidor, os preceitos de direito público e, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado.

11.7 - Os termos do contrato vincular-se-ão estritamente às regras deste instrumento e de seus anexos e ao conteúdo da proposta do licitante vencedor.

11.8 - O contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas, nos casos disciplinados no art. 65 da Lei nº 8.666/93.

11.9 - O contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem no quantitativo do fornecimento ajustado, até 25% (cinquenta por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

11.10 - Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido acima, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes.

11.11 - Integrarão o Contrato, dele fazendo parte integrante os seguintes documentos:

a) Edital de Concorrência Pública nº 02/2014;

b) Proposta da Contratada;

c) Cronograma Físico-Financeiro;

d) Todos os elementos técnicos componentes constantes do presente Edital.

11.12 - Fica estabelecido que no caso de alteração implicando em acréscimos ou supressões autorizadas no projeto, a avaliação do serviço/obra correspondente será baseada no orçamento analítico apresentado nesta licitação.

11.13 - Na ocorrência da realização de serviços não previstos no projeto e especificações dos serviços/obras, o preço unitário para realização dos mesmos, será estabelecido segundo o que dispõe o item 5.10.7 deste edital.

11.14 - Caso a empresa adjudicatária venha a se recusar a assinar o contrato, o IFS convocará a segunda colocada a assinar contrato nas mesmas condições propostas pela primeira colocada, e assim sucessivamente.

11.15 - A subcontratação será permitida até o limite de 40% (quarenta por cento) do valor total do contrato, desde que previamente autorizada pela fiscalização da Contratante.

11.16 - Caso a Contratada subcontrate os serviços permitidos no item 11.15 desta cláusula, deverá informar à Contratante todos os dados referentes à empresa subcontratada, inclusive no que tange ao contrato de prestação de serviços.

11.17 - A Contratada será responsável por todo e qualquer serviço desempenhado pela empresa subcontratada, devendo esta ser do ramo da atividade da subcontratação. A Administração requererá da Contratada, e não da empresa subcontratada, o cumprimento das obrigações exaradas no Termo de Contrato. Assim, a subcontratação não altera a responsabilidade da Contratada que continuará integral perante o Contratante, bem como não existirá vínculo entre o Contratante e a subcontratada.

11.18 - O Contratante poderá exigir à Contratada a apresentação de todos ou parte dos documentos de habilitação da empresa subcontratada.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA GARANTIA

12.1 - Para assegurar o integral cumprimento de todas as obrigações contratuais assumidas, inclusive indenização a terceiros e multas eventualmente aplicadas, a **CONTRATADA** deverá apresentar junto ao Setor de Contratos do IFS, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado da data de assinatura do contrato, o comprovante de prestação de garantia correspondente a percentual de 5% (cinco por cento) do valor atualizado do contrato, sob pena de rescisão do ajuste.

12.2 - A garantia a que se refere o subitem 12.1, poderá ser apresentada numa das seguintes modalidades: caução em dinheiro, títulos da Dívida Pública da União, Fiança Bancária ou Seguro Garantia, a critério da licitante. Quando se tratar de garantia em títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliado pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda, na forma do art. 56, inc. I, da Lei 8.666/93 (redação dada pela Lei 11.079/2004).

12.3 - A garantia responderá pelo inadimplemento das condições contratuais, pela não conclusão completa dos serviços e pelas eventuais multas aplicadas, independentemente de outras combinações legais, quando for o caso.

12.4. A validade da garantia, conforme dispõe o inciso XIX, do artigo 19, da IN nº 02 de 30/04/2008, será de 3 (três) meses após o término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação efetivada no contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO PAGAMENTO E INDENIZAÇÃO

13.1 - Pela perfeita e fiel execução dos serviços objeto desta licitação, o IFS fará, ao licitante que vier a ser contratado, o devido pagamento conforme TERMO DE CONTRATO, obedecendo às normas fixadas no item 13.2. deste Edital.

13.2 - Os pagamentos serão efetuados de acordo com a cláusula décima quarta da minuta de contrato e com o cronograma físico-financeiro, observados os serviços efetivamente executados, com base nos serviços constantes da planilha de orçamento apresentada pela licitante – parte integrante do contrato.

13.3 - Sustação de pagamento.

O pagamento poderá ser sustado pelo IFS, nos seguintes casos:

- a) Não cumprimento das obrigações da Contratada para com terceiro, que possam de qualquer forma prejudicar o IFS;
- b) Inadimplência de obrigações da Contratada para com o IFS por conta deste Contrato;
- c) Não cumprimento do disposto nas Especificações Técnicas e demais anexos deste Edital;
- d) Erros ou vícios na fatura.

13.4 - As faturas serão protocoladas e encaminhadas à Diretoria de Planejamento de Obras e Projetos do IFS, para conferência da execução dos serviços e posterior encaminhamento ao setor competente, que disporá de até 30 (trinta) dias corridos para efetivação do pagamento. A incidência de encargos por inadimplência do IFS, definidos em lei, até a data efetiva do pagamento, será calculada mediante a aplicação das seguintes fórmulas:

$$I = \frac{(TX/100)}{365}$$

EM = I x N x VP, onde:

I = Índice de atualização financeira;

TX = Percentual da taxa de juros de mora anual (6%);

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela em atraso.

13.5 – Só serão pagos os serviços efetivamente realizados.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO REAJUSTAMENTO E DA REVISÃO

14.1 - Proceder-se-á à revisão do contrato a qualquer tempo, desde que ocorra fato imprevisível ou previsível, porém de consequências incalculáveis, que onere ou desonere excessivamente as obrigações pactuadas.

14.2 - A CONTRATADA, quando for o caso, deverá formular à Administração requerimento para a revisão do contrato, comprovando a ocorrência de fato imprevisível ou previsível, porém com consequências incalculáveis, que tenha onerado excessivamente as obrigações contraídas por ela. A comprovação será feita por meio de documentos, tais como lista de preço de fabricantes, notas fiscais de aquisição de matérias-primas, de transporte de mercadorias, alusivas à época da elaboração da proposta e do momento do pedido de revisão do contrato.

14.3 - Junto com o requerimento, a CONTRATADA deverá apresentar planilha de custos comparativa entre a data da formulação da proposta e do momento do pedido de revisão do contrato, evidenciando o quanto o aumento de preços ocorrido repercuta no valor total pactuado.

14.4 - A Administração, reconhecendo o desequilíbrio econômico-financeiro, procederá à revisão do contrato, formalizada por termo aditivo e publicado o seu extrato na imprensa oficial.

14.5 - Independentemente de solicitação, a Administração tem a obrigação de convocar a CONTRATADA para negociar a redução dos preços, mantendo o mesmo objeto cotado, na qualidade e nas especificações indicadas na proposta, em virtude da redução dos preços de mercado, procedendo-se à revisão do contrato, formalizada de acordo com o item 14.4 desta cláusula.

14.6 - O reajuste só é devido após doze meses da data da apresentação da proposta, vinculado ao INCC (Índice Nacional de Custo da Construção) do período, aplicando-se sobre o saldo remanescente do contrato.

14.6.1 – Na situação de atraso no cumprimento do objeto por culpa do contratado: se houver aumento do índice, prevalece o vigente na data em que deveria ter sido realizado o objeto; e se

houver diminuição do índice, prevalece o vigente na data em que for executado o objeto.

14.6.2 – **Na situação de antecipação do cumprimento do objeto:** prevalece o índice vigente na data em que for realizado o objeto.

14.6.3 – **Em casos de prorrogação:** prevalece o índice vigente no mês previsto para cumprimento do objeto.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DOS INADIMPLENTOS E SANÇÕES

15.1 - Se na realização da licitação ou na formalização e execução do contrato, ficar comprovada a existência de irregularidade ou de ocorrer inadimplência contratual de que possa ser responsabilizada a firma licitante, adjudicatária ou Contratada, ficará esta incurso nas penalidades e sanções previstas no termos do artigo 77 a 80 e 86 a 88 da Lei 8.666/93, quais sejam:

a) Advertência;

b) Multa;

b.1 - de 0,1% (zero vírgula um por cento) do valor total do Contrato, por dia de atraso por descumprimento no prazo de execução dos serviços previstos, limitado a 20 (vinte) dias de atraso;

b.2 - de 15% (quinze por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total e de 15% sobre o saldo contratual no caso de inexecução parcial do objeto contratado, recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, contado da comunicação oficial;

c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

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

15.2 - A inexecução total ou parcial dos serviços objeto desta licitação dará causa para sua rescisão, consoante estabelece os artigos 77 a 80 da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - CONDIÇÕES E RECEBIMENTO DO OBJETO DO CONTRATO

16.1 - O objeto desta licitação será recebido:

a) Provisoriamente, para efeito de posterior verificação da sua conformidade com as especificações constantes do PROJETO, mediante termo

circunstanciado assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação do contratado;

- b) Definitivamente, após a verificação da execução integral e com as eventuais correções dos serviços/obras, se necessário, e sua consequente aceitação, por servidor ou comissão designada, para tal fim, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes após o decurso do prazo previsto em lei para observação. **Para o recebimento definitivo do objeto, a Contratada deverá providenciar a seguinte documentação: *as built* da obra, elaborado pelo responsável por sua execução; laudo de vistoria do Corpo de Bombeiros, aprovando a obra; Carta "Habite-se" emitida pela prefeitura do município; certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis; comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás.**

16.2 - De acordo com o art. 69 da Lei nº 8.666/93, c/c o art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor), durante o prazo de garantia da obra a Contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

16.3 - O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a empresa Contratada da responsabilidade civil nem ético-profissional, no que tange à execução do contrato.

16.4 - De acordo com o art. 618 da Lei nº 10.406/2002 (Código Civil), a Contratada "responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo".

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DISPOSIÇÕES GERAIS

17.1 - Constatada a inveracidade de qualquer informação fornecida por firma licitante com referência a esta licitação, sofrerá ela, além da declaração de sua inidoneidade uma das seguintes sanções:

- a) Suspensão para qualquer licitação promovida pela Administração, no período de 02 (dois) anos;
- b) Desclassificação, se a licitação se encontrar em fase de julgamento de propostas;
- c) Não adjudicação dos serviços objeto desta licitação;

d) Rescisão do Contrato, se a adjudicação já tiver sido efetuada, procedendo-se ao embargo dos serviços se estes já tiverem sido iniciados.

17.2 - O IFS, mediante a autoridade competente, poderá anular, cancelar, revogar parcial ou totalmente esta licitação a qualquer tempo, ainda que depois do julgamento e classificação, bem como desistir de adjudicar os serviços objeto desta licitação, sem que disso resulte qualquer direito à reclamação ou indenização de qualquer espécie, por parte das firmas licitantes, quer por via administrativa quer por via judicial.

17.3 - A CPL é autônoma para dirimir quaisquer conflitos suscetíveis envolvendo as firmas licitantes inclusive para decidir sobre todas as matérias inerentes a este EDITAL, ressalvados os casos de recursos em segunda instância, legalmente previstos. É também facultado à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente da proposta.

17.4 - É facultado à Comissão de Licitação, em qualquer fase do certame, 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.

17.5 - O IFS exigirá que o engenheiro responsável pela obra da firma vencedora desta licitação assine todos os dias, o "DIÁRIO DE OBRA " com registro de todas as ocorrências da mesma, mantendo contato diário com a Fiscalização da mesma.

17.6 - Os interessados que tiverem dúvidas de ordem técnica ou legal dos termos desta licitação, serão atendidos na Diretoria de Planejamento de Obras e Projetos/IFS, para os esclarecimentos necessários.

17.7 - Não serão aceitos sob nenhuma hipótese, variantes que visem às modificações do projeto original, no todo ou em parte, exceto quando aprovado por escrito pela DIPOP/IFS.

17.8 - Não serão permitidos consórcios.

17.9 - Não haverá inabilitação ou desclassificação por formalismos irrelevantes, conforme julgamento da Comissão de Licitação.

17.10 - Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorridas após a data do orçamento da proposta, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão a revisão destes para mais ou para menos, conforme a causa, nos termos do parágrafo 5º do Art. 65 da Lei nº 8.666/93.

17.11 - Esclarecimentos administrativos adicionais acerca desta Concorrência Pública poderão ser obtidos na Diretoria de Planejamento de Obras e Projetos no horário das 8 horas às 11h30 e das 14 horas às 17 horas ou mediante os telefones (079)3711-3186/3139.

17.12 - O Edital com seus anexos e peças técnicas (projeto básico, plantas e demais projetos) poderão ser retirados no site www.ifs.edu.br > *acesso a informação* > *licitações de engenharia* > *concorrência* > *ano 2014*. Também podem ser adquiridos no endereço constante nos itens 3.1 e 4.6 deste instrumento convocatório, por meio da Coordenadoria de Licitações de Obras e Serviços de Engenharia, telefone: (79) 3711-3186.

17.13 - Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

17.14 - Este edital e seus anexos são complementares entre si, de forma que o que faltar em um documento é suprido pelo outro.

17.15 - São partes integrantes deste Edital os seguintes anexos:

- Anexo I – Projeto Básico com Especificações Técnicas;
- Anexo II – Qualificação Técnica e Econômico-Financeira;
- Anexo III – Orçamento Estimativo;
- Anexo IV – Composição Estimada do BDI;
- Anexo V – Composição Estimada de Encargos Sociais;
- Anexo VI – Planilha de Composição da Administração Local;
- Anexo VII – Cronograma Físico-Financeiro;
- Anexo VIII – Modelo de Declaração de Elaboração Independente de Proposta;
- Anexo IX – Modelo de Declaração de Vistoria;

- Anexo X – Modelos de Declaração (Fato Superveniente e de Menor);
 Anexo XI - Minuta de Contrato.
 Anexo XII –Plantas e Projetos disponíveis.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DO FORO

18.1 - O FORO competente para dirimir quaisquer dúvidas surgidas na relação contratual a ser firmada, com base no objeto desta licitação, é o da Justiça Federal, seção judiciária de Aracaju – Estado de Sergipe, excluído qualquer outro por mais privilegiado que seja.

Aracaju (SE), 07 de fevereiro de 2014.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO/CAMPUS SÃO CRISTÓVÃO

ANEXO I

PROJETO BÁSICO COM ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A	<p>OBJETO Construção do centro de treinamento de cães guias do <i>campus</i> São Cristóvão, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe, conforme especificações técnicas constantes no Projeto Básico e demais peças técnicas integrantes deste Edital.</p>
B	<p>JUSTIFICATIVA A ação faz parte do Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Viver Sem Limite, que tem o objetivo de implantar centros nas cinco regiões do País, contemplando o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe no município de São Cristóvão/SE. O estudante aprenderá a formar cães-guias e deverá desenvolver aptidão para viabilizar o processo de união entre o cão-guia e o deficiente visual. Observando a NBR9050/2004 de acessibilidade, entre outros equipamentos a serem construídos, a estrutura do Centro contará com administração, unidade de adoção, canil, clínica veterinária,</p>

	convivência, unidade de isolamento, maternidade, posto de observação, unidade de treinamento, estacionamento e casa de lixo.
--	--

C	<p>VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO: O valor global estimado orçado pelo IFS para a execução da obra é de R\$ 5.368.835,05 (cinco milhões, trezentos e sessenta e oito mil, oitocentos e trinta e cinco reais e cinco centavos), considerado o preço máximo.</p> <p>ADJUDICAÇÃO DO OBJETO: (X) Global () Por Item</p> <p>EMPREITADA: () Preço Global (X) Preço Unitário</p>
----------	---

D	<p>DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA</p> <p>Os recursos para cobrir as despesas decorrentes do objeto desta licitação estão consignados no Orçamento da União previsto para o exercício de 2014, Programa de Trabalho 12.363.2031.20RG.0028, PTRES 062556, Fonte 0112, Natureza de Despesa 44.90.51-91 e 44.90.52.34.</p>
----------	---

E	<p>GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL</p> <p>A licitante vencedora prestará Garantia de Execução, dentre as seguintes modalidades: seguro-garantia, fiança bancária, caução em dinheiro ou título da dívida pública, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor do Contrato. A Garantia de Execução Contratual será liberada e restituída pelo IFS à Licitante, no prazo de 05 (cinco) dias úteis do efetivo cumprimento das obrigações contratuais.</p>
----------	--

F	<p>PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA</p> <p>O prazo previsto de execução dos serviços é de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias corridos, contados a partir do recebimento, pela CONTRATADA, da Ordem de Serviço emitida pela Diretoria de Planejamento de Obras e Projetos/IFS, podendo tal prazo ser prorrogado mediante justificativa por escrito e previamente autorizado pela Administração.</p>
----------	---

G	<p>PRAZO DE GARANTIA DA OBRA</p> <p>A garantia dos serviços deverá ser de 5 (cinco) anos.</p>
----------	--

H	<p>LOCAL DE EXECUÇÃO</p> <p>Rodovia BR 101, km 96, Povoado Quissamã, São Cristóvão/SE. CEP: 49100-000</p>
----------	--

I	<p>UNIDADE FISCALIZADORA</p> <p>Diretoria de Planejamento de Obras e Projetos (DIPOP) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe. A nota fiscal será atestada por servidor da DIPOP, oficialmente designado pela Administração.</p>
----------	---

J	<p>PAGAMENTO</p> <p>Os serviços serão pagos de acordo com o cronograma elaborado pela DIPOP (e desde que a fiscalização ateste a satisfatória execução dos serviços). A Contratada apresentará nota fiscal/fatura, para fins de liquidação e pagamento. O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias corridos, após a aferição do cumprimento da execução dos serviços contratados e da respectiva documentação fiscal, condicionada, ainda, à adimplência fiscal do contratado,</p>
----------	--

verificada em relatório obtida por consulta direta ao SICAF. Caso seja constatada qualquer irregularidade, o pagamento poderá ser retido, até a normalização, sem que isso acarrete ônus adicionais para o IFS (Artigo 55, inciso XIII da Lei nº 8666/93). Caso o pagamento seja efetuado após o prazo citado caberá a incidência de encargos por inadimplência do IFS, definidos em lei, até a data efetiva do pagamento. A inadimplência será calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$I = \frac{(TX/100)}{365}$$

EM = I x N x VP, onde:

I = Índice de atualização financeira;

TX = Percentual da taxa de juros de mora anual (6%);

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela em atraso.

OBRIGAÇÕES DO LICITANTE VENCEDOR

São obrigações do licitante vencedor:

1 - cumprir, fielmente, suas prestações contratuais em conformidade com os termos da Concorrência, dos seus anexos e da proposta;

2 - responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à Fiscalização ou ao acompanhamento pela Contratante;

3 - 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;

4 - assumir, ainda, a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da adjudicação do objeto da Concorrência;

L 5 - não opor embaraços ao acompanhamento e à fiscalização da execução contratual por parte do representante da Contratante, devendo prestar todas as informações requeridas e atender às determinações do fiscal para a correção de eventuais vícios encontrados;

6 - arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas, sem qualquer ônus à Contratante;

7- manter documentação regular durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas durante todo o processo da contratação;

8 - reparar, corrigir, remover, ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto contratado no qual se verificarem vícios, defeitos ou incorreções;

9 - responsabilizar-se pelo fiel cumprimento do objeto desta licitação, em suas quantidades e qualidades exigidas e conforme a Concorrência e seus anexos;

10- prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pela Contratante, durante a execução dos serviços;

11 - manter, durante a execução dos serviços, pessoal devidamente

	<p>uniformizado, em boas condições de higiene e segurança, e devidamente identificado. Manter sempre os locais de trabalho limpos;</p> <p>12 - fornecer Equipamentos de Proteção Individual - EPIs, apropriados para o exercício das atividades profissionais, como exigidos pelo Ministério do Trabalho e Emprego – MT, oferecendo treinamento adequado aos usuários;</p> <p>13 - cuidar para que todas as partes das obras e a própria obra permaneçam sempre limpas e arrumadas, com os materiais estocados e empilhados em local e de forma apropriados. Providenciar, ainda, a retirada imediata de detritos dos acessos e das áreas e vias adjacentes e internas que tenham resultado de operações relativas às obras;</p> <p>14 - fazer a remoção de todo entulho para fora da obra e local permitido pelo órgão de controle municipal;</p> <p>15 - observar, adotar, cumprir e fazer cumprir todas as normas de segurança, prevenção de acidentes e incêndios no desempenho de cada etapa das funções específicas;</p> <p>16 - submeter à aprovação da fiscalização do IFS amostras dos materiais a serem empregados, os quais deverão ser novos, de primeira qualidade e de acordo com as especificações. Cada lote ou partida de material será confrontado com respectiva amostra, previamente aprovada pela Fiscalização. As cores de quaisquer materiais e pinturas a serem executados na obra serão definidos ou confirmados pela fiscalização no momento oportuno, ouvido o autor do projeto. Se julgar necessário, a fiscalização poderá solicitar à Contratada a apresentação de informação, por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos, comprovando a qualidade dos materiais empregados. Os ensaios e as verificações serão providenciados pela Contratada sem ônus para a Contratante, e executados por laboratórios aprovados por esta;</p> <p>17 - providenciar Diário de Obra, dotado de páginas numeradas e em três vias, onde serão registradas todas as atividades, ocorrências, entrada de materiais e equipamentos e demais fatos relevantes relativos aos serviços de construção;</p> <p>18 - observar as demais obrigações contidas nas Especificações Técnicas</p> <p>19 - outras obrigações previstas na Lei nº 8.666/93 e no Código de Proteção e Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/90).</p> <p>É vedado ao licitante vencedor:</p> <p>a) contratar servidor pertencente ao quadro de pessoal do IFS durante o fornecimento do produto;</p> <p>b) veicular publicidade do contrato firmado com o IFS sem prévia aquiescência deste;</p> <p>c) subcontratar outra empresa para a execução dos serviços não permitidos para a subcontratação.</p>
M	<p>OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE</p> <p>O IFS se obriga a:</p> <p>a) efetuar o pagamento da Contratada na forma e prazo estipulados no instrumento contratual;</p> <p>b) acompanhar e fiscalizar a execução contratual em conformidade com o art. 67 da Lei nº 8.666/93;</p>

	<p>c) prestar as informações e os esclarecimentos atinentes ao objeto que venham a ser solicitados pelos empregados da Contratada;</p> <p>d) impedir que terceiros, sem autorização, executem os serviços objeto da licitação;</p> <p>e) não aceitar o objeto que esteja fora das especificações Contratadas;</p> <p>f) comunicar imediatamente à Contratada qualquer irregularidade manifestada na execução do contrato;</p> <p>g) Verificar, antes do pagamento à Contratada, a comprovação da regularidade do cadastramento da Contratada perante suas obrigações fiscais. Em caso de irregularidade o setor financeiro do IFS encaminhará informação à Coordenadoria de Contratos que providenciará advertência, por escrito, para que no prazo máximo de 30 (trinta) dias a Contratada regularize sua situação, ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa, sob pena de rescisão do contrato, sem prejuízo das sanções legais e administrativas. Este prazo poderá ser prorrogado a critério da Administração.</p>
--	---

	<p>SUBCONTRATAÇÃO</p>
N	<p>A subcontratação será permitida até o limite de 40% (quarenta por cento) do valor total do contrato, desde que previamente autorizada pela fiscalização da Contratante.</p>

São peças técnicas deste projeto básico:

1. Especificações técnicas

- **Considerações Iniciais**
- **Arquitetura**
- **Estrutura de concreto armado**
- **Instalações hidrossanitárias**
- **Pavimentação, drenagem e terraplenagem**
- **Instalações Elétricas**
- **Cabeamento Estruturado**
- **SPDA**
- **Prevenção contra Incêndio**

2. Anexos:

- **Projetos gravados em CD e anexados ao Processo nº 23060.003366/2013-54**
- **ARTs anexadas ao Processo nº 23060.003366/2013-54**

PROJETO BÁSICO COM ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE TREINAMENTO DE CÃES GUIAS DO *CAMPUS* SÃO CRISTÓVÃO

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS - OBJETO

O presente Memorial Descritivo é parte integrante do projeto referente à obra de construção do Centro de Treinamento de cães guias constituído de administração, convivência, canil, clínica, maternidade, doação, isolamento, posto de observação, área de treinamento e estacionamento, com área total de 2040,28 m².

A administração é composta por recepção, sala de aula, sala do psicólogo, sala de reuniões, sala administrativa, copa, três depósitos e dois sanitários distribuídos em um pavimento térreo com fechamentos de alvenaria, laje de cobertura e telhas em alumínio sanduíche com área total de 370,04 m².

A convivência é formada por sala de estar, dois lavabos, sala de estudos, sala de refeições, cozinha, lavanderia, despensa, depósito, sete suítes para duas pessoas, duas suítes para três pessoas, uma suíte para PCR (pessoa em cadeira de rodas), área para varal e varandas distribuídos em um pavimento térreo com fechamentos de alvenaria, laje de cobertura e telhas em alumínio sanduíche e uma torre para reservatórios com área total de 607,61 m².

O canil é composto por sala do adestrador, área de lavação, área de secagem, lavabo, lavanderia, depósito, copa, despensa, sala de guarda-guia e dezesseis baias com área interna e externa, distribuídos em um pavimento térreo com fechamentos de alvenaria,

laje de cobertura e telhas em alumínio sanduíche com área total de 550,19 m².

A clínica é formada por recepção, sala do veterinário, farmácia, observatório, sala de procedimentos, assepsia, esterilização, expurgo, lavanderia, depósito, ambulatório, canil com três baias, dois banheiros e lavabo distribuídos em um pavimento térreo com fechamentos de alvenaria, laje de cobertura e telhas em alumínio sanduíche com área total de 168,36 m².

A maternidade é composta por seis baias com área interna e externa distribuída em um pavimento térreo com fechamentos de alvenaria, laje de cobertura e telhas em alumínio sanduíche com área total de 108,67m².

O isolamento é formado por duas baias distribuídas em um pavimento térreo com fechamentos de alvenaria, laje de cobertura e telhas em alumínio sanduíche com área total de 29,74m².

A doação é composta por quatro baias com área interna e externa distribuída em um pavimento térreo com fechamentos de alvenaria, laje de cobertura e telhas em alumínio sanduíche com área total de 113,39 m².

O posto de observação é formado por um posto de observação e um lavabo distribuídos em um dois pavimentos com fechamentos de alvenaria, laje de cobertura e telhas em alumínio sanduíche com área total de 11,20 m².

A área de treinamento está distribuída em um pavimento térreo com estrutura de concreto e coberta com telhas em alumínio sanduíche com área total de 55,08 m².

O estacionamento coberto para a guarda dos carros do centro está distribuído em um pavimento térreo com estrutura de concreto e coberto com telhas em alumínio sanduíche com área total de 26,00 m².

A gleba será cercada e apresentará estacionamento para visitantes, passeios internos para pedestres e caminho para veículo de serviço.

2. RESPONSABILIDADE, GARANTIA E RESPEITO AO PROJETO

O presente memorial tem por objetivo estabelecer os requisitos, condições técnicas e administrativas que irão reger o desenvolvimento das obras contratadas pela Instituição. Este memorial será parte integrante do documento contratual.

A Contratada deverá obrigatoriamente manter na obra cópias de todos os projetos, bem como este memorial descritivo.

Deverá cumprir, também, todas as exigências das Leis e Normas de Segurança e Higiene do Trabalho, fornecendo adequado equipamento de proteção individual a todos que trabalham ou que, por qualquer motivo, permaneçam na obra.

3. FISCALIZAÇÃO

A Instituição efetuará fiscalização periódica na obra, desde o início dos serviços até o seu recebimento definitivo. A fiscalização deverá realizar, dentre outras, as seguintes atividades:

- Solucionar, através das providências que se fizerem necessárias, as incoerências, falhas e omissões constatadas nos desenhos, especificações e demais elementos do projeto;
- Paralisar qualquer serviço que, a seu critério, não esteja sendo executado em conformidade com a boa técnica construtiva, normas de segurança ou qualquer disposição oficial aplicável ao objeto do contrato;
- Ordenar a substituição de materiais e equipamentos que, a seu critério, sejam considerados defeituosos, inadequados ou inservíveis para a obra;

- Ordenar que seja feito qualquer trabalho que não obedeça aos elementos de projeto e demais disposições contratuais, correndo por conta da contratada as despesas decorrentes da correção realizada;
- Aprovar os serviços executados e realizar as respectivas medições.

A presença da fiscalização durante a execução dos serviços, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas funções, não implica solidariedade ou coresponsabilidade com a construtora, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas, na forma da legislação em vigor.

Os detalhes de serviços constantes e não mencionados neste memorial descritivo, assim como todos os detalhes de serviços aqui mencionados, que não constem nos desenhos, serão interpretados como fazendo parte do projeto.

Nenhuma modificação poderá ser feita sem o consentimento, por escrito, da fiscalização.

Quando da apresentação do orçamento, fica subentendido que o Construtor não teve qualquer dúvida relacionada com a interpretação dos projetos e demais elementos fornecidos, permitindo-lhe assim elaborar proposta completa. Portanto, fica estabelecido que a realização, pelo Construtor, de qualquer elemento ou seção de serviços implicará na tácita aceitação e ratificação, por parte dele, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados nestas especificações, para o elemento ou seção de serviços executados.

4. DISPOSIÇÕES GERAIS

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com as normas a seguir:

I - Todos os materiais serão de primeira qualidade e, salvo os expressamente excluídos adiante, serão inteiramente fornecidos pela CONTRATADA.

Para todos os materiais a seguir especificados, somente serão aceitos produtos rigorosamente equivalentes em qualidade e preço. Nestas especificações deve ficar perfeitamente claro que em todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos, por determinada marca, denominação ou fabricação, fica subentendida a alternativa "ou rigorosamente equivalente" a juízo da CONTRATANTE.

II - A mão-de-obra a empregar pela CONTRATADA deverá ser corretamente dimensionada para atender ao Cronograma de Execução das obras, além de tecnicamente qualificada e especializada sempre que for necessário. Os turnos de trabalho anormais, em domingos, feriados ou períodos noturnos, deverão ser comunicados por escrito com antecedência mínima de 24 horas, para que a fiscalização de obras acompanhe os serviços nestes períodos. Caso a fiscalização de obra ache necessária a admissão e/ou afastamento de qualquer funcionário para melhorar o desempenho na obra, a CONTRATADA deverá atender tal solicitação prontamente.

III - A CONTRATADA, ainda na condição de proponente, terá procedido a prévia visita ao local onde será realizada a obra a fim de tomar ciência das condições hoje existentes, locação e níveis, bem como minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos de Arquitetura, de Estruturas e de Instalações, inclusive detalhes, das especificações e demais documentos técnicos fornecidos pela CONTRATANTE para a execução da obra.

Dos resultados dessa verificação preliminar, terá a CONTRATADA, ainda na condição de proponente, dado imediata comunicação por escrito à CONTRATANTE antes da apresentação da proposta, apontando discrepâncias sobre qualquer transgressão a normas técnicas, regulamentos ou posturas de leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraços ao perfeito

desenvolvimento da obra. Isto posto, a CONTRATANTE não aceitará, "a posteriori", que a CONTRATADA venha a considerar como serviços extraordinários aqueles resultantes da interpretação dos desenhos do projeto, inclusive detalhes, e do prescrito neste memorial.

IV - Os serviços serão executados em total e estrita observância das indicações constantes dos projetos fornecidos pela CONTRATANTE e referidos neste memorial. Para solucionar divergências entre documentos contratuais, fica estabelecido que:

- Em caso de divergência entre o Memorial Descritivo e os desenhos do Projeto Arquitetônico, prevalecerá sempre o primeiro;
- Em caso de divergência entre o Memorial Descritivo e os desenhos dos projetos especializados - Estrutural e Instalações -, prevalecerão sempre estes últimos;
- Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras;
- Em caso de divergência entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;
- Em caso de divergência entre desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;
- Em caso de divergência entre o quadro-resumo de esquadrias e as localizações destas nos desenhos, prevalecerão sempre essas últimas;
- Em caso de dúvida quanto à interpretação dos desenhos, das normas ou das especificações, orçamentos ou procedimentos contidos no Memorial Descritivo, será consultada a CONTRATANTE.

V - Compete à CONTRATADA proceder à compatibilização dos projetos de arquitetura, de estrutura, de instalações e outros, oportunidade em que verificará eventuais interferências entre eles, tais como:

- Tubulações de água e de esgotos em relação ao posicionamento de vigas, pilares e outros elementos estruturais;
- Altura de vigas com vistas ao trânsito de pessoas e locação de esquadrias.
- Caso seja detectado qualquer problema dessa espécie, a CONTRATADA providenciará a modificação necessária - em um ou mais projetos - submetendo a solução encontrada ao exame e autenticação da fiscalização, última palavra a respeito do assunto, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE.

VI - Cabe à CONTRATADA elaborar, de acordo com as necessidades da obra, desenhos complementares, os quais serão previamente examinados e autenticados, se for o caso, pela CONTRATANTE. Durante a construção poderá a CONTRATANTE apresentar desenhos complementares, os quais serão, também, devidamente autenticados pela CONTRATADA.

VII - Serão impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

5. AMOSTRAS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA

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.

Todos os materiais e/ou equipamentos a empregar nas obras deverão ser novos, de qualidade compatível com o serviço respectivo, devendo satisfazer rigorosamente às Especificações de Materiais e Equipamentos. Não será admitido o emprego de materiais usados ou de materiais diferentes dos especificados.

A CONTRATADA só poderá aplicar qualquer material e/ou equipamento depois de submetê-lo a exame e aprovação da Fiscalização, a quem caberá impugnar o seu

emprego, quando em desacordo com o previsto.

A Instituição se reserva o direito de, em qualquer época, testar e ensaiar qualquer peça, elemento ou parte da construção, podendo rejeitá-las, observadas as normas e especificações da ABNT, com despesas a cargo da CONTRATADA.

As amostras de materiais, depois de aprovadas pela Fiscalização, serão cuidadosamente conservadas no canteiro da obra, até o fim dos trabalhos, de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência aos materiais fornecidos ou já empregados.

Quando houver motivos ponderáveis para substituição de um material especificado por outro, a CONTRATADA apresentará, por escrito, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinantes do pedido, com o orçamento do material especificado na substituição da proposta.

A substituição somente será aprovada quando da mesma resultar melhoria técnica ou similaridade comprovada, a critério da Instituição, e se processará com compensação financeira para as partes, devendo ser previamente autorizada pela Instituição. Quando não houver compensação financeira, a substituição poderá ser autorizada pela Fiscalização no Diário de Obra.

A consulta sobre similaridade deverá ser efetuada pela CONTRATADA em tempo oportuno, não admitindo a Fiscalização, em nenhuma hipótese, que a referida consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos no Contrato.

Caberá à parte interessada na substituição o ônus da apresentação de toda a documentação necessária à análise.

A similaridade será julgada, em qualquer caso, pela Instituição.

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 as surgidas neste período, independente de sua responsabilidade civil.

6. ATUALIZAÇÃO DE PROJETOS (AS BUILT)

Quando a fiscalização julgar necessário, caberá a Contratada providenciar a atualização de projetos "As Built" sem ônus para a Instituição, como forma de assegurar fidelidade entre os projetos e obra, que necessitar sofrer alterações no andamento dos trabalhos, conforme o executado. Esta será sob forma gráfica, memorial e relatório fotográfico. Todo material que se fizer necessário à apresentação, como disquetes, encadernações, revelação e cópias fotográficas correrão por conta da Contratada.

O "As Built" será entregue até 30 (trinta) dias corridos, após a expedição do termo de recebimento da obra, para a fiscalização; ficando vinculada à última medição, conforme contrato.

7. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

7.1. Transporte de Materiais

O transporte de materiais e equipamentos referentes à execução da obra ou serviço será de responsabilidade da CONTRATADA.

7.2. Arremates Finais

Após a conclusão dos serviços de limpeza, a CONTRATADA se obrigará a executar todos os retoques e arremates necessários, apontados pela Fiscalização.

7.3. Equipamentos de Proteção Coletiva

Em todos os itens da Obra, das Obras de Reforma e da Ampliação, deverão ser fornecidos e instalados os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas da obra, de acordo com o previsto na NR-18 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança.

7.4. EPI / Identificação dos operários

Deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, os seus funcionários e/ou subcontratados, todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) 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 nos demais dispositivos de segurança.

Todos os operários e equipe técnica da obra, bem como visitantes, vendedores e fornecedores, deverão estar identificados, e toda a equipe de trabalho deverá estar de uniforme.

7.5. Outras despesas a cargo da contratada

As despesas relativas aos itens abaixo mencionados correrão por conta da CONTRATADA e deverão estar inclusas nos preços:

- Licenças, taxas, alvarás e exigências dos órgãos públicos, relativas à execução das obras;
- ART de execução das obras e serviços;
- Transporte de pessoal administrativo e técnico;
- Transporte de materiais e equipamentos;
- Alojamentos, estadia e alimentação de pessoal;
- Andaimes e plataformas necessárias para a execução dos serviços;
- Proteções e demais dispositivos de segurança necessários à execução dos serviços;
- Consumos de água e energia elétrica, para a execução das obras;
- Vigilância do Canteiro de Obras;
- Equipe técnica e administrativa;
- Controle tecnológico / ensaio dos materiais;
- Apresentação de relatório "As built" no final da obra e relatório fotográfico;
- Cronograma físico da obra por ocasião das medições mensais;
- O pagamento da primeira medição estará condicionado à apresentação de toda a documentação exigida para início das obras bem como a devida comprovação da inscrição no INSS;
- O pagamento da última medição estará condicionado à apresentação do habite-se e CND (certidão negativa de débito) junto ao INSS.

MEMORIAL DESCRITIVO DE ARQUITETURA

1. SERVIÇOS INICIAIS

1.1. Instalação da obra

1.1.1. Equipamentos e Ferramentas

Caberá á CONTRATADA fornecer todo o equipamento (ferramental, maquinaria e aparelhamento), adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados, bem como equipamento de proteção individual de uso obrigatório e ainda equipamentos de proteção coletiva em conformidade com o recomendado na NR-18, além de prover o canteiro de obras de extintores de incêndio em número e locais a serem definidos pela fiscalização.

1.1.2. Desmobilização

No desenvolvimento dos serviços, que seu andamento entrem em fase de conclusão, a CONTRATADA deverá começar a desmobilizar os equipamentos empregados na execução dos serviços, desmontando o canteiro de obras e diminuindo proporcionalmente o emprego de mão-de-obra, evitando-se desta maneira, a interrupção muito rápida dos serviços ou a desmobilização do canteiro e de equipamentos ás pressas.

1.1.3. Placa de obra

Será de responsabilidade da CONTRATADA a colocação de todas as placas exigidas e necessárias para a identificação da obra e dos serviços.
O modelo da placa de identificação do Instituto Federal Catarinense será fornecido pela

fiscalização e sua execução/instalação ocorrerá por conta da CONTRATADA.

1.1.4. Aterro

Está previsto a execução de serviços de reaterros, nas áreas internas da edificação, considera-se também para efeito de reaterros todos os serviços de regularização das áreas trabalhadas, com objetivo de ter-se uma área final totalmente acabada.

De uma maneira geral, a não ser orientado de outra forma pela fiscalização, não poderão ser empregados na execução dos serviços, solos de baixo poder de suporte, expansivos e/ou com materiais orgânicos, ou quaisquer outras substâncias prejudiciais. O lançamento e espalhamento do material deverá ser executado com equipamento eletromecânico adequado, em camadas sucessivas, de forma a obter-se uma distribuição homogênea. As operações de lançamento e espalhamento deverão seguir a mesma direção ao longo de uma mesma camada. O lançamento será executado em camadas com espessuras não superiores a 30cm (trinta), de material não compactado, incluída a parte superficial da camada anterior (2 a 5cm). A espessura dessas camadas será rigorosamente controlada por meio de pontaletes. As camadas após a compactação não terão a espessura maior que 20cm (vinte) em média.

A umidade do solo será mantida próxima da taxa ótima, por método manual, admitindo-se a variação de no máximo 3% (curva de Proctor).

Será mantida a homogeneidade das camadas a serem compactadas, tanto no que se refere á umidade quanto ao material.

O aterro será sempre compactado até atingir um "grau de compactação" de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos (Método Brasileiro, conforme MB- 33/84 (NBR 7182)).

O controle tecnológico de aterro será procedido de acordo com a NB-501/77(NBR 5681).

A CONTRATANTE só admitirá a utilização de pilões manuais em trabalhos secundários (como reaterro de valas).

A compactação do corpo do aterro será executada da melhor forma possível, com a utilização de equipamentos adequados de maneira a garantir um adequado suporte para as camadas finais do aterro, serviço este a ser executado pela contratada.

Todo e qualquer dano que venha ocorrer em algum elemento estrutural pelos equipamentos de escavação e reaterro é de responsabilidade da CONTRATADA, devendo a mesma efetuar efetiva orientação e acompanhamento durante a execução de tais serviços.

A CONTRATADA executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para o nivelamento do terreno nas cotas fixadas pelo projeto arquitetônico.

As áreas externas, quando não perfeitamente caracterizadas em plantas, serão regularizadas de forma a permitir, sempre, fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais.

1.1.5. Locação da obra

A locação da obra deverá ser de acordo com as informações do projeto em especial as contidas na planta de locação e situação aprovada pelo órgão público competente. Caberá a CONTRATADA proceder à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto com as reais condições encontradas no local. Havendo discrepâncias entre estas últimas e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito. A CONTRATADA será responsável pelo estabelecimento de todos os marcos, levantamentos necessários e pelo fornecimento de gabaritos, equipamentos, materiais e mão-de-obra requerida pelos trabalhos de locação e

controle, bem como pela manutenção das referências de nível e de alinhamento.

1.1.6. Abrigo provisório (c/sanitários)

A localização dos barracões, dentro do canteiro da obra, bem como a distribuição dos respectivos compartimentos, dimensionamento e materiais empregados em sua execução devem ser analisados e desenvolvidos pela CONTRATADA. Sendo submetido a aprovação da fiscalização, e, posteriormente a aprovação, devem ser executados rigorosamente de acordo com as suas indicações.

1.1.7. Ligação provisória de água com reservatório

Ver 1.1.8.

1.1.8. Ligação provisória de energia elétrica

Nas ligações provisórias de água, energia e esgoto sanitário deverão ser obedecidas as prescrições das concessionárias locais. A CONTRATADA deverá proceder a todas as ligações provisórias para os serviços a serem executados no canteiro de obra, inclusive prevendo as extensões dos serviços públicos que se fizerem necessárias, de tal forma a que não venham a prejudicar a implantação dos demais serviços.

Estarão a cargo da CONTRATADA todos os consumos decorrentes das instalações e usos para a construção.

1.2. Composição do Projeto

São partes integrantes deste projeto os seguintes:

- Memorial descritivo;
- Planta locação;
- Plantas dos pavimentos;
- Fachadas
- Cortes
- Plantas de cobertura;
- Detalhes;
- Elevações;
- Quadros de esquadrias.

1.3. Serviços a serem executados

1.3.1. Fechamentos

1.3.1.1. Alvenaria blocos cerâmicos

As alvenarias de blocos cerâmicos deverão ser executadas em conformidade com o projeto de arquitetura, respeitando as suas espessuras e pé direitos, utilizando mão-de-obra qualificada, dentro da melhor técnica e segundo as normas que forem aplicáveis. As espessuras das alvenarias indicadas nos desenhos referem-se às paredes depois de revestidas. As fiadas deverão ser executadas rigorosamente em nível, alinhadas e aprumadas. Quando de sua execução deverão ser deixados embutidos todos elementos necessários a fixação de esquadrias e demais elementos que se fizerem necessários.

As alvenarias de tijolos comuns serão executadas com tijolos de boa qualidade, sonoros e bem cozidos, assentados com traço volumétrico 1:2:8 de cimento, cal em pasta e

areia média peneirada. Os tijolos deverão ser cuidadosamente molhados antes de sua colocação. As juntas terão espessura máxima de 15mm e serão rebaixadas, à ponta de colher, para que o emboço adira fortemente. Para a perfeita aderência das alvenarias às superfícies de concreto a que devem se justapor, serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, todas as partes destinadas a ficar em contato com aquelas, inclusive a face inferior (fundo) de vigas.

Nos vãos de portas e esquadrias, deverão ser executadas vergas dimensionadas de acordo com o vão específico.

Se a superfície de apoio estiver na cota do terreno ou lhe for ligeiramente superior, antes do assentamento da primeira camada de argamassa para assentamento blocos cerâmico, será executada uma camada de impermeabilização, sobre o baldrame incluí-se as faces laterais.

No encontro com as vigas superiores ou lajes, os tijolos deverão ser maciços e só serão colocados após 48 horas de conclusão da alvenaria básica, em inclinação, fortemente comprimidos contra a superfície inferior das vigas ou lajes.

As alvenarias sobre as vigas de fundação deverão receber aditivo impermeabilizante na argamassa, nas suas 3 (três) primeiras fiadas.

1.3.1.2. Combogó

No perímetro da área de varal da convivência será edificada alvenaria de blocos vazados.

As alvenarias de blocos vazados deverão ser executadas em conformidade com o projeto de arquitetura, respeitando as suas espessuras e pé direitos, utilizando mão-de-obra qualificada, dentro da melhor técnica e segundo as normas que forem aplicáveis. As fiadas deverão ser executadas rigorosamente em nível, alinhadas e apumadas.

As alvenarias serão executadas com blocos de boa qualidade, assentados. As juntas terão espessura máxima de 15mm e serão rebaixadas, à ponta de colher. Para a perfeita aderência das alvenarias às superfícies de concreto a que devem se justapor, serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, todas as partes destinadas a ficar em contato com aquelas.

1.3.1.3. Alvenaria maciça

Nos abrigos de botijão de gás serão empregados blocos cerâmicos maciços.

As alvenarias de blocos cerâmicos deverão ser executadas em conformidade com o projeto de arquitetura, respeitando as suas espessuras e pé direitos, utilizando mão-de-obra qualificada, dentro da melhor técnica e segundo as normas que forem aplicáveis. As espessuras das alvenarias indicadas nos desenhos referem-se às paredes depois de revestidas. As fiadas deverão ser executadas rigorosamente em nível, alinhadas e apumadas. Quando de sua execução deverão ser deixados embutidos todos elementos necessários a fixação de esquadrias e demais elementos que se fizerem necessários.

As alvenarias de tijolos maciços serão executadas com tijolos de boa qualidade, sonoros e bem cozidos, assentados com traço volumétrico 1:2:8 de cimento, cal em pasta e areia média peneirada. Os tijolos deverão ser cuidadosamente molhados antes de sua colocação. As juntas terão espessura máxima de 15mm e serão rebaixadas, à ponta de colher, para que o emboço adira fortemente. Para a perfeita aderência das alvenarias às superfícies de concreto a que devem se justapor, serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3.

1.3.1.4. Divisórias de marmorite

As divisões dos sanitários serão executados em placas de marmorite polidas em todas as faces aparentes, com espessura que garanta a estabilidade dimensional das peças, garantindo uma parede estável e rígida, mantendo uma mesma padronagem de cor em toda a edificação. Devem estar incluído no item os custos com as peças de fixação e vedação, placas metálicas, parafusos, etc.

Nestas peças, serão instaladas portas com estrutura (elemento para sua fixação, suporte e articulação) composta por peças confeccionadas em alumínio e latão.

1.3.1.5. Divisória móvel

Na sala de aula do bloco administrativo será instalada uma divisória acústica móvel com estrutura em alumínio anodizado, selos automáticos de vedação e isolamento acústico. As faces serão em MDF revestido em tecido auto-extinguível.

Serão instalados embutidos no teto estrutura de fixação com trilhos e suportes.

O painel junto a parede será fixo pivotante podendo ser usado como porta.

1.3.2. Impermeabilização

Antes da aplicação dos revestimentos nas áreas molhadas deverá ser aplicado emulsão asfáltica impermeabilizante.

Deverá ser aplicada com rolo em superfícies limpas, isentas de corpos estranhos e materiais soltos. As superfícies deverão estar regularizadas.

Deverão ser aplicadas duas demãos alternadas e cruzadas respeitando o intervalo mínimo indicado pelo fabricante.

1.3.3. Revestimento

Deverão ser observadas as normas da ABNT pertinentes ao assunto, em particular a NB-231, além do que segue:

- Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desenhados e apurados;
- A superfície da base, para as diversas argamassas, deverá ser bastante regular para que estas possam ser aplicadas em espessura uniforme, obtendo-se assim, um revestimento perfeitamente aderente e de textura uniforme e controlada, de acordo com sua finalidade;
- Caso necessário, a base deverá ser regularizada;
- A superfície a revestir deverá ser limpa, livre de pó, graxas, óleo ou resíduos orgânicos.

As eflorescências visíveis decorrentes de sais solúveis em água (sulfatos, cloretos, nitratos, etc.) que impedem a aderência firme entre as camadas dos revestimentos deverão ser eliminadas através de escovação a seco, antes do início da aplicação do revestimento.

Os revestimentos de argamassas, salvo indicação em contrario nestas especificações, serão constituídos, no mínimo, por duas camadas superpostas, contínuas e uniformes: o chapisco, aplicado sobre a superfície a revestir e a massa única (emboço paulista), aplicado sobre o chapisco.

As superfícies deverão ser molhadas abundantemente com água antes da aplicação do chapisco.

A camada seguinte só poderá ser aplicada quando a anterior estiver suficientemente firme.

A aplicação de cada nova camada de revestimento exigirá a umidificação da camada anterior.

Os revestimentos internos e externos de alvenaria, ao nível do solo, serão executados com argamassas no traço 1:3 de cimento e areia, com adição de aditivos impermeabilizante adequado, até a altura de 15 cm acima do piso acabado.

Os revestimentos externos não poderão ser executados quando a superfície estiver sujeita à ação das chuvas e sem nenhuma proteção.

Nas ocasiões de temperatura elevada, os revestimentos externos executados na jornada de trabalho deverão ter suas superfícies molhadas ao termino desta.

1.3.3.1. Chapisco

Todas as superfícies que receberão reboco, bem como todas as alvenarias, tetos, etc., serão chapiscadas.

Os chapisco serão executados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (sem cal), na espessura de 5 mm, aplicando energeticamente sobre o substrato com a colher de pedreiro.

As superfícies destinadas a receber o chapisco serão limpas, à vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação deste revestimento.

1.3.3.2. Emboço Paulista

O emboço de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele devam passar.

O emboço deve ser iniciado somente após 24 horas a aplicação do chapisco, 14 dias de idade das estruturas de concreto e das alvenarias cerâmicas.

A aplicação terá de ser feita sobre superfície previamente umedecida.

A espessura máxima admitida para o emboço e de 20 mm.

Usar guias para sarrafeamento, espaçadas no mínimo 2m.

Após a execução das guias ou mestras deverá ser aplicada a argamassa, entre as guias em camada uniforme de espessura nivelada, fortemente comprimida sobre a superfície a ser revestida, com auxílio da colher de pedreiro.

Retirar o excesso e regularizar a superfície com a passagem do sarrafo. Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas mediante novos lançamentos de argamassa nos pontos necessários, repetindo-se a operação ate conseguir uma superfície cheia e homogênea.

Desvio de prumo tolerável de 3 mm por metro.

A areia deverá ser de rio, lavada, não sendo recomendada areia de cava. Nunca poderá ser utilizada areia salitrada.

Os revestimentos externos não poderão ser executados quando a superfície estiver à ação das chuvas e sem nenhuma proteção.

Os revestimentos internos e externos de alvenaria, ao nível do solo, serão executados com argamassas no traço 1:3 de cimento e areia, com adição de aditivo impermeabilizante adequado, até a altura de 15 cm acima do piso acabado.

A seqüência dos serviços de destorcimento das paredes é a seguinte: aplicação de argamassa, em pequena porção, nos locais convenientes à execução das faixas-mestras, fixação nesses locais de taliscas de madeira (tacos com cerca de 1 cm de espessura), para dar o plano vertical das faixas-mestras, alinhando-as pela face dos batentes ou por pontos mais salientes da parede, por meio de linhas ou régua de alumínio, execução de faixas-mestras verticais, espaçadas de 2 m, com 15 cm a 20 cm de largura, aplicação da argamassa inicialmente no teto, desempenho da argamassa por meio de régua de alumínio, tendo ela de ser, nas paredes, apoiada nas faixas-mestras.

1.3.3.3. Revestimento cerâmico

As paredes internas do banheiro, conforme projeto arquitetônico, serão revestidas até

o teto com azulejos branco de primeira qualidade, com dimensão mínima de 20 x 30 cm. A definição do material a ser empregado está sujeita à aprovação da fiscalização conforme amostra, sendo a paginação indicada pela fiscalização.

Os cortes para a passagem de canos, torneiras e outros elementos das instalações, não deverão apresentar rachaduras nem emendas. As bordas de cortes serão esmerilhadas de forma a serem conseguidas peças corretamente recortadas, com arestas vivas e perfeitas, sem irregularidades perceptíveis.

Deverão ser observados os valores mínimos recomendados pelo fabricante dos azulejos para a espessura das juntas, os quais deverão ser adotados. Os rejuntes em massa própria para tal fim com cores definidas pela fiscalização e não serão admitidas rebarbas.

A execução dos serviços deverá ser feita por mão de obra especializada e segundo procedimentos usuais e consagrados para este tipo de aplicação de revestimento.

Consideram-se incluídos neste serviço todos os materiais, mão de obra e acessórios e/ou complementos necessário 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.

Devem estar previsto no orçamento uma sobra equivalente aos eventuais recortes/perdas de peças resultantes da paginação, bem como 10% adicional de cada revestimento diferente, que deve ser entregue a CONTRATANTE, em suas caixas originais, para que esta possa armazenar em local específico, possibilitando futuros reparos/reformas com a perfeita recomposição do revestimento.

Detalhes de paginação, recortes e outras particularidades podem ser fornecidos pela fiscalização, submetendo a execução destes serviços ao desenho apresentado, sem custos adicionais.

1.3.3.4. Piso cerâmico

Conforme o projeto arquitetônico, onde está previsto placas cerâmicas, será utilizada material reconhecidamente de primeira qualidade, com classe de resistência à abrasão PEI indicada e garantia do fabricante, devendo ser fornecido à fiscalização amostras para definição.

As amostras definidas não serão retornáveis, devendo ficar com a fiscalização para comprovação e comparação com entrega final. A fiscalização poderá realizar ensaios nas peças a fim de averiguar a qualidade das mesmas.

O assentamento das peças será feito sobre contrapiso com argamassa colante pré-fabricada, apropriadas para as condições de uso do piso, seguindo obrigatoriamente as recomendações de assentamento do fabricante do piso empregado. As juntas devem obedecer as especificações de seu fabricante, de forma a deixar juntas perfeitamente alinhadas e de espessuras mínimas recomendadas. As juntas serão preenchidas com rejunte pré-fabricado pigmentado, á base de cimento Portland, areia e polímeros, com cor a ser definida pela fiscalização.

Caberá a contratada tomar os cuidados necessários para garantir que todos os pisos a pavimentar tenham o caimento necessário para um perfeito e rápido escoamento das águas para os ralos.

Deverá estar incluso no preço a execução das juntas de dilatação do piso, conforme a estrutura, com o devido rejuntamento das mesmas com silicone especial.

Deve estar previsto no orçamento uma sobra equivalente aos eventuais recortes/perdas de peças resultantes da paginação, bem com 10% adicionais de cada revestimento diferente, que deve ser entregue a contratante, em suas caixas originais, para que possa armazenar em local específico, possibilitando futuros reparos/reformas com a perfeita recomposição do revestimento.

Detalhes de paginação de piso, recortes e outras particularidades podem ser fornecidos

pela fiscalização, submetendo a execução destes serviços ao desenho apresentado, sem custos adicionais.

1.3.3.5. Rodapé cerâmico

Serão previstos rodapés cerâmicos de primeira qualidade nas áreas de encontro do revestimento cerâmico com alvenaria. Amostras não retornáveis deste material devem ser fornecidas à fiscalização para aprovação.

A fixação deve garantir a estanqueidade do rodapé seguindo as orientações do fabricante. As tonalidades e formatos serão definidos pela fiscalização mediante a apresentação de amostras. Os mesmos deverão seguir a mesma linha das placas cerâmicas definidas para o piso.

As peças devem ser específicas para uso em rodapés, não será admitida a utilização de placas cerâmicas de piso cortadas como rodapés. Os rodapés devem ter sua superfície aparentemente esmaltada e com acabamento arredondado.

Consideram-se incluídos nestes serviços todos os materiais, mão-de-obra e acessórios e/ou complementos necessário 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.

1.3.3.6. Piso em pedra Castelo

Conforme o projeto arquitetônico, onde está previsto placas de pedra castelo, devendo ser fornecido à fiscalização amostras para definição.

As amostras definidas não serão retornáveis, devendo ficar com a fiscalização para comprovação e comparação com entrega final. A fiscalização poderá realizar ensaios nas peças a fim de averiguar a qualidade das mesmas.

O assentamento das peças será feito sobre contrapiso com argamassa colante pré-fabricada, apropriadas para as condições de uso do piso, seguindo obrigatoriamente as recomendações de assentamento do fabricante do piso empregado. As juntas devem obedecer as especificações de seu fabricante, de forma a deixar juntas perfeitamente alinhadas e de espessuras mínimas recomendadas. As juntas serão preenchidas com rejunte pré-fabricado pigmentado, à base de cimento portland, areia e polímeros, com cor a ser definida pela fiscalização.

Caberá a contratada tomar os cuidados necessários para garantir que todos os pisos a pavimentar tenham o caimento necessário para um perfeito e rápido escoamento das águas para os ralos.

Deve estar previsto no orçamento uma sobra equivalente aos eventuais recortes/perdas de peças resultantes da paginação, bem com 10% adicionais de cada revestimento diferente, que deve ser entregue a contratante, em suas caixas originais, para que possa armazenar em local específico, possibilitando futuros reparos/reformas com a perfeita recomposição do revestimento.

Detalhes de paginação de piso, recortes e outras particularidades podem ser fornecidos pela fiscalização, submetendo a execução destes serviços ao desenho apresentado, sem custos adicionais.

1.3.3.7. Lajota

Nos passeios interno e calçadas serão aplicadas lajotas tátil direcional no decorrer do percurso e alerta em mudanças de direção e obstáculos de acordo com a NBR 9050 de forma integradas, não havendo desnível.

1.3.3.8. Lambri de madeira laminada

As paredes da sala de aula serão revestidas com madeira laminada, utilizando-se todos os acabamentos necessários.

As superfícies onde serão aplicados não deverão apresentar saliências ou depressões superiores a 3mm, estas deverão ser removidas ou preenchidas com argamassa. As superfícies deverão estar secas e limpas.

As vistas das esquadrias deverão se sobrepor ao revestimento. As bases dos acessórios de acabamento devem ser fixados com bucha e parafuso.

Deverá ser aplicada cola PVA nos encaixes de forma contínua e homogênea em quantidade suficiente para verter o excedente à superfície, após a junção das régua. Imediatamente após o encaixe a cola excedente deverá ser limpa com um pano úmido.

Nos requadros deverá ser garantido uma folga para dilatação.

Não deve-se bater com o martelo diretamente nas lâminas, caso necessário utilizar um batedor.

1.3.3.9. Porcelanato 60 x 60, ret. Nat., na cor bege claro

A sala de aula terá piso revestido em Porcelanato, na cor bege clara ou a ser definida previamente pela fiscalização.

A colocação seguirá as recomendações de verificar a regularidade do contra piso onde será aplicado, corrigir possíveis imperfeições que venham a atrapalhar na colocação ou que possam posteriormente à colocação gerar danos ao revestimento.

1.3.3.10. Bancada de granito

Nos locais indicados serão instaladas bancadas de granito polido nas dimensões indicadas.

As peças deverão apresentar espessura necessária para suportar o próprio peso e as cargas a serem acrescentadas no decorrer da utilização.

A coloração deverá ser aprovada pela fiscalização e ser mantida uniforme em todo o conjunto.

Nos locais com cuba está deverá ser confeccionada do mesmo material e manter a estanqueidade.

As arestas e quinas deverão apresentar acabamento arredondado.

1.3.3.11. Piso vinílico

Nos pisos e rodapés, conforme indicado em Projeto Arquitetônico, deverá ser prevista a colocação de manta vinílica formando um conjunto único, sem juntas. A mesma deverá seguir padrão aprovado pela fiscalização através de amostra. A superfície deverá ser preparada para receber a manta conforme as indicações do fabricante, assim como o adesivo respectivo. Deverão ser considerados todos os elementos e acessórios necessários para a fixação da mesma como cantoneira para rodapé, cordões de solda, etc. A manta deverá possuir impermeabilização superficial.

1.3.4. Pintura

As edificações deverão ser pintadas na parte interna bem como na externa conforme a indicação em Projeto Arquitetônico. Utilizando material de primeira qualidade.

A seguir serão descritos os cuidados a serem tomados para o preparo e pintura das superfícies.

As cores e marcas dos produtos devem passar pela aprovação da fiscalização.

A contratada deverá seguir as orientações do fabricante quanto aos tempos de secagem necessários entre uma demão e outra, sendo que a quantidade de demão

será condicionada á obtenção de uma superfície homogenia, nunca inferior a duas. Todas as esquadrias deverão ser entregues pintadas.

1.3.4.1. Serviços preliminares

As superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente limpas e isentas de partículas soltas, óleos, graxas, mofo ou qualquer tipo de sujeira. Convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Deve-se evitar a pintura externa estando tempo chuvoso e a pintura de modo geral quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C ou superior a 40 °C, bem como sol incidente na superfície com alta temperatura, ambientes fechados e sem circulação de ar.

O numero de demãos, prepara de fundo selador específico para o tipo de tinta a ser utilizada, e regularização das superfícies através de aplicação de lixa deverão ser aquelas no qual correspondem a um bom acabamento final.

Deverão ser tomadas precauções especiais no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros e ferragens de esquadrias.

1.3.4.2. Pintura externa

Externamente as paredes e elementos de fachada receberão pintura com tinta acrílica semi-brilho na cor definida pelo projeto arquitetônico.

Preparo das superfícies externas e execução da pintura:

- Esperar a superfícies estarem secas por completo;
- Correção das superfícies com massa acrílica ou reboco, quando necessário;
- Após secagem lixar a superfície e limpar;
- Aplicar uma demão de selador acrílico ou fundo sintético;
- Aplicar a tinta acrílica com rolo e pincel em tantas demãos quantas forem necessárias para o bom acabamento final da superfície.

1.3.4.3. Pintura interna

As paredes internas, conforme indicado, deverão receber fundo preparador ou selador e pintura com tinta acrílica semi-brilho

Preparo das superfícies internas e execução da pintura:

- Esperar a superfícies estarem secas por completo;
- Limpeza da superfície com pano seco, aspirador ou vassoura;
- Limpeza da superfície com pano úmido;
- Após secagem
- Correção das superfícies com massa acrílica ou reboco, quando necessário;
- Após secagem lixar a superfície e limpar;
- Aplicar uma demão de selador acrílico ou fundo sintético;
- Aplicar a tinta acrílica com rolo e pincel em tantas demãos quantas forem necessárias para o bom acabamento final da superfície.

1.3.4.4. Pintura esquadrias de madeira

Observando o quadro de esquadrias, onde for especificado portas com acabamento de madeira, as mesmas receberão pintura com verniz incolor.

Preparo das superfícies de madeira e execução da pintura:

- Lixar bem a superfície, a fim de remover resíduos e possíveis imperfeições;
- Limpar a superfície para remover o pó resultante do lixamento;

- Aplicar verniz esmalte em quantas demãos forem necessárias para o bom acabamento final da superfície.

1.3.4.5. Pintura epóxi

Internamente as paredes, conforme indicado, receberão pintura com tinta epóxi semibrilho ou acetinada, conforme indicação do fabricante.

As superfícies internas onde serão aplicadas a pintura deverão receber preparo da base conforme indicação do fabricante, ser limpas com pano seco, aspirador ou vassoura, receber limpeza com pano úmido, deixar secar, corrigir com massa corrida ou reboco, quando necessário, aplicar uma demão de tinta epóxi, aplicar a tinta acrílica com rolo e pincel em tantas demãos quantas forem necessárias para o bom acabamento final da superfície e entre demãos a superfície deverá ser lixada.

1.3.5. Esquadrias

A execução dos trabalhos de esquadrias deverá ser realizada com a maior perfeição, mediante o emprego de mão-de-obra especializada, de primeira qualidade e executado rigorosamente de acordo com os respectivos detalhes.

O material deve ser de primeiro uso, limpo, perfeitamente desempenado e sem nenhum defeito de fabricação.

As esquadrias deverão ser entregue completas, com ferragens, fechaduras, jogo de chaves, travas adicionais, etc. Devidamente acabadas e pintadas no acabamento final. Devendo todos estes custos estar incluso dentro destes serviços na planilha orçamentária.

As esquadrias deverão apresentar as dimensões e características indicadas em projeto, constantes na tabela de esquadrias. Detalhamento, quando necessário, será fornecido em momento oportuno pela fiscalização.

1.3.5.1. Ferragens

Nas esquadrias em geral, receberão todos os acessórios de primeira qualidade adequados a cada modelo. Todas as portas receberão chave e fechadura do tipo recomendado para portas externas/internas conforme o caso. Cada acessório/componente somente poderá ser instalado após aprovação da fiscalização.

1.3.5.2. Dobradiças

Todas as portas receberão um conjunto mínimo de três dobradiças de ½" X 3" em latão polido, de primeira qualidade.

1.3.5.3. Fechaduras e cilindro

Deverão ser colocadas em todas as portas de madeira. Serão em latão pintado, de primeira qualidade, em cores a serem definidas pela fiscalização.

1.3.5.4. Fechaduras para banheiro

As portas boxes dos sanitários receberão travas internas, em alumínio, conforme o acabamento especificado para cada ambiente.

1.3.5.5. Janelas de correr

As janelas de correr devem ser em alumínio natural com folhas colocadas completas,

incluso vidro incolor transparente.

A execução dos serviços de serralheria serão executados por empresa e profissionais especializados, de acordo com o projeto arquitetônico.

A empresa que executar as esquadrias deverá fazer sua colocação.

As esquadrias nunca serão forçadas em vãos que estejam em desacordo com suas medidas e alinhamentos. Somente serão aceitas esquadrias em pleno funcionamento.

Deverão ser entregues na obra em embalagens que as protejam mesmo após a colocação, até o final da obra.

1.3.5.6. Janelas de alumínio máximo-ar

As janelas do tipo máximo-ar, em alumínio natural. A modulação e dimensões seguirão as determinações de projeto.

As dimensões da estrutura e ferragens corresponderão aquela que apresente a resistência e segurança necessárias para o usuário e a estabilidade da janela

Os perfis e os processos construtivos não podem apresentar defeitos que comprometam a resistência e/ou desempenho. Todos os componentes devem receber um tratamento adequado, destinado a garantir o desempenho do conjunto em condições normais de utilização previstas nas normas técnicas.

As janelas serão guarnecidas com vidro incolor transparente.

1.3.5.7. Proteção em veneziana

Nos locais indicados como proteção para equipamentos de ar condicionado, serão utilizadas venezianas de alumínio natural.

As dimensões da estrutura e ferragens corresponderão aquela que apresente a resistência e segurança necessárias para o usuário e a estabilidade do conjunto.

Os perfis e os processos construtivos não podem apresentar defeitos que comprometam a resistência e/ou desempenho. Todos os componentes devem receber um tratamento adequado, destinado a garantir o desempenho do conjunto em condições normais de utilização previstas nas normas técnicas.

1.3.5.8. Portas em madeiras

As portas em madeiras deverão seguir as especificações do projeto. Ficando sob responsabilidade da contratada verificar as medidas in loco e compará-las com as presentes em projeto, se houver diferenças a fiscalização deve ser consultada para autorizar possíveis modificações.

Serão recusadas peças que apresentarem sinais de empenamento, descolamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira ou qualquer outro defeito.

A execução dos acabamentos e arremates das guarnições, como rodapés e/ou revestimentos de paredes adjacentes, merecerão por parte da contratada cuidados especiais. Os mesmos serão submetidos a prévia aprovação da fiscalização.

As molduras e marcos (guarnições) deverão ser em madeira maciça de boa qualidade, seca e sem nós. Deverão ser lixados e plainados, de maneira a garantir um perfeito acabamento para receber a pintura.

Os marcos (guarnições) das portas de madeira deverão ter a espessura de 4cm, executados em madeira de primeira qualidade e deverão ser chumbados à alvenaria com massa forte e o auxílio de pregos galvanizados, e ainda, parafusados em tacos de madeira de primeira qualidade aprovada pela fiscalização chumbado previamente na paredes. Os furos deverão ser tampados ou vedados com acabamentos na mesma cor da madeira. Não serão aceito as instalações das portas com preenchimento com espuma expansiva. Os marcos deverão ser chumbados às paredes estando

perfeitamente alinhados, aprumados e centralizados nos seus respectivos vãos. Nas portas em que possuam visor segundo as especificações do projeto, o mesmo será de vidro comum transparente.

1.3.6. Vidraria

A manipulação deste material deverá ser executada de maneira que não entrem em contato com materiais que possam danificar suas superfície ou bordas.

Não serão aceitas peças fora das especificações de projeto. Os dispositivos de colocação deverão assegurar total segurança de colaboradores e posteriormente dos usuários da edificação.

As fachadas externas onde há pano de vidro serão guarnecidas com vidro de segurança temperado liso com espessura de 10mm.

Em clarabóias e coberturas serão empregados vidros aramados fixados sobre base niveladora formando caimento necessário para o escoamento das águas, as juntas serão seladas com material impermeabilizante.

1.3.7. Peitoris em Cinza Andorinha

Os peitoris serão executados nos locais previstos em projeto arquitetônico conforme quadro de esquadrias e na face inferior deverá ser assentada com argamassa apropriada.

Todas as peças devem receber polimento e apresentar uma superfície livre de imperfeições, orifícios e irregularidades na totalização. Deve ser submetida à fiscalização amostras não retornáveis, de modo que a fiscalização possa acompanhar a colocação das pedras e garantir um padrão na tonalidade e acabamentos.

1.3.8. Cobertura e forros

As coberturas serão compostas por estrutura de madeira pontaletada apoiada sobre laje e paredes cobertas com telhas em alumínio sanduíche. Sendo os beirais protegidos com forro de madeira.

1.3.8.1. Estruturas em madeira

O projeto de cobertura e telhado deverá obedecer à NBR-6120 (NB-5) e NBR-6123 (NB-599), no que for aplicável ao caso.

As telhas a serem utilizadas na construção serão do tipo alumínio sanduíche 8mm, a madeira deverá ser de lei, tipo Itaúba.

O trânsito, durante a execução dos serviços, deverá ser feito sobre tábuas, nunca sobre telhas. Os funcionários que realizarem este serviço deverão fazer uso de EPIs, principalmente cinto de segurança.

As vedações serão efetuadas com calafetador que mantenha flexibilidade permanente e apresente alta aderência e resistência à água e à ação do tempo. Todo o conjunto de fixação está incluso no orçamento juntamente com as telhas.

A colocação das telhas deverá seguir as recomendações do Fabricante.

A madeira a ser utilizada, para formar as estruturas dos telhados, deverá ser imunizada com produto que elimine a eventual presença de cupins ou outros insetos e pragas e devem apresentar garantia de no mínimo 5 anos.

A execução dos serviços de cobertura deverão seguir projeto específico de estrutura, bem como seus memoriais descritivos e especificações.

O presente caderno tem por objetivo definir de modo geral e abrangente os parâmetros e requisitos mínimos a serem seguidos na fabricação, montagem e inspeção.

A CONTRATADA, de posse dos projetos básicos deverá analisar os documentos apresentados prevendo toda e qualquer complementação que se fizer necessária para o funcionamento da obra, incluindo a esses custos quando da apresentação da proposta oficial.

A CONTRATADA poderá, no caso seja necessário sugerir a substituição de perfis por outro de resistência equivalente ou superior, no caso de falta de material no mercado; Quaisquer modificações no projeto deverão ser submetidas à apreciação da FISCALIZAÇÃO, e só serão válidas se aprovadas por escrito; A CONTRATANTE E A FISCALIZAÇÃO não admitirão gastos adicionais pelos motivos expostos anteriormente; Caso o proponente fabricante encontre erros ou omissões em qualquer um dos documentos dos projetos apresentados, deverá comunicar ao contratante para o encaminhamento de soluções já na fase de apresentação da proposta, não sendo aceita qualquer adicional após a apresentação da proposta.

O fabricante deverá colocar a disposição do inspetor os certificados relativos a todos os materiais examinados e quaisquer outros que se fizerem necessários à comprovação da qualidade de materiais ou técnicas e métodos empregados; caso a fiscalização queira executar por sua conta, testes adicionais, a contratada deverá fornecer, sem qualquer ônus para a proprietária fiscalizadora as amostras que se fizerem necessárias, escolhidas pela fiscalização e fornecedor em comum acordo.

A aceitação da estrutura pela fiscalização, não exime a contratada da garantia e responsabilidade das peças e nem implica na aprovação dos métodos e processos utilizados.

A contratada deverá corrigir ou substituir, as suas expensas, qualquer peça de estrutura, que a critério da fiscalização não cumpra com as especificações.

1.3.8.2. Telhas em alumínio sanduíche

Deverão ser previstas as cumeeiras das mesmas linhas e acabamento de telha, assim como os demais acessórios que se fizerem necessários para a sua correta fixação e acabamento.

A colocação das telhas deverá ser feita conforme indicação do fabricante.

As telhas não deverão apresentar quebras, rebarbas e fissuras na sua superfície.

1.3.8.3. Forro de PVC

A execução do forro de PVC será nos locais definidos pelo projeto arquitetônico. O forro é na cor branca, com dimensões mínimas de 200mm e o perfil de contorno de sustentação do roda forro será no mesmo material

A colocação seguirá as especificações de manuseio e instalações fornecida pelo fabricante e fixada em guias metálicas travadas á estrutura do telhado no andar superior e na laje no pavimento térreo.

1.3.8.4. Rufos

Toda a platibanda deverá receber pingadeira a fim de evitar manchas provocadas pela água escorrendo na parede.

1.3.8.5. Condutores e calhas

Na coleta das águas pluviais serão usadas calhas em chapas galvanizadas, colocadas nos beirais, devendo a mesma ser dobrada nas bordas evitando a passagem de água.

O dimensionamento das calhas e coletores deve seguir de acordo com os detalhes definidos em projeto em função do índice pluviométrico da região da cidade de

concordia.

1.3.9. Louças sanitárias e metais

Os aparelhos e metais sanitários, equipamentos afins, cubas e bancadas, pertencentes a peças complementares serão fornecidos e instalados pela contratada, com a devida verificação quanto ao perfeito estado antes de seu assentamento, bem como obedecendo às especificações técnicas e orientações de seus fabricantes, além dos desenhos e detalhes do projeto arquitetônico.

1.3.9.1. Vaso sanitário

O vaso sanitário deverá ser em grés porcelânico na cor branca de primeira qualidade, sendo para cada vaso sanitário deve acompanhar uma papeleira e os assentos sanitários serão em material plástico, ABS ou similar, original para a linha, da mesma cor e fabricante das louças sanitárias.

A execução com relação aos banheiros destinados às pessoas em cadeiras de rodas deve ser observada a norma brasileira (NBR 9050:2004) acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

1.3.9.2. Lavatório

Os lavatórios deverão ser em grés porcelânico na cor branca de primeira qualidade.

A execução com relação aos banheiros destinados às pessoas em cadeiras de rodas deve ser observada a norma brasileira (NBR 9050:2004) acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

1.3.9.3. Metais e acessórios

Nos sanitários das pessoas em cadeiras de rodas deverão ser colocadas barras de aço devidamente pintadas com tinta automotiva em cor prata, devendo obedecer à norma brasileira (NBR 9050:2004) de acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Deverão ser previstos acessórios como papeleiras, porta papel toalhas e saboneteiras para sabão líquido.

Todos os metais sanitários (torneiras gerais de lavatórios, mictórios) serão do tipo com registro regulador de vazão, acionados mediante pressão manual, com peças de acabamento cromadas. Os modelos deverão ser aprovados através de amostra junto à fiscalização.

Nas cubas, a saída do esgoto terá sua descida pela parede através de sifão, não sendo admitido em hipótese alguma a decida direta até o piso. As tampas dos ralos serão em grelhas metálicas cromada.

Os dispositivos de descargas para as bacias sanitárias deverão ser instaladas uma para cada vaso sanitário conforme a definição em projeto hidrossanitário.

1.3.10. Cerca

No perímetro da gleba será executada cerca com mourão de concreto, tela e base de concreto.

O mourão será de concreto pré-moldado com a ponta em ângulo sendo enterrado a uma profundidade que de estabilidade ao conjunto.

A tela terá malha de 8x8cm e deverá cobrir a área do topo do mourão à base, transpassando esta para evitar vãos grandes.

Na base da cerca será erguida e pintada a uma altura de 40cm.

Nos locais indicados em projeto deverá ser executado estrutura que suporte portões de chapa de ferro e tela.

1.4. Estruturas Moldadas *in Loco*

A execução das estruturas deverá seguir as orientações e especificações contidas em memorial descritivo específico juntamente com o projeto estrutural para estruturas em concreto armado.

Todos os materiais a serem empregados deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras da ABNT que lhe forem cabíveis. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade e primeiro uso.

1.5. Instalações elétricas

As instalações elétricas devem seguir as orientações e especificações contidas em memorial descritivo específico juntamente com o projeto elétrico.

Qualquer situação de serviços, que implique em trabalhos com ramais alimentados, deverá ter seu corte previamente combinado com os usuários do local. Em hipótese alguma deverão ser efetuados os serviços de maneira a colocar funcionários, transeuntes em risco. Todos os serviços em fase interligação com a rede existente deverão ser efetuados com sistema desligado.

Todos os materiais a serem empregados deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras da ABNT que lhe forem cabíveis. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade e primeiro uso.

1.6. Instalações Hidráulicas – Sanitárias

As instalações hidráulicas - sanitárias devem seguir as orientações e especificações contidas em memorial descritivo específico juntamente com o projeto hidrossanitário.

O projeto de drenagem (consiste no dimensionamento e detalhamento dos dispositivos necessário à proteção da via contra a ação das águas) deve ser parte integrante do projeto hidrossanitário.

Os dispositivos de drenagem superficial visam um perfeito e rápido escoamento das águas que incidem sobre a plataforma dos terrenos e adjacentes.

Serão instalados sistemas de captação e utilização das águas pluviais e aquecimento solar da água.

1.7. Instalações Preventivas de Incêndio

As instalações preventivas de incêndio devem seguir as orientações e especificações contidas em memorial descritivo específico juntamente com o projeto preventivo de incêndio.

1.8. Instalações Telefônicas

As instalações de telefonias devem seguir as orientações e especificações contidas em memorial descritivo específico juntamente com o projeto de instalações telefônicas.

1.9. Instalações de Sistemas de Lógica

As instalações de sistemas de lógica devem seguir as orientações e especificações contidas em memorial descritivo específico juntamente com o projeto de instalações sistemas de lógica.

As instalações de sistemas de alarme devem ter condutores independentes somente para esta função específica.

2. DISPOSIÇÕES FINAIS

O projeto arquitetônico e projetos complementares são partes integrantes do edital, devendo ser obedecidos rigorosamente.

Todos os serviços e materiais que porventura não foram especificados, porém inerentes e necessários ao bom andamento da obra e objetivo do projeto, serão considerados como descritos, quantificados e de inteira responsabilidade da contratada, evitando assim, futuros aditivos.

A empresa, ainda na condição de proponente, terá analisado os serviços, orçamento e memorial descritivo, a fim de obter esclarecimentos sobre eventuais discrepâncias junto ao órgão responsável ou impugnar o edital, não sendo aceito posteriormente aditivos em função de má interpretação das especificações do memorial.

A obra deve ser entregue completamente limpa interna e externamente, sendo removido todo o entulho e em pleno funcionamento das instalações elétricas, hidrossanitárias e preventiva de incêndio.

Os serviços serão acompanhados pela fiscalização, podendo a mesma impugnar qualquer trabalho que não satisfaça as condições deste memorial, sendo a contratada a demolir /refazer, sem ônus para a contratante.

Para qualquer esclarecimento referente ao projeto, orçamento e/ou memorial descritivo, a empresa deve dirigir-se ao contratante.

Devem ser obedecidas rigorosamente as maneiras de instalação recomendadas pelos fabricantes dos materiais.

MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO ESTRUTURAL – CONCRETO ARMADO

1. OBJETIVO

Este memorial tem como objetivo, descrever os procedimentos, complementar e estabelecer as condições a serem seguidas para a plena execução do projeto de Estrutura de Concreto Armado, ao qual pertence, assim como regra à aplicação e o uso dos materiais nas etapas de construção do projeto apresentado, bem como, complementar as especificações de materiais, critérios de cálculo, o modelo estrutural e os principais resultados de análise e dimensionamento dos Elementos Estruturais.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS DOS SERVIÇOS

Toda Estrutura em Concreto Armado deverá ser executada, conforme normas da ABNT (NBR 6118, NBR 6122, NBR 6120, NBR 8681, e demais normas pertinentes ao assunto).

Os serviços deverão ser executados de acordo com as indicações dos Desenhos e deste Memorial.

Para garantia de segurança e qualidade da Estrutura, todas as Armações, Formas e Escoramentos, deverão ser conferidos e revisados antes da concretagem.

Toda e qualquer alteração necessária a este projeto, somente poderá ser efetuada com prévia consulta e análise do responsável técnico pelo projeto.

Toda e qualquer alteração executada será anotada detalhadamente durante a obra para facilitar a apresentação do cadastro completo do recebimento da instalação.

Após o término da instalação, deverão ser refeitos os desenhos, incluindo todas as alterações introduzidas (as-built), de maneira que sirvam de cadastro para operação e manutenção da instalação.

3. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Este Memorial trata do Projeto Estrutural do **CTCG - Centro de Treinamento de Cães Guia** a ser construído no **Campus São Cristóvão** do **IFS-Instituto Federal de Sergipe**, localizado na Rodovia BR 101, KM 96, Povoado Quissamã, município de São Cristóvão/SE. O empreendimento Possui área construída de aproximadamente **2.055,28 m²**, sendo composto pelos blocos de Administração, Adoção, Maternidade, Clínica Veterinária, Canil, Isolamento, Treinamento, Posto de Observação, Centro de Convivência, Estacionamento Coberto, Abrigo de Lixo e estacionamentos externos, conforme projeto Arquitetônico em anexo.

4. SISTEMA ESTRUTURAL (Caracterização / etapas construtivas)

Locação

Objetivando a locação e controle das etapas da obra o serviço será fundamentado nos elementos de implantação básica fornecida pelo projeto estrutural e será precedida de serviços topográficos que auxiliarão na confirmação dos limites do terreno e na definição dos marcos topográficos que determinarão a linha de base (eixo de locação) a qual servirá de referência para a locação dos demais elementos construtivos, obedecendo aos limites de precisão definidos pelo projeto.

Serão usados tábuas (1"x 12") e barrotes de pinho (7,5 x 7,5cm) nivelados e aprovados e chumbados adequadamente em concreto às arestas transversais dos gabaritos terão um desnível de 1,5cm para impedir cruzamentos de linhas no mesmo nível.

Os eixos dos pilares serão marcados sobre tabeira de 20cm.

Fundações e Superestrutura

Escavações

As valas serão escavadas acompanhando a linha de eixo, sendo respeitados os alinhamentos, as larguras e as cotas indicadas no projeto. A extensão da abertura da vala deve observar às imposições dos locais de trabalho, tendo em vista assegurar à extensão necessária à projeção contínua da construção.

As escavações das fundações, cintas baldrame, poderão ser manuais ou mecânicas.

Nas escavações manuais com profundidade a partir de 1,00m, deverão ser executados serviços de escoramentos, execução de berços, ou quaisquer outros que se façam necessários.

Esgotamentos

Os esgotamentos serão obrigatórios quando a escavação de fundação atingir o lençol d'água, ou quando a mesma acumular água da chuva, impedindo o prosseguimento dos trabalhos. Os esgotamentos deverão ser executados com emprego de bombas adequadas e equipamentos auxiliares equivalentes.

O lençol d'água, se necessário, deverá ser rebaixado quando o nível das fundações estiver abaixo do nível do mesmo.

Apiloamento Manual de Valas

Os serviços de regularização de fundo de valas têm como finalidade conformar as áreas escavadas, de modo que as seções transversais e perfis das camadas subseqüentes estejam de acordo com as cotas e tolerâncias de projeto.

Colchão de Solo-Cimento

Deverá ser executado sob a base das Fundações (sapatas), reforço do solo através da execução de Colchão de solo-cimento no traço 1:15, espessura mínima de camada de

50,0cm e seção horizontal em planta que contenha o espraio das cargas das fundações

Lastro de Concreto Magro

Deverá ser executado sobre o colchão de solo-cimento e sob a base das Fundações (sapatas e vigas baldrame) lastro de concreto magro $f_{ck}=15\text{MPa}$ com espessura mínima de 5,0cm.

Fundações

As fundações serão do tipo diretas, executadas através de Sapatas sobre reforço de colchão de solo-cimento, arranques de pilares e vigas baldrames, devendo ser compatíveis com os resultados de sondagens SPT a serem realizadas nos locais de implantação dos prédios.

A tensão admissível mínima para o solo será de $2,5\text{Kg/cm}^2$.

Caso haja alguma incompatibilidade entre o sistema adotado e a capacidade de suporte do solo, deverá ser realizada, mediante análise e autorização do responsável técnico pelo projeto estrutural, a adequação da solução de fundações conforme o caso, podendo ser adotada a solução através de estacas tipo hélice contínua cravadas na profundidade que o relatório de sondagem determinar, atingindo a camada resistente do solo, tendo ainda sobre as estacas, blocos de coroamento travados por vigas baldrame (tipo indireta), que farão a transição para a superestrutura, de acordo com o projeto estrutural.

Os Arranques de pilares deverão ser concretados junto com as respectivas sapatas.

Vigas Baldrames

Serão executadas vigas baldrames em Concreto Armado $f_{ck}=25\text{MPa}$ com dimensões indicadas no projeto, que servirão de amarração dos pilares e suporte das paredes a serem construídas.

Pilares e Vigas

Serão executados Pilares e Vigas em Concreto Armado $f_{ck}=25\text{MPa}$ com dimensões indicadas no projeto, bem como, pilaretes e cintamentos superiores com as mesmas características, para amarração dos platibandas. No caso das vigas deverão ser aplicadas as contra-flechas previstas conforme cada caso.

Lajes

Serão utilizadas lajes maciças e pré-moldadas treliçadas, com ou sem armadura de reforço, todas em concreto armado $f_{ck}=25\text{MPa}$, dimensões e armações de acordo com o projeto de cada prédio, devendo ser aplicadas as contra-flechas previstas conforme cada caso.

Sobre as lajes pré-moldadas treliçadas serão lançadas armaduras de distribuição em aço CA60, com telas soldadas de acordo com diâmetros e espaçamentos previstos em projeto.

Formas

As Formas deverão ser em Compensado Resinado ou Plastificado de 12 mm de primeira qualidade. Será utilizado material de primeiro uso, admitindo-se o reaproveitamento máximo de 03 (três) vezes para perfeição do controle geométrico, textura superficial, alinhamentos e planicidades imperiosas.

Deverão ser limpas e preparadas com substâncias que impeçam a aderência às formas e apresentar perfeito ajustamento, evitando saliências, rebarbas, reentrâncias, etc.

As Formas deverão ser dimensionadas e instaladas de modo a resistir às deformações e esforços decorrentes do concreto lançado e às cargas acidentais atuantes no decorrer da obra.

As peças de contraventamento serão em madeira de qualidade como requerido em projeto.

Será necessário o re-escoramento antes da movimentação das formas.

O controle geométrico das formas será através de equipamentos tipo nível alemão, equipamentos a laser, ou topográficos.

Na execução das Formas deverão ser observados os seguintes cuidados:

- Adoção de contra-flechas previstas no projeto;
- Reprodução fiel dos desenhos;
- Nivelamentos das lajes e vigas;
- Suficiência de escoramento adotado;
- Contraventamento de painéis que possam se deslocar quando do lançamento do concreto;
- Furos para passagem das tubulações;
- Limpeza das formas;
- Umedecimento de formas antes do lançamento;
- Vedação de juntas.

Desmoldagem

As formas poderão ser retiradas, observando-se os prazos mínimos abaixo:

Faces laterais de vigas e pilares – sete (07) dias

Faces interiores das vigas – vinte e um (21) dias

Escoramentos

Os Escoramentos deverão ser dimensionados e instalados de modo a resistir às deformações e esforços decorrentes do concreto lançado e às cargas acidentais atuantes no decorrer da obra.

Os escoramentos para o concreto armado deverão ser executados com barrotes de madeira de lei, de primeira qualidade, com dimensões mínimas de 4"x4", como também, poderá ser realizado com escoras e contraventamentos metálicos.

Armaduras

Deverão ser usados aço CA-50 e CA-60, como especificado em projeto. Os ferros deverão ser dobrados a frio, de acordo com o projeto. Não serão aceitas barras com estado de oxidação que prejudiquem de maneira sensível a sua seção teórica.

A armadura deverá ser montada no interior da forma na posição indicada em projeto fixada com arame recozido nº 18 BWG, de acordo com o projeto estrutural, utilizado espaçadores plásticos de acordo com a peça a ser montada (vigas, pilares e lajes) de modo a garantir o recobrimento recomendado e que se mantenham firme durante o lançamento do concreto conservando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e as faces internas das formas.

Os cobrimentos especificados para as armaduras serão os seguintes:

- Sapatas - 4,0cm;
- Pilares e Vigas - 3,0cm;
- Lajes - 2,5cm.

As emendas em barras de aço que se fizerem necessárias deverão obedecer ao prescrito na NBR 6118/2003.

Concreto

Para todas as estruturas de concreto armado, deverão ser observadas as normas da ABNT. Através da NBR-6118, a execução do concreto estrutural obedecerá rigorosamente ao projeto, especificações e detalhes respectivos, bem como as normas que regem ao assunto.

Não será permitida mudança de posição das peças estruturais, nem alterações em suas posições; tais mudanças exigirão aprovação consignada em projeto.

O estabelecimento do traço do concreto será em função da dosagem experimental, na forma preconizada pela NBR-6118, de maneira que se obtenha, com os materiais disponíveis, um concreto que satisfaça as exigências do projeto a que se destina, com f_{ck} 25MPa ou maior.

Para obtenção das qualidades essenciais do concreto (facilidade de emprego quando fresco: resistência mecânica, durabilidade, impermeabilidade e constância de volume depois do endurecimento) serão exigidas:

- a) Seleção cuidadosa dos materiais (cimento, agregados, e água);
- b) Dosagem correta;
- c) Cura cuidadosa.

Durante a concretagem poderão ocorrer interrupções previstas ou imprevistas. Em qualquer caso, as juntas seguirão o disposto na NBR-6118. Quando da retomada da concretagem, a superfície da junta concretada anteriormente será preparada da seguinte forma:

- a) Limpeza dos materiais pulverulentos, nata de cimento, graxa ou quaisquer outros prejudiciais a aderência, obtidas com o uso de escova de aço. Jateamento de areia ou qualquer outro processo;
- b) Saturação com jatos de água, deixando a superfície com aparência de "saturado superfície seca", conseguida com a remoção de excesso de água superfície.

Preparo do Concreto

O amassamento e a cura do concreto obedecerão ao disposto na NBR-6118, não se admitindo o preparo manual.

O concreto poderá ser pré-misturado ou preparado no canteiro nesta última hipótese o traço do concreto deverá ser determinado por firma especializada.

Transporte do Concreto

Será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes, nem perda sensível de qualquer um deles por vazamentos ou evaporação.

O transporte horizontal do concreto não poderá ser feito através dos convencionais carrinho-de-mão, no seu lugar adotar-se-ão os carrinhos giricos com rodas de pneu, caçambas, pás mecânicas e outros.

No caso de utilização de carrinhos ou padiolas, buscar-se-ão condições de percurso suave, tais como rampas, aclives e declives, inclusive estrados.

Lançamento do Concreto

Não será permitido o lançamento de concreto de altura superior a dois (02) metros. Para evitar a segregação em quedas livres, maiores que a mencionada. Utilizar-se-ão calhas apropriadas. No caso de peças estreitas e altas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis. Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser molhadas até a saturação. Os ferros deverão ser completamente limpos de eventuais graxas, gorduras, etc..

O intervalo máximo permitido entre o término de amassamento do concreto e seu lançamento não deverá exceder a uma (01) hora. Não será permitido o lançamento após o início de pega, nem o uso de concreto misturado. Nos lugares sujeitos a penetração de água deverá ser adotada providências para que o concreto seja lançado sem que haja água no local e ainda que, quando fresco, não possa ser lavado pela água se infiltração.

Adensamento e cura do Concreto

O adensamento será feito durante e após o lançamento do concreto, por vibrador, até que a água comece a refluir em sua superfície.

O adensamento deverá ser feito com cuidado, para que o concreto envolva completamente a armadura, atinja todos os pontos da forma e recubra satisfatoriamente a ferragem. Para isso, as armaduras serão colocadas nas formas com espaçadores de concreto ou plástico, dispostos entre as barras e a superfície interna das formas.

Cuidado especial deverá ser dispensado ao adensamento junto à "interface" entre o concreto já endurecido e o recém lançado, a fim de se garantir a perfeita ligação entre as partes.

A cura do concreto dar-se-á conforme a NBR-6118 da ABNT qualquer que seja o processo empregado para cura do concreto. A aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura continuará por um mínimo de 07 (sete) dias.

Inspeção do Concreto

Após a retirada das formas, o elemento concretado será exibido à fiscalização para exame.

Somente após este controle, e o critério da fiscalização, poderá a firma empreiteira proceder à reparação de eventuais lesões e a remoção das rugosidades.

Em caso de não aceitação por parte da fiscalização, do elemento concretado, a empreiteira obriga-se a demoli-lo imediatamente, procedendo-se à sua reconstrução.

Notas Gerais

- Todo concreto estrutural deverá ter controle tecnológico conforme com as NBR 5672, NBR 5738, NBR 5739, NBR 7211, NBR 7212, NBR 12654, NBR 12655 e NBR 7223 de acordo com a ABNT.
- O desmoldante a ser utilizado será o requerido pelas normas e sua aplicação será prévia ao do lançamento das armaduras;
- Não será permitido o uso de desmoldante após o lançamento da ferragem.

Normas e Práticas Complementares

- NBR - 5738 - Concreto - Procedimento para moldagem e cura de corpos de prova;
- NBR - 5739 - Concreto - Ensaio de compressão de corpos de prova;
- NBR - 6118 - Projeto de Estruturas de Concreto - Procedimento;
- NBR - 7212 - Execução de concreto dosado em central;
- NBR - 8681 - Sobrecargas nas Estruturas;
- NBR - 8522 - Concreto - Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão
- NBR - 14931 Execução de Estruturas de Concreto Armado - Procedimento.

5. ACOMPANHAMENTO E MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

Todos os serviços deverão ter o devido acompanhamento de engenheiros devidamente habilitados a serem nomeados pelas partes envolvidas na execução do empreendimento.

Serão medidos apenas os serviços e/ou etapas efetivamente concluídos e devidamente aprovados pelo contratante.

Deverão ser mantidas no local do serviço, anotações de irregularidades encontradas e de todas as ocorrências relativas à execução dos serviços, as quais serão feitas em duas vias, sendo a primeira para uso da contratante e a segunda pela contratada devendo ser assinado diária e conjuntamente, pelas partes envolvidas.

MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Todos os materiais para Instalações Hidráulicas deverão seguir as normas, especificações, métodos, padronizações, terminologias e simbologias da ABNT (últimas edições), bem como os padrões construtivos determinados nos projetos desenvolvidos. A utilização de materiais, equipamentos e mão de obra que não atendam às especificações obrigarão a CONTRATADA a providenciar meios imediatos à adequação, sob pena de suspensão dos serviços, ou aplicação de multas, de acordo com legislação vigente.

O material para instalações hidráulicas deverá, além das normas referidas anteriormente, obedecer ao disposto no regulamento da Companhia de saneamento local, últimas edições e das Normas do Corpo de Bombeiros (vigentes).

Além das normas da ABNT e das especificações citadas acima, todos os itens deverão atender também as normas e outras especificações citadas durante a descrição de cada item de projeto.

2. INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA

A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas NBR 5626/98 - Instalação predial de água fria. Com projeto respectivo e com as especificações que se seguem:

- Antes do início da montagem das tubulações, a CONTRATADA deverá examinar cuidadosamente o projeto;
- A montagem deverá ser executada com as dimensões indicadas no desenho e confirmadas no local da obra;
- Os Registros de Gaveta utilizados deverão ser da marca DOCOL ou equivalente (sujeito a aprovação da FISCALIZAÇÃO);
- As canalizações de distribuição de água, nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no sentido do escoamento, salvo especificações em projeto;
- As curvaturas dos tubos, quando inevitáveis, devem ser feitas sem prejuízo de sua resistência à pressão interna da seção de escoamento e da resistência à corrosão;
- Durante a construção até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões rosqueados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim;
- As tubulações de distribuição de água serão – antes de eventual pintura ou fechamento de rasgos das alvenarias ou de seu envolvimento por capas de argamassa ou de isolamento térmico – lentamente cheias de água, para eliminação completa de ar, e, em seguida, submetidas à prova de pressão interna;

De um modo geral, toda a instalação de água será convenientemente verificada pela FISCALIZAÇÃO, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão

se recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia na obra, em companhia do Responsável Técnico.

As tubulações aparentes serão sempre fixadas nas alvenarias ou na estrutura por meio de abraçadeiras ou suportes adequados.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de colunas, pilares ou outros elementos estruturais, salvo exceção dada por escrito pela FISCALIZAÇÃO.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas às paredes dos prédios, devendo estar alinhadas. As tubulações serão contínuas entre as conexões, sendo os desvios de elementos estruturais e de outras instalações executadas por conexões. À critério da FISCALIZAÇÃO, a tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

Antes do recobrimento das tubulações embutidas e enterradas, serão executados testes visando detectar eventuais vazamentos. As tubulações não poderão ser instaladas dentro ou através de caixas de inspeção, poços de visita, coletores de esgoto sanitário, e depósito de lixo.

Não será permitido utilizar calços ou guias nos trechos horizontais das tubulações, estas deverão ser protegidas com colocação de plugues removíveis, plásticos ou buchas de papel ou madeira, de modo a protegê-las da entrada de corpos estranhos.

As aberturas na alvenaria para passagem de tubulações deverão ser preenchidas com argamassa de cimento e areia, sem deixar qualquer desnível entre o preenchimento e o restante da alvenaria.

Para que as peças e demais componentes das instalações sejam aceitos, será feita vistoria visando inutilizar peças que apresentem falhas como:

- Deformação ou ovalação;
- Fissuras;
- Folga excessiva entre a bolsa e a ponta;
- Soldas velhas com muitos coágulos;
- Anéis de borracha sem identificação;
- Anéis de borracha sem elasticidade;
- Não fazer bolsas e tubos cortados, utilizar luvas para a ligação dos tubos;
- Para cada desvio ou ajustes, utilizar conexões adequadas para evitar esforços na tubulação;
- Para evitar tensão e trincas, não se deve abusar da flexibilidade das tubulações;

Os tubos devem ser estocados o mais próximo possível do ponto da utilização. O local destinado ao armazenamento deve ser plano e bem nivelado, para evitar deformação permanente nos tubos.

Os tubos e conexões estocados deverão ficar protegidos do sol. Deve-se evitar a formação de pilhas altas, que ocasionam ovalação dos tubos da câmara inferior.

As juntas das tubulações deverão ser executadas segundo procedimentos técnicos que garantam o desempenho adequado da tubulação. No estabelecimento de tais procedimentos, deverão ser consideradas as recomendações dos fabricantes.

As inspeções e ensaios deverão ser efetuados para verificar a conformidade da execução da instalação predial de água fria com o respectivo projeto.

As inspeções a serem executadas nas instalações de água fria poderão ser simples

inspeções visuais como, também, poderão exigir a realização de medições, aplicação de cargas, pequenos ensaios de funcionamento e outros, ficando a cargo da FISCALIZAÇÃO determinar os métodos a serem utilizados.

A conformidade com o projeto e a correção das atividades de execução deverá ser verificada por inspeções, que se efetuarão durante todo o desenvolvimento da execução da instalação.

É responsabilidade da FISCALIZAÇÃO solicitar que sejam refeitas as instalações, conexões e outros que não estejam de acordo com as normas, projetos ou que sejam de materiais diferentes dos especificados.

A CONTRATADA deverá entregar a instalação predial de água em condições de uso. Para tanto, deverão ser executadas a limpeza e a desinfecção das instalações, cujo objetivo será garantir que a água distribuída pela instalação atenda ao padrão de portabilidade.

As tubulações de extravaso e limpeza também devem ser de PVC classe 15 soldáveis. Os trechos horizontais devem ter pequena declividade para desempenho eficiente de sua função e o completo escoamento da água do seu interior.

3. INSTALAÇÕES PLUVIAIS

3.1. Filtro externo de auto-limpeza

O princípio de filtragem e as características são idênticas à versão interna, mas na versão externa o filtro é montado numa caixa de visita própria e equipada com tampa telescópica para um ajuste perfeito á cota final do terreno.

3.2. Bomba centrífuga

Bomba Centrífuga monoestágio, monobloco ou mancalizada, com bocais IN LINE, para aplicações como pressurização e pequenos recalques.

- Vazão: 1,8 a 8,2 m³/h
- Altura: 2 a 26 mca
- Potência: 1/6 a 1 cv

Detalhes Técnicos do Produto Padrão

- Linha T: bomba com intermediário
- Bocais com rosca BSP
- Caracol da bomba de ferro fundido GG-15
- Intermediário de ferro fundido GG-15
- Rotor fechado de alumínio
- Selo mecânico constituído de aço inox AISI-304, buna N, grafite e cerâmica
- Motor elétrico, 2 Pólos, 60 Hz

3.3. Instalações sanitárias

Após a conclusão das obras e instalação de todos os aparelhos sanitários, a instalação será posta em carga e o funcionamento de todos os componentes do sistema deverá ser verificado em presença da FISCALIZAÇÃO.

Durante a fase de testes, a CONTRATADA deverá tomar todas as providências para que

a água proveniente de eventuais vazamentos não cause danos aos serviços já executados. Se houver qualquer dano a outros serviços, será de responsabilidade da CONTRATADA, o conserto, reparo ou até mesmo a substituição dos itens.

A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas NBR 8160/99 (Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário - Projeto e Execução), com o projeto respectivo e com as especificações que se seguem.

As colunas de esgoto correrão embutidas nas alvenarias quando não passarem por chaminés falsas ou outros espaços previstos, devendo, neste caso, serem fixadas por braçadeiras, perfilados em "U", bandejas, etc. – serão determinados de acordo com o diâmetro, peso e posição das tubulações.

As derivações que correrem embutidas nas paredes ou rebaixos de piso não poderão jamais estender-se embebidas no concreto da estrutura; quando indispensável, serão alojadas em reentrâncias (encaixes) previamente previstas na estrutura.

As declividades serão consideradas como mínimas 2%.

Os tubos – de modo geral - serão assentados com a bolsa voltada para o sentido oposto ao do escoamento. As cavas abertas no solo, para assentamento das canalizações, só poderão ser fechadas após a verificação, pela FISCALIZAÇÃO, das condições das juntas, tubos, proteção dos mesmos, níveis de declividade.

Serão tomadas todas as precauções para se evitar vazamentos em paredes e tetos, bem como obstruções de ralos, caixas, calhas, condutores, ramais ou redes coletoras.

Antes da entrega da obra será convenientemente experimentada, pela FISCALIZAÇÃO, toda a instalação.

Os aparelhos sanitários serão cuidadosamente montados – de forma a proporcionar perfeito funcionamento, permitir fácil limpeza e remoção do mesmo.

Toda instalação será executada tendo em vista as possíveis e futuras inspeções e desobstrução.

As caixas sifonadas assim como as grelhas redondas e quadradas usadas na obra deverão ser da marca TIGRE primeira linha ou equivalente (sujeito a aprovação da FISCALIZAÇÃO).

O sistema de tratamento adotado é composto pelo Digestor Anaeróbio de Fluxo Ascendente – DAFA e Wetland.

3.4. Disposições finais

O projeto arquitetônico e projetos complementares são partes integrantes do edital, devendo ser obedecidos rigorosamente.

Todos os serviços e materiais que porventura não foram especificados, porém inerentes e necessários ao bom andamento da obra e objetivo do projeto, serão considerados como descritos, quantificados e de inteira responsabilidade da contratada, evitando assim, futuros aditivos.

A empresa, ainda na condição de proponente, terá analisado os serviços, orçamento e memorial descritivo, a fim de obter esclarecimentos sobre eventuais discrepâncias junto ao órgão responsável pelo município ou impugnar o edital, não sendo aceito posteriormente aditivos em função de má interpretação das especificações do memorial, a não ser sob prévia autorização do fiscal da CONTRATANTE.

A obra deve ser entregue completamente limpa interna e externamente, sendo removido todo o entulho e em pleno funcionamento das instalações elétricas.

Os serviços serão acompanhados pela fiscalização, podendo a mesma impugnar qualquer trabalho que não satisfaça as condições deste memorial, sendo a contratada a demolir /refazer, sem ônus para a contratante.

Para qualquer esclarecimento referente ao projeto, orçamento e/ou memorial descritivo, a empresa deve dirigir-se ao contratante.

Devem ser obedecidas rigorosamente as maneiras de instalação recomendadas pelos fabricantes dos materiais.

MEMORIAL DESCRITIVO DE PAVIMENTAÇÃO, TERRAPLENAGEM E DRENAGEM

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS SOBRE O EMPREENDIMENTO

1.1. Caracterização da Ocupação do Terreno

- Área total do terreno: 12.070,80 m²;
- Área da administração: 364,38 m²;
- Área da convivência: 635,27 m²;
- Área da clínica veterinária: 165,71 m²;
- Área da adoção: 106,56 m²;
- Área do canil: 684,05 m²;
- Área do isolamento: 29,76 m²;
- Área da maternidade: 108,75 m²;
- Área do posto de observação: 5,60 m²;
- Área do estacionamento: 44,88 m²;
- Área do treinamento: 260,06 m²;
- Área verde: 5.653,37 m²

1.2. Obras e serviços complementares de infraestrutura (ficha técnica)

1.2.1 Serviços preliminares

- Limpeza mecanizada: 12.070,80 m²;
- Carga mecânica e transporte de material bota fora: 2.353,65 m³;
- Transporte local do bota fora com caminhão basculante: 7.060,95 Tkm;

1.2.2 Terraplanagem

- Volume de Corte: 9.541,23 m³;
- Transporte local do bota fora com caminhão basculante: 38.391,17 Tkm;
- Material de Jazida para aterro: 2.912,13 m³;
- Transporte com caminhão basculante do material da jazida: 170.359,60 Tkm.

1.2.3 Pavimentação

- Corte com substituição de material para reforço de sub-base: 758,06 m³;
- Transporte local com caminhão basculante de bota fora: 2.274,40 Tkm;
- Transporte de material de jazida: 34.112,52 Tkm;
- Paralelepípedos sobre colchão de areia: 2.057,36 m²;
- Meio-fio: 663,17 m;
- Passeio em concreto simples desempolado (e = 7 cm): 1.449,38 m²;
- Passeio em piso intertravado: 381,12 m².

1.2.4 Revestimento de talude

- Grama em placa capim de burro – 255,54 m².

1.2.5 Drenagem Pluvial

Drenagem – Dreno profundo

- Escavação: 689,53 m³;
- Transporte em caminhão basculante de bota fora: 2.689,17 Tkm;
- Tubo Pead corrugado 4" – 919,38 m;
- Material de aterro de jazida: 119,52 m³;
- Transporte de material de jazida: 6.991,92 Tkm;
- Lastro de brita nº 2: 514,85 m³;
- Manta impermeabilizante: 3.471,71 m².

Drenagem – Valeta de proteção de concreto

- Escavação: 178,21 m³;
- Transporte em caminhão basculante de bota fora: 695,02 Tkm;
- Concreto simples fabricado na obra Fck = 15 Mpa.

Órgãos Acessórios

- Caixa coletora em tijolos maciços esp. 0,17 m, dimensões internas 1,20 m x 1,20 m x 1,60 m: 48,00 un;
- Ponta de Ala: 1 un.

2. ELEMENTOS BÁSICOS PARA O PROJETO

2.1. Documentos de Referência

- Projeto Arquitetônico Padrão - Implantação/Topografia fornecido pela Levin Engenharia.
- Estudo Geotécnico – Perfis de Sondagens fornecidos pela PET (Projetos, Topografia e Consultoria).

3. PROJETOS COMPLEMENTARES DE INFRAESTRUTURA

3.1. Limpeza da área

Os serviços de limpeza consistem em:

- Cortar e remover toda a vegetação existente na área de implantação do projeto, independente de sua densidade;
- Se necessário deverá ser escavado e removido completamente os tocos e a camada de solo orgânico;
- Caso haja outros materiais, de qualquer natureza, que prejudiquem a execução dos serviços, os mesmos deverão ser removidos e/ou demolidos.

3.2. Manejo ambiental

Observar os cuidados visando a preservação do meio ambiente, no decorrer das operações destinadas à execução de concreto ciclópico, relacionados a seguir, quando os agregados forem obtidos mediante exploração de ocorrências indicadas no projeto, deve ser considerados os seguintes aspectos:

- Aceitação dos agregados só deve ser concedida após a apresentação da licença para a exploração da pedreira, cuja cópia deve ser arquivada junto ao Livro de Ocorrências obra;
- Deve ser evitada localização das jazidas e das instalações de britagem em área de preservação ambiental;
- A exploração das jazidas deve ser planejada de modo a minimizar os danos inevitáveis e possibilitar a recuperação ambiental após a retirada de todos os materiais e equipamentos;
- Devem ser construídas junto às instalações de britagem bacias de sedimentação para a retenção do pó de pedra, eventualmente produzido em excesso ou gerado por lavagem de brita, evitando seu carregamento para cursos d'água;
- Quando a brita for adquirida de terceiros, deve ser exigida a documentação atestando a regularidade das instalações e da operação da pedreira, junto ao Órgão competente;
- É vedado o lançamento do refugo de materiais usados na faixa de domínio, nas áreas lindeiras, no leito dos rios e em qualquer outro lugar onde possam causar prejuízos ambientais.

3.3. Terraplenagem

3.3.1 Movimento de Terra

a) Cortes

Cortes são movimentações de terra ou rocha cuja execução exige escavação do material que compõe o terreno natural no interior dos limites das seções projetadas.

Serão utilizados tratores de esteiras ou pneus, equipados com lâmina, moto-escavotransportadores, pás carregadeiras, caminhões basculantes tradicionais ou outros tipos de equipamentos complementares, serão utilizados ainda, tratores e motoniveladoras, para escarificação, manutenção de caminhos de serviços e praças de trabalho, além de tratores empurradores (pushers).

b) Empréstimos

Empréstimos são materiais destinados a prover ou complementar o volume necessário à execução dos aterros por insuficiência do volume dos cortes, por motivos de ordem tecnológica de seleção de materiais ou razões de ordem econômica.

Os solos utilizados para aterros deverão ser isentos de matérias orgânicas, micáceas, diatomáceas, tocos ou raízes e deverão possuir CBR > 10% e expansão ≤ 4%.

Na execução do aterro deverá seguir as seguintes instruções:

- O material deverá ser lançado em camadas cujas espessuras serão fixadas em função dos equipamentos utilizados, não podendo ultrapassar 30 cm;
- A compactação deverá ser feita por meio de rolos lisos vibratórios a cada camada inserida;
- Cada camada deverá ser compactada no mínimo com 02 passagens do rolo liso compactador e tantas adicionais forem necessárias.

O transporte e lançamento do material escavado são de responsabilidade da Contratada.

Para o desenvolvimento do projeto de terraplenagem foram definidos os seguintes critérios gerais:

- Otimização do volume total de movimento de terra (operações de corte e aterro);
- Escolha de áreas de bota-fora (destino do material inservível para as operações de aterro na plataforma) próximas à área de projeto;
- Não haverá reaproveitamento do material de corte;
- A terraplenagem foi projetada com declividade de 3% para facilitar a drenagem superficial e reduzir o volume de material de empréstimo de jazida.

A elaboração do projeto de terraplenagem consistiu na definição de seções transversais amarradas a partir de linha base estrategicamente posicionada, de forma a melhor caracterizar os elementos de projeto.

Os volumes de corte e aterro foram determinados a partir da superposição da superfície do terreno natural com a superfície projetada, utilizando-se o programa AutoCad Civil 3D.

As camadas do aterro deverão ser compactadas a 100% do Proctor Normal.

Os materiais para aterro provenientes de jazidas devem apresentar índices de suporte ou CBR maior ou igual a 10%.

Foram identificadas jazidas licenciadas para material de aterro com distância de 30,0 Km da obra, sendo 15,0 Km em rodovia pavimentada.

3.4. Drenagem Pluvial

3.4.1 Concepção do Sistema

O objetivo principal do sistema de drenagem projetado é o de coletar as águas de chuva provenientes dos telhados e disciplinar e/ou coletar as águas de calçadas e

pavimentação.

Para a drenagem das águas de chuva de telhados, o sistema de coleta será constituído por tubulações de PVC, dispositivos de inspeção e limpeza (caixas de passagem em alvenaria de tijolos maciços).

No caso da drenagem das áreas descobertas, serão utilizadas declividades nas superfícies que propiciem o escoamento natural das águas. No perímetro da edificação foi projetada drenagem profunda com utilização de tubo corrugado Pead de 4", foram previstas também valeta de proteção em concreto conforme é apresentado em projeto.

As águas coletadas serão encaminhadas até a área externa ao empreendimento e lançadas em ponta de ala de concreto ciclópico.

3.4.2 Cálculo das Vazões

As vazões de projeto foram determinadas através do "Método Racional", recomendado para áreas inferiores a 500 hectares.

A fórmula analítica do método racional traduz-se pela seguinte expressão:

- $Q = C \cdot i \cdot A$, onde:
- Q = vazão (l/s)
- C = coeficiente de escoamento superficial = $2,78 \times (10)^{-6}$
- i = intensidade de precipitação no município = 153,11 mm/m²
- A = área de contribuição = 12.070,80 m²
- Q = 5,10 l/s

3.4.3 Critérios de Projeto

As canalizações foram dimensionadas considerando-se o cálculo das vazões pelo método racional, o regime uniforme, desprezando-se as variações de velocidade ao longo de cada trecho.

A rede de tubulações deve obedecer a declividade prevista no projeto, assentadas sobre material adequado, convenientemente compactado, de modo a se obter ótimas condições de suporte.

O diâmetro mínimo para as tubulações foi de 400 mm em concreto simples com compressão diametral de 24 kN/m (PS2) em concreto simples.

As tubulações foram dimensionadas de forma que a altura da lâmina líquida não ultrapassasse 80% do diâmetro, isto é, para que a tubulação não trabalhe sob pressão.

Foram previstas ainda valeta de proteção de concreto simples.

3.4.4 Órgãos Acessórios

a) Valetas De Proteção De Corte

As valetas de proteção de cortes têm como objetivo interceptar as águas que escorrem pelo terreno natural a montante, impedindo-as de atingir o talude de corte.

As valetas de proteção serão construídas em todos os trechos em corte onde o escoamento superficial proveniente dos terrenos adjacentes possa atingir o talude, comprometendo a estabilidade do corpo da platô da edificação. Deverão ser localizadas proximamente paralelas às cristas dos cortes e terão seção trapezoidal, apresentando largura menor de 1,00 m e profundidade média de 0,30 m conforme projeto.

b) Drenos Profundos

A descarga para os drenos profundos longitudinais não é geralmente calculada, pois pesquisas realizadas nas mais diversas regiões do país permitiram as seguintes constatações:

- A capacidade de vazão dos drenos profundos e subsuperficiais construídos atualmente, é muito superior às descargas de contribuição que chegam a estes dispositivos, mesmo considerando-se precipitações com tempo de recorrência bem superior à média anual;
- Os métodos teóricos de cálculo de descargas de contribuição, espaçamento de drenos, etc, são de difícil aplicação prática, em virtude da anisotropia e heterogeneidade dos solos presentes nos segmentos das seções.

Desta maneira pode-se considerar como suficiente os projetos tipos de drenos profundos de corte, a profundidade da vala é de 1,50 m, que é considerada o suficiente para rebaixamento do lençol freático, até a um nível aceitável de segurança. A localização deste tipo de dreno segue no perímetro da edificação.

c) Caixas Coletoras

As caixas coletoras serão constituídas de câmara em alvenaria de tijolos maciços dobrada com espessura total de 0,17 m, fundo em concreto simples, grelha em concreto armado e profundidades variáveis determinadas pelas cotas de instalação dos dispositivos de entrada e saída.

Os principais objetivos deste dispositivo são:

- Coletar águas de valetas;
- Coletar águas provenientes de áreas situadas a montante e de drenos profundos;
- Permitir a inspeção de condutos que por elas passam, com o objetivo de

verificação de sua funcionalidade e eficiência.

d) Ponta De Ala

Dispositivo em concreto ciclópico utilizado na extremidade da galeria, no ponto de deságüe das águas pluviais coletadas.

Os detalhes dos órgãos acessórios encontram-se no Desenho de Drenagem.

3.4.5 Elementos Projetados

Drenagem

DIMENSÕES	MATERIAL	QUANTIDADE
(1,2x1,2x1,6)m	Caixa coletora	48,00 unid
1,00 m x 0,30 m	Valeta de proteção	919,38 m
100 mm	Tubo Pead corrugado	919,38 m
	Ponta de ala	1,00 unid

Obs: As dimensões adotadas para as caixas apresentadas no item acima, Elementos Projetados foram baseadas nas composições existentes no Sistema de Orçamento de Obras de Sergipe – ORSE.

3.5. Revestimento De Talude

3.5.1 Fornecimento e plantio de capim de burro

Serão constituídas de placas com solo apropriado e gramíneas saudáveis, aplicadas por pessoal especializado nos locais indicados nos detalhes do projeto para proteção de taludes.

MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

1. DADOS DA OBRA

Nome: Centro de Treinamento de Cães Guia – Campus São Cristóvão/SE

Tipo de Projeto: Instalações Elétricas em tensão 13800:220/127V

Carga Instalada: 269,3KVA

Demanda Prevista: 145,6KVA

2. SERVIÇOS INICIAIS

2.1. Ferramentas e equipamentos

Caberá à CONTRATADA fornecer todo o ferramental, maquinaria e aparelhamento adequados a mais perfeita execução dos serviços contratados, bem como equipamentos de proteção individual de uso obrigatório e ainda equipamentos de proteção coletiva – bandejas protetoras, telamento de fachadas, transporte vertical, andaimes e condutores de entulho, em conformidade com o recomendado na NR-18, além de prover o canteiro de obras de extintores de incêndio em número e locais a serem definidos pela fiscalização.

2.1.1 Normas e determinações

As seguintes normas nortearam este projeto e devem ser seguidas durante a execução da obra:

- NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão de 1,0KV a 36,2kV
- NBR 6148 - Condutores isolados com isolação extrusada de cloreto de polivinila (PVC) para tensões até 750 V;
- NR10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- RIC/BT - Regulamento de Instalações Consumidoras de Baixa Tensão.

Os itens descritos abaixo, tais como tomadas, disjuntores etc. tem suas Normas e citados quando da descrição dos mesmos.

Além das normas e regulamento acima mencionados, também serviram de base para este projeto as indicações do Projeto Arquitetônico.

3. DERIVAÇÃO DE ENERGIA

A derivação de energia será feita em tensão 13,8KV, saindo da rede aérea do próprio IFS Campus São Cristóvão, através de cabo de alumínio 2 AWG, chegando em uma subestação aérea de 150KVA que fará a transformação para baixa tensão em 220/127V.

4. SUBESTAÇÃO AÉREA

De acordo com a demanda de 145,6KVA foi projetada uma subestação aérea em 13,8KV – 220/127V, fixada em um poste de concreto duplo T, medindo 11 metros de altura e esforço de 1000 KGF/N.

No poste, além do trafo, deverão ser instaladas chaves fusíveis de 15KV e capacidade de interrupção de 100A, e três pára-raios de distribuição polimérico de 15KV com desligamento automático e resistência não linear.

Na saída do transformador, os cabos serão de cobre, isolados para 1KV, classe 2 do tipo EPR e antichama. Estes cabos serão instalados em dois eletrodutos de aço zincado de 4", fixados no poste e depois enterrados no solo até o QGB.

5. QUADRO GERAL DE BARRAMENTO

Será instalado um QGB na parte externa do bloco Convivência, em mureta de concreto e coberto. Este quadro deverá ter uma dimensão mínima de 1.9x0.8x0.3m (LxAxP), ser dimensionado para um nível de curto-circuito de 18KA e protegido por disjuntor termomagnético de 400A. Além disso, deverá ser previsto espaçamento para futuros disjuntores tripolares.

A compra deste quadro deverá ser efetuada junto a uma empresa consolidada e especializada no quesito.

6. ATERRAMENTO

Para o aterramento principal da obra deverá ser executada uma malha com dois cabos de 70mm² de cobre nu, 3 hastes de aterramento e caixa de inspeção, conforme projeto. As hastes deverão ser do tipo copperweld 5/8" x 2,40m e a caixa de inspeção medindo 30x30x30cm. As hastes deverão estar a 3 metros de distância uma da outra em forma de linha, do tipo linear.

Observar no projeto que o condutor de aterramento está sendo gerado nos blocos em que seu quadro principal é alimentado pelo QGB. Nestes blocos foi locada uma caixa de equipotencialização para cada um deles, interligando todo o sistema de aterramento nelas, inclusive o SPDA.

É previsto um aterramento para todas as tomadas, equipamentos e para a carcaça das luminárias. O condutor terra deverá partir do QD, desde o barramento de proteção do mesmo, configurando o sistema de aterramento tipo TN-S, conforme previsão da Norma NBR-5410.

Tanto os circuitos de força como o os sistemas de dados utilizarão o mesmo sistema de aterramento, que deverá ter resistência de aterramento máxima de 10ohms.

7. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

Os quadros deverão ser providos de barramento de cobre eletrolítico, isolados de carcaça do quadro com isolador a base de epóxi não higroscópico e não inflamável.

Os quadros terão três barramentos (fases R,S,T), uma barra de neutro e uma de terra.

O barramento de neutro será rigidamente fixo a carcaça do quadro e terá tantos furos quantos forem os números dos circuitos, inclusive os reservas. Deverá também existir uma barra de terra, onde haverá a previsão para a entrada de um condutor de aterramento.

Os quadros terão, além da porta com dobradiça, uma chapa frontal com rasgos para o curso das alavancas dos disjuntores e local para identificação dos circuitos, de modo que o operador fique protegido ao manusear os disjuntores.

Estes quadros também terão altura de montagem do centro ao piso acabado de 1.50m. Nos interiores dos quadros serão afixados o número de circuitos, local do circuito, seção dos condutores, proteção e seção dos cabos alimentadores.

8. ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS

8.1. Eletrodutos

Na distribuição de alimentadores, circuitos de iluminação e tomadas, circuitos de força e do sistema de ar-condicionado serão em uma maioria instalados em eletrodutos de PVC.

Nas lajes e no piso deverá ser utilizado o eletroduto de PVC rígido. Já nas paredes poderá ser utilizado o do tipo flexível, respeitando a bitola definida em projeto.

Os eletrodutos deverão ser de PVC rígido do tipo antichama.

Na alimentação principal, do trecho que sai do trafo até o QGB, o eletroduto deverá ser de aço zincado de 4".

8.2. Eletrocalhas

No bloco de Convivência, foi utilizado um conjunto de eletrocalhas para distribuição dos circuitos de iluminação, tomadas, circuitos de força e do sistema de ar-condicionado.

Deverão ser instaladas em faixas horizontais ou verticais, perfeitamente alinhadas, apuradas e niveladas, a fim de formar um conjunto harmônico e de boa estética.

Sempre que tiver trechos de bandejas sobrepostos estes deverão ser mantidos em perfeito paralelismo, tanto nos trechos horizontais quanto nas mudanças de direção ou nível. As bandejas ou seus feixes correrão sempre paralelamente, ou formando um ângulo reto com os eixos principais das obras.

As emendas, entre trechos de bandejas com os demais acessórios, deverão ser executadas com talas ou junções, sendo devidamente ajustadas e parafusadas. Ao parafusar as talas ou junções usar parafusos de cabeça abaulada (virada para o lado interno), arruelas lisas de pressão e porcas sextavadas.

Todas as eletrocalhas serão tampadas em todos os trajetos, tanto em instalações internas como externas. As tampas serão do tipo pressão, simplesmente encaixadas.

Todos o sistema de eletrocalha serão convenientemente aterrados em malha de terra, que será interligada a malha geral de aterramento no bloco correspondente.

8.3. Condutores de baixa tensão

Todos os condutores dos alimentadores serão de cobre isolados para 1KV, classe 2 do tipo EPR, antichama, instalados em eletrodutos de PVC rígido diretamente enterrados. Todos os cabos serão unipolares e foram dimensionados levando-se em consideração as correntes de carga, queda de tensão, sobrecarga e curto-circuito.

Em nenhuma hipótese haverá emendas de condutores dentro da tubulação e sim feitos na caixa de distribuição.

Os condutores dos circuitos terminais deverão seguir os seguintes critérios:

- Ser em cobre eletrolítico, em conformidade com a norma NBR6148;
- O isolamento deverá ser constituído de composto termoplástico de PVC, com

características para não-propagação e auto-extinção do fogo, tipo BWF.

- A tensão do isolamento deverá ser 450/750 V (ou indicada).
- As temperaturas máximas admissíveis para o condutor deverão ser de 70 graus C para serviço contínuo, 100 graus C em sobrecarga e 160 graus C em curto-circuito.

Código de cores a observar (no caso dos circuitos terminais):

- Fases: vermelho, azul e branco
- Neutro: azul-claro
- Retorno: amarelo
- Terra: verde
- Ligação Equipotencial: verde e amarelo

8.4. Luminárias

- Luminária de sobrepor para 2 (duas) lâmpadas fluorescentes com potência nominal 40w, corpo em chapa de aço, fosfatizada por processo de imersão e acabamento com pintura eletrostática na cor branca brilhante.
- Luminária de sobrepor para 01(uma) lâmpadas fluorescentes compacta com potência nominal 26w, corpo em chapa de aço, fosfatizada por processo de imersão e acabamento com pintura eletrostática na cor branca brilhante.
- Luminária de sobrepor para 01(uma) lâmpadas vapor de sódio com potência nominal 150w, corpo em chapa de aço.
- Luminária de sobrepor arandela com 01 (uma) lâmpadas fluorescentes compacta com potência nominal 26w, corpo em vidro e chapa de aço fosfatizada por processo de imersão e acabamento com pintura eletrostática na cor branca brilhante.

8.5. Disjuntores

Os disjuntores foram dimensionados de acordo com a corrente de projeto dos alimentadores e dos circuitos.

Para os alimentadores, os disjuntores deverão ser em caixa moldada, tipo termomagnético, tensão nominal equivalente, 30°C, frequência nominal de 60HZ, faixa de atuação instantânea na categoria "C" e capacidade de interrupção de 10KA para os QD's e 18KA para o QGB.

Para os circuitos terminais deverão ser em caixa moldada, tipo termomagnético, tensão nominal equivalente, 30°C, frequência nominal 60 Hz, faixa de atuação instantânea categoria "B" (para tomadas de uso geral, chuveiro elétrico) e "C" (para circuitos de iluminação, ar-condicionado e tomadas de uso específico), capacidade de interrupção nominal 6kA.

A instalação deverá atender a especificações do quadro de cargas definidos em projeto.

8.6. Quadros de distribuição

Os quadros deverão ser providos de barramento de cobre eletrolítico, isolados de carcaça do quadro com isolador a base de epóxi não higroscópico e não inflamável.

Os quadros terão três barramentos (fases R,S,T), uma barra de neutro e uma de terra.

O barramento de neutro será rigidamente fixo a carcaça do quadro e terá tantos furos quantos forem os números dos circuitos, inclusive os reservas. Deverá também existir uma barra de terra, onde haverá a previsão para a entrada de um condutor de aterramento.

Os quadros terão, além da porta com dobradiça, uma chapa frontal com rasgos para o curso das alavancas dos disjuntores e local para identificação dos circuitos, de modo que o operador fique protegido ao manusear os disjuntores.

Estes quadros também terão altura de montagem do centro ao piso acabado de 1.50m. Nos interiores dos quadros serão afixados o número de circuitos, local do circuito, seção dos condutores, proteção e seção dos cabos alimentadores.

8.7. Tomadas, Interruptores e Acessórios

8.7.1 Tomadas paredes

As tomadas de paredes deverão estar de acordo com as normas NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão) e NBR 14136 (Padrão de plugues e Tomadas).

Para tomadas de uso geral, estas deverão suportar correntes de até 10A. Para tomadas específicas (freezer, geladeira, máquina de lavar roupa), considerar a indicação do fabricante do equipamento.

Todas as tomadas deverão ser com placas na cor branca e de sobrepor. Tomadas baixas, instalar em altura de 30 cm (trinta centímetros) do piso e tomadas média em altura de 1,30cm (um metro e trinta centímetros) do piso. Observar as utilizações em conformidade ao projeto elétrico.

8.7.2 Interruptores

Os interruptores deverão estar de acordo com as normas NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão) e NBR 14136 (Padrão de plugues e Tomadas). Placas na cor branca de sobrepor.

Características Técnicas: Interruptor simples 250VAC, 10A, com uma, duas e três teclas, e three-way;

9. MEMÓRIA DE CÁLCULO

9.1. Cálculo de Demanda

Carga instalada: 251.830VA

9.1.1 Demanda Geral

Iluminação e Tomadas

$$D1 = 132.061 \times 45\%$$

$$D1 = 59.477VA$$

Ar-condicionado

$$D2 = 71.299 \times 80\%$$

$$D2 = 57.039VA$$

Chuveiro Elétrico

$$D3 = 64.800 \times 45\% =$$

$$D3 = 29.160VA$$

Demanda Total

$$D = D1 + D2 + D3$$

$$D = 145.6VA$$

9.1.2 Demanda ADM

Iluminação e Tomadas

$$D1 = 33.652 \times 86\%$$

$$D1 = 28.941VA$$

Ar-condicionado

$$D2 = 22.634 \times 100\%$$

$$D2 = 22.634VA$$

Demanda Total

$$D = D1 + D2$$

$$D = 51.575VA$$

9.1.3 Demanda Convivência

Iluminação e Tomadas

$$D1 = (20.000 \times 50\%) + (5.520 \times 40\%)$$

$$D1 = 12.208 VA$$

Ar-condicionado

$$D2 = 33.250 \times 90\%$$

$$D2 = 29.925VA$$

Chuveiro Elétrico

$$D3 = 54.000 \times 49\% =$$

$$D3 = 26.460VA$$

Demanda Total

$$D = D1 + D2 + D3$$

$$D = 68.593VA$$

9.1.4 Demanda Maternidade

Iluminação e Tomadas

$$D1 = 10.976 \times 40\%$$

$$D1 = 4.390VA$$

Ar-condicionado

$$D2 = 1.076 \times 100\%$$

$$D2 = 1.076VA$$

Demanda Total

$$D = D1 + D2$$

$$D = 5.466VA$$

9.1.5 Demanda Adoção

Iluminação e Tomadas

$$D1 = 8.243 \times 40\%$$

$$D1 = 3.297VA$$

Demanda Total

$$D = D1$$

$$D = 3.297VA$$

9.1.6 Demanda Clínica

Iluminação e Tomadas

$$D1 = 25.487 \times 40\%$$

$$D1 = 10.195VA$$

Ar-condicionado

$$D2 = 11.295 \times 100\%$$

$$D2 = 11.295VA$$

Chuveiro Elétrico

$$D3 = 10.800 \times 75\%$$

$$D3 = 8.100VA$$

Demanda Total

$$D = D1 + D2 + D3$$

$$D = 29.590VA$$

9.1.7 Demanda Canil

Iluminação e Tomadas

$$D1 = (20.000 \times 50\%) + (8.183 \times 40\%)$$

$$D1 = 13.273VA$$

Ar-condicionado

$$D2 = 1.076 \times 100\%$$

$$D2 = 1.076VA$$

Demanda Total

$$D = D1 + D2$$

$$D = 14.349VA$$

9.2. Cálculo de queda de tensão

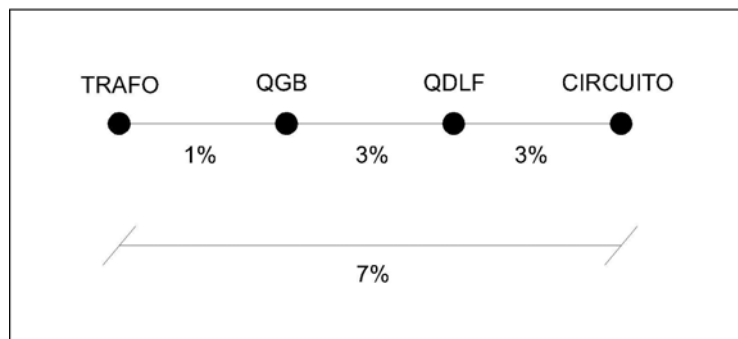
Para cálculo de queda de tensão, foi adotada a fórmula: $e(\%) = (\Delta V \times L \times I \times 100) / V$, onde:

ΔV = constante retirada da tabela de queda de tensão da Prysmian, considerando a bitola do condutor, o circuito trifásico, cabos unipolares e fator de potência de 0,8;

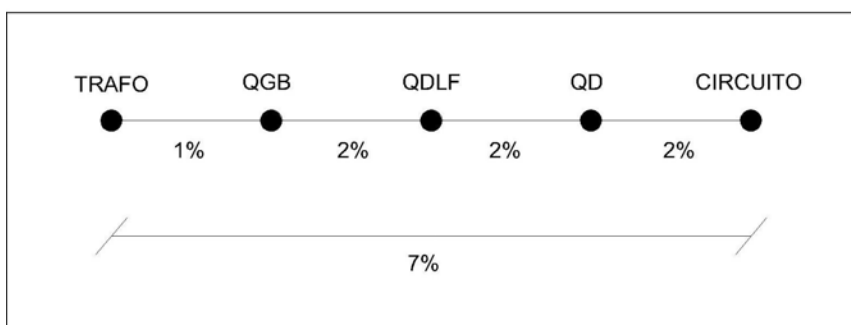
L = comprimento do trajeto em Km;

I = corrente máxima suportada do circuito, no caso a corrente do disjuntor;
 V = tensão de linha.

Como no bloco do CTCG existirá uma fonte própria e exclusiva para atender as edificações, foi adotado 7% de queda de tensão máxima, conforme esquema abaixo:



Como em alguns QDLF's existe a alimentação de outros QD's, foi adotado um novo esquema para este caso.



9.2.1 Convivência

Alimentado pelo QGB,
 Cabo indicado: 3#120(70)T70
 Proteção adotada: 3 x 250A
 Para 3%, temos:

$$e(\%) = 0,36 \times 46 \times 10^{-3} \times 250 \times 100/220$$

$$e(\%) = 1,88\%$$

9.2.2 ADM

Alimentado pelo QGB,
 Cabo indicado: 3#185(95)T95
 Proteção adotada: 3 x 150A
 Para 2%, temos

$$e(\%) = 0,27 \times 108 \times 10^{-3} \times 150 \times 100/220$$

$$e(\%) = 1,98\%$$

9.2.3 Maternidade

Alimentado pelo QGB,
Cabo indicado: 3#25(25)T16
Proteção adotada: 3 x 40A
Para 2%, temos

$$e(\%) = 1,34 \times 68 \times 10^{-3} \times 40 \times 100/220$$

$$e(\%) = 1,66\%$$

9.2.4 Adoção

Alimentado pelo QGB,
Cabo indicado: 3#25(25)T16
Proteção adotada: 3 x 32A
Para 2%, temos

$$e(\%) = 1,34 \times 85 \times 10^{-3} \times 32 \times 100/220$$

$$e(\%) = 1,65\%$$

9.2.5 Clínica

Alimentado pelo QGB,
Cabo indicado: 3#35(25)T25
Proteção adotada: 3 x 100A
Para 3%, temos

$$e(\%) = 0,99 \times 50 \times 10^{-3} \times 100 \times 100/220$$

$$e(\%) = 2,25\%$$

9.2.6 Canil

Alimentado pelo QGB,
Cabo indicado: 3#25(25)T25
Proteção adotada: 3 x 80A
Para 3%, temos

$$e(\%) = 0,99 \times 73 \times 10^{-3} \times 80 \times 100/220$$

$$e(\%) = 2,63\%$$

9.2.7 Posto de observação

Alimentado pelo QDLF – Maternidade,
Cabo indicado: 3#16(16)T16
Proteção adotada: 3 x 40A
Para 2%, temos

$$e(\%) = 2,05 \times 40 \times 10^{-3} \times 40 \times 100/220$$

$$e(\%) = 1,49\%$$

9.2.8 Isolamento

Alimentado pelo QDLF – Canil,
Cabo indicado: 3#25(25)T16
Proteção adotada: 2 x 25A
Para 2%, temos

$$e(\%) = 1,34 \times 110 \times 10^{-3} \times 25 \times 100/220$$

$$e(\%) = 1,67\%$$

10. RECOMENDAÇÕES PARA EXECUÇÃO

Deverão ser obedecidas rigorosamente as maneiras de instalação recomendadas pelos fabricantes dos materiais. Particularmente deverá ser observado o que segue abaixo.

10.1. Quanto à instalação de caixas e eletrodutos

As tubulações de sobrepor deverão ser fixadas rigidamente, sempre de maneira a não interferir na estética ou funcionalidade do local.

A conexão dos eletrodutos com as caixas deverá ser feita com buchas e arruelas, com acabamento absolutamente sem saliências ou rebarbas.

A mudança de alinhamento dos dutos deverá ser feita preferencialmente com caixas; será admitida, entretanto, a utilização de curvas, desde que, no máximo, duas no mesmo plano e não reversas, em cada trecho entre caixas.

Deverá ser observada rigorosamente a continuidade do sistema de tubulação e caixas.

10.2. Quanto aos condutores elétricos

- Deverão apresentar, após a enfição, perfeita integridade da isolação;
- Para facilitar a enfição, poderá ser utilizado parafina ou talco industrial apropriado;
- Não serão admitidas emendas desnecessárias, bem como fora das caixas de passagem;
- As emendas necessárias deverão ser soldadas e isoladas com fita autofusão de boa qualidade sendo que as pontas deverão ser estanhadas;
- A conexão dos condutores com barramentos e disjuntores deverá ser feita com terminais pré isolados, tipo garfo, olhal ou pino, soldados.

10.3. Quanto ao acabamento

O interior das caixas deve ser deixado perfeitamente limpo, sem restos de barramentos, parafusos ou qualquer outro material.

O padrão geral de qualidade da obra deve ser irrepreensível, devendo ser seguidas, além do aqui exposto, as recomendações das normas técnicas pertinentes, especialmente a Norma NBR-5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão).

11. DISPOSIÇÕES FINAIS

O projeto arquitetônico e projetos complementares são partes integrantes do edital, devendo ser obedecidos rigorosamente.

Todos os serviços e materiais que porventura não foram especificados, porém inerentes e necessários ao bom andamento da obra e objetivo do projeto, serão considerados como descritos, quantificados e de inteira responsabilidade da contratada, evitando assim, futuros aditivos.

A empresa, ainda na condição de proponente, terá analisado os serviços, orçamento e memorial descritivo, afim de obter esclarecimentos sobre eventuais discrepâncias junto ao órgão responsável pelo município ou impugnar o edital, não sendo aceito posteriormente aditivos em função de má interpretação das especificações do memorial.

A obra deve ser entregue completamente limpa interna e externamente, sendo removido todo o entulho e em pleno funcionamento das instalações elétricas.

Os serviços serão acompanhados pela fiscalização, podendo a mesma impugnar qualquer trabalho que não satisfaça as condições deste memorial, sendo a contratada a demolir /refazer, sem ônus para a contratante.

Para qualquer esclarecimento referente ao projeto, orçamento e/ou memorial descritivo, a empresa deve dirigir-se ao contratante.

Devem ser obedecidas rigorosamente as maneiras de instalação recomendadas pelos fabricantes dos materiais.

MEMORIAL DESCRITIVO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

1. DADOS DA OBRA

Nome: Centro de Treinamento de Cães Guia – Campus São Cristóvão/SE

Tipo de Projeto: Cabeamento Estruturado

Blocos: Administração, Clínica, Canil, Convivência, Posto de Observação e Infraestrutura externa.

2. SERVIÇOS INICIAIS

2.1. Ferramentas e equipamentos

Caberá à CONTRATADA fornecer todo o ferramental, maquinaria e aparelhamento adequados a mais perfeita execução dos serviços contratados, bem como equipamentos de proteção individual de uso obrigatório e ainda equipamentos de proteção coletiva – bandejas protetoras, telamento de fachadas, transporte vertical, andaimes e condutores de entulho, em conformidade com o recomendado na NR-18, além de prover o canteiro de obras de extintores de incêndio em número e locais a serem definidos pela fiscalização.

2.2. Normas e determinações

As seguintes normas nortearam este projeto e devem ser seguidas durante a execução da obra:

- NBR 14565 – Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais e data centers;
- NR-10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade.

3. OBSERVAÇÕES

Este projeto contempla apenas a parte interna de cinco blocos do Centro de Treinamento de Cães Guia. Porém, foi previsto tubulações para que o setor responsável do IFS possa executar a alimentação com os cabos adequados. Também foi previsto um DG, que será definido pelo mesmo setor.

Além disso, na parte interna, foi dimensionado apenas os pontos que terão rede de telefonia/lógica e o caminhamento até eles. Locamos a posição dos racks, mas não dimensionamos estes e os seus componentes.

4. ENTRADA DE VOZ E DADOS

A chegada dos cabos será feita através de tubo de PVC rígido de 4", locado no poste do transformador próprio do CTCG, descendo subterrâneo até o DG, que está locado na parte do bloco Convivência, ao lado do QGB e da caixa de equipotencialização.

5. ALIMENTAÇÃO DOS BLOCOS

Os blocos de Administração, Clínica e Convivência serão alimentados com cabos a ser definidos pelo setor responsável do IFS. Porém, as tubulações para estes cabos também foram previstas.

5.1. Bloco da Administração e da Clínica

Para alimentação destes blocos foi projetado dois tubos de PVC rígido de 4", para cada, que saem do DG locado no bloco de Convivência, chegando até uma caixa de passagem telefônica, medindo 60x60x12cm, que está locada na parede externa de cada bloco.

Das caixas de passagem foi previsto duas tubulações de PVC rígido, para cada bloco, de 3", que saem até o rack locado em projeto.

5.2. Bloco da Convivência

Por conta do DG já está locado na parte externa deste bloco, não haverá nenhuma caixa intermediária dele até o rack. Por isso, foi previsto duas tubulações de PVC rígido de 3", que saem do DG diretamente para o rack.

5.3. Bloco do Canil e do Posto de Observação

Nestes blocos não foi necessário a instalação de um rack próprio. Por conta disso e pela necessidade deles em terem pontos de dados e/ou voz, foi feita uma alimentação através do bloco mais próximo (Clínica), com um tubo de PVC rígido de 1" para cada,

que chega até uma caixa de passagem 20x20x12, em PVC e de embutir, locada na parte externa dos blocos.

Para estes blocos os cabos e quantidade deles foram indicados.

6. ALIMENTAÇÃO DOS PONTOS DE DADOS E VOZ

Do rack sairá toda a alimentação dos pontos previstos em projeto, de telefonia e dados. Antes, foram projetadas algumas caixas de passagem localizadas na parte externa dos blocos.

O cabo utilizado tanto para telefonia como para dados será o UTP Cat 6 e os conectores serão do tipo RJ 45.

6.1. Administração

Neste bloco, o rack será alimentado por uma caixa de passagem de 60x60x12cm, de embutir, localizada na parte externa do bloco. De lá sairão 2 tubos de PVC rígido de 3" até a chegada no rack.

Os pontos serão alimentados através de tubo de PVC rígido pelo piso, que sairão do rack até cada ponto. Em alguns trechos foi projetada caixas de passagem para facilitar na distribuição.

6.2. Canil e Posto de Observação

Estes blocos serão alimentados pelo rack da clínica, chegando até uma caixa de passagem de 20x20x12, em PVC e de embutir, locada na parte externa de cada uma das edificações. Serão 4 cabos UTP Cat 6 protegidos por 1 eletroduto de 1" de PVC rígido, para cada bloco.

6.3. Clínica e Convivência

Assim como no bloco da Administração, os rack's da Clínica e da Convivência será alimentado por uma caixa de passagem de 60x60x12cm, de embutir, localizada na parte externa de cada bloco. De lá sairão 2 tubos de PVC rígido de 3" até a chegada nos rack's.

Foi previsto uma eletrocalha metálica de 100x50mm, para o acumulado dos cabos que sairão do rack. Na derivação da eletrocalha para os pontos serão utilizados tubos de PVC rígido de 3/4" e 1".

7. ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS

Os cabos que saem do rack para os pontos de dados e voz serão do tipo UTP Cat 6 e deverão ter conector RJ-45 tanto para dados como para telefone, em ambas as pontas do cabo.

As tomadas deverão ser específicas para conectores RJ-45, inclusive quando elas foram dupla, ou seja, para telefone e dados.

As caixas de passagem localizadas na parte externa dos blocos Canil e Posto de Observação, deverão ser de embutir, em PVC, de 20x20x12cm.

As caixas de passagem localizadas na parte externa dos blocos Administração, Clínica e Convivência, deverão ser do tipo Nº 4, de 60x60x12cm, de embutir.

As caixas de passagem localizadas na infraestrutura externa serão do tipo R1, medindo 60x35x50cm, com tampa em ferro fundido, padrão OI.

8. NOTAS GERAIS

- Não será permitida a passagem de cabos de lógica juntamente com condutores de energia elétrica;
- A bitola mínima do eletroduto de PVC rígido é de 3/4", considerar o mesmo indicado no projeto.
- O DG deverá ser aterrado a partir da caixa de equipotencialização com cabo de cobre de 6mm²;
- Os cabos UTPs deverão ser manuseados de acordo com as especificações técnicas do fabricante, devendo ser utilizadas fitas de material sintético tipo velcro para fixação e agrupamento de cabos;
- Todas as conectorizações deverão ser realizadas mediante utilização de ferramentas apropriadas de acordo com as tecnologias utilizadas;
- Todos os cabos deverão receber identificação em ambas as extremidades com aninhas plásticas tipo helleman.

9. DISPOSIÇÕES FINAIS

O projeto arquitetônico e projetos complementares são partes integrantes do edital, devendo ser obedecidos rigorosamente.

Todos os serviços e materiais que porventura não foram especificados, porém inerentes e necessários ao bom andamento da obra e objetivo do projeto, serão considerados como descritos, quantificados e de inteira responsabilidade da contratada, evitando assim, futuros aditivos.

A empresa, ainda na condição de proponente, terá analisado os serviços, orçamento e memorial descritivo, afim de obter esclarecimentos sobre eventuais discrepâncias junto ao órgão responsável pelo município ou impugnar o edital, não sendo aceito posteriormente aditivos em função de má interpretação das especificações do memorial.

A obra deve ser entregue completamente limpa interna e externamente, sendo removido todo o entulho e em pleno funcionamento.

Os serviços serão acompanhados pela fiscalização, podendo a mesma impugnar qualquer trabalho que não satisfaça as condições deste memorial, sendo a contratada a demolir /refazer, sem ônus para a contratante.

Para qualquer esclarecimento referente ao projeto, orçamento e/ou memorial descritivo, a empresa deve dirigir-se ao contratante.

Devem ser obedecidas rigorosamente as maneiras de instalação recomendadas pelos fabricantes dos materiais.

MEMORIAL DESCRITIVO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA

1. DADOS DA OBRA

Nome: Centro de Treinamento de Cães Guia – Campus São Cristóvão/SE

Tipo de Projeto: SPDA (PÁRA-RAIOS)

Blocos: Administração, Clínica, Canil, Convivência e Posto de Observação

Métodos utilizados: Gaiola de Faraday e Captor Franklin

2. SERVIÇOS INICIAIS

2.1. Ferramentas e equipamentos

Caberá à CONTRATADA fornecer todo o ferramental, maquinaria e aparelhamento adequados a mais perfeita execução dos serviços contratados, bem como equipamentos de proteção individual de uso obrigatório e ainda equipamentos de proteção coletiva – bandejas protetoras, telamento de fachadas, transporte vertical, andaimes e condutores de entulho, em conformidade com o recomendado na NR-18, além de prover o canteiro de obras de extintores de incêndio em número e locais a serem definidos pela fiscalização.

2.2. Normas e determinações

As seguintes normas nortearam este projeto e devem ser seguidas durante a execução da obra:

- NBR 5419 – Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;
- IEC 61024 – Protection of structures against lightning
- NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 13571 – Hastes de aterramento em aço cobreado e acessórios.

3. MÉTODOS UTILIZADOS

Neste SPDA foram utilizados os dois métodos existentes para proteção contra as descargas atmosféricas.

3.1. Método da Gaiola de Faraday

Todos os blocos contemplados foram classificados como de nível II. Conforme a norma vigente, foi calculado o SPDA com o espaçamento máximo entre as descidas de 15 metros, referente ao nível de proteção informado.

Dessa forma, cada bloco ficou com:

- Administração - perímetro de 77 metros, 7 descidas;
- Canil - perímetro de 82 metros, 8 descidas;
- Convivência - 117 metros, 8 descidas;
- Clínica - perímetro de 57 metros, 4 descidas;
- Posto de observação - perímetro de 12 metros, 2 descidas.

É importante observar que na cobertura dos blocos foi adotada uma malha de 10x20m (no máximo), baseado no que diz a norma vigente.

3.2. Método de Franklin

Neste método foi locado um captor do tipo Franklin na cobertura da edificação, evitando que durante a queda de um raio, uma antena seja utilizada como captor.

Em cada bloco foi locado um captor do tipo Franklin, que estará interligado com a gaiola de Faraday. É importante lembrar que este captor deverá estar nas proximidades das antenas.

4. SISTEMA EMBUTIDO

Em todos os SPDA projetados, o sistema adotado foi o embutido, com condutores de descida escondidos debaixo do reboco.

É necessário que esta execução seja feita após a conclusão da estrutura. Os cabos de cobre deverão ser fixados diretamente na estrutura para depois serem escondidos pelo

reboco e revestimento.

5. ELEMENTOS COMPONENTES DA CAPTAÇÃO

5.1. Captação superior

Foi projetada uma captação superior, através de cabos e do captor tipo Franklin, onde estes dois estarão interligados.

O cabo a ser utilizado deverá ser de cobre nu, do tipo cordoalha, de 35 mm² e deverá ser fixado com presilha a cada 1 metro, sem emendas. Derivações de cabo deverão ser feitas através de conexões exotérmicas.

Já o captor do tipo Franklin terá um mastro de 2" e 6 metros de altura, com sinalização de obstáculos e conexão para saída de cabo de cobre 35mm².

É importante lembrar que a parte superior de uma edificação é a que tem maior probabilidade de ser atingida por um raio. Por isso, os cabos deverão estar bem visíveis, fazendo com que o raio tenha facilidade em atingir os condutores. Observar também que **não é recomendável** que os condutores sejam instalados dentro do reboco ou debaixo de telhas.

5.2. Descidas ou captação lateral

Foram calculadas as descidas de acordo com o nível de proteção, em todos os casos foi adotado o nível II, e o perímetro de cada um dos blocos.

As descidas serão feitas através de cabo de cobre nu, tipo cordoalha, de 16mm², que serão interligadas com a captação superior através de solda exotérmica. Já a interligação da captação lateral com o aterramento deverá ser feito através de conector para haste de aterramento de 5/8.

Este cabo deverá ser embutido no reboco, já que o sistema adotado foi o sistema embutido. De nenhuma maneira deverá ser feita emendas no cabo.

5.3. Aterramento

Foi projetado um anel em volta de cada bloco, para que este seja responsável pela dissipação das descargas atmosféricas no solo.

Este anel é feito com cabo de cobre nu, tipo cordoalha, de 50mm² e deverá ter o auxílio de hastes de aterramento do tipo copperweld, de 2,4 metros e 5/8", que deverão ser instaladas dentro de caixas de inspeção do tipo redonda, em PVC, de 30x30cm (dxh), referência TEL-552 ou similar.

O número de hastes e caixas de inspeção é equivalente ao número de descidas calculado para a edificação específica.

5.4. Equalização de potenciais

Foi projetada uma caixa de equipotencialização em cada bloco, afim de equalizar os potenciais internos e externos. Dessa forma, os aterramentos do SPDA e o elétrico

deverão estar interligados nesta caixa, bem como o aterramento de telefonia.

A caixa deverá ser de equipotencialização em aço, de 40x40x15cm, para embutir com tampa, com no mínimo 8 terminais.

6. DISPOSIÇÕES FINAIS

O projeto arquitetônico e projetos complementares são partes integrantes do edital, devendo ser obedecidos rigorosamente.

Todos os serviços e materiais que porventura não foram especificados, porém inerentes e necessários ao bom andamento da obra e objetivo do projeto, serão considerados como descritos, quantificados e de inteira responsabilidade da contratada, evitando assim, futuros aditivos.

A empresa, ainda na condição de proponente, terá analisado os serviços, orçamento e memorial descritivo, afim de obter esclarecimentos sobre eventuais discrepâncias junto ao órgão responsável pelo município ou impugnar o edital, não sendo aceito posteriormente aditivos em função de má interpretação das especificações do memorial.

A obra deve ser entregue completamente limpa interna e externamente, sendo removido todo o entulho e em pleno funcionamento.

Os serviços serão acompanhados pela fiscalização, podendo a mesma impugnar qualquer trabalho que não satisfaça as condições deste memorial, sendo a contratada a demolir /refazer, sem ônus para a contratante.

Para qualquer esclarecimento referente ao projeto, orçamento e/ou memorial descritivo, a empresa deve dirigir-se ao contratante.

Devem ser obedecidas rigorosamente as maneiras de instalação recomendadas pelos fabricantes dos materiais.

MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIOS

1. INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se a adequar as instalações de novos blocos de edificações destinados ao **CENTRO DE TREINAMENTO CÃO-GUIA - CANIL** às condições de segurança e proteção contra incêndio, classificação de risco **ESCOLAR**.

Os novos blocos somados perfazem uma área total de 1.647,83 m², construída em alvenaria.

Foram utilizadas como referências as Normas do Corpo de Bombeiros de SE, a NBR 9441, NBR 5419, NBR10898 e NBR 5410.

2. COMPONENTES DO PROJETO

Fazem parte deste Projeto Preventivo os seguintes desenhos e relações de folhas:

- 01 - Situação;
- 02 - Planta Baixa;
- 03 - Projeto preventivo (P1 e P2), e prancha de detalhes P3;
- 04 - Memorial descritivo dos sistemas;
- 05 - Ofício Padrão.

3. CÁLCULO DA CARGA DE FOGO

A característica destas edificações é **ESCOLAR**, compreendida por oito blocos, separados, resultando na área total de 1.647,83 m². Para o cálculo da carga de fogo considerou-se a pior situação, que se trata da maior concentração de carga de fogo,

que é o bloco administrativo.

3.1. Ensaio de Carga de Fogo em Edifício de Concreto demonstram: (Conforme Nsci)

Função da Edificação	Carga de fogo (kg/m ²)
Salas de Aula	20-50

3.2. Relação dos materiais combustíveis encontrados na edificação, com seus respectivos pesos estimados, e seu poder calorífico

RELAÇÃO DE MATERIAIS -		
Tipo de Combustível	Peso do Combustível (Kg)	Poder calorífico do combustível (Kcal/Kg)
Papéis empilhados	100	4.100
Papéis Compactos	350	4.100
Papelão Empilhado	50	4.100
Madeira / Móveis	1.000	4.800
Plásticos diversos	890	7.500
Materiais Têxteis	375	4.500

OBS.: Não foi considerado neste levantamento materiais que não são considerados inflamáveis, como alvenaria, aço, ferro, entre outros.

3.3. Cálculo da quantidade de calor por combustível e a somatória geral

$$Q = K_i \times P_i$$

3.4. Cálculo da equivalência em madeira

$$P_m = \frac{\sum Q}{K_m}$$

K_m = poder calorífico da madeira 4.400(kcal/kg)

3.5. Cálculo da carga de fogo ideal

$$q = \frac{Pm}{S}$$

S = área de cada ambiente;

3.6. Cálculo da carga de fogo corrigido quando os combustíveis estiverem armazenados ou guardado em depósitos

$$Qc = q \frac{m}{2}$$

OBS: Neste caso foram considerados os combustíveis empilhados, compactados, soltos, dentre outras formas, conforme apresentados nas planilhas de cálculos, com seus respectivos coeficientes de correção.

3.7. Planilha para cálculo da carga de fogo

PLANILHA DA CARGA DE FOGO – BLOCO ADMINISTRATIVO						
Tipo de Combustível	Peso do Combustível (Kg)	Poder calorífico do combustível (Kcal/Kg)	Qtde calor por combustível (Kcal)	Coefficiente de correção "m"	Qtde calor por combustível Corrigido (Kcal)	Equivalência em madeira (Kg)
Papéis empilhados	100	4.100	410.000	0,6	246.000	55,909
Papéis Compactos	350	4.100	1.435.000	0,6	861.000	195.682
Papelão Empilhado	50	4.100	205.000	1,0	205.000	46.590
Madeira / Móveis	1.000	4.800	4.800.000	1,0	4.800.000	1.090.909
Plásticos diversos	890	7.500	6.675.000	1,0	6.675.000	1.517.045
Materiais Têxteis	375	4.500	1.687.500	0,8	1.350.000	306.818
Equivalência em Madeira TOTAL (Kg) =						3.835.409
Area da unidade (m²) =						274,22
Carga de Fogo Ideal (Kg/m²) =						11,75

A carga de fogo média nesta edificação é **11,75kg/m²**, e esta edificação foi classificada automaticamente no **RISCO LEVE** nas normas do Corpo de Bombeiros de Sergipe/ São Paulo.

4. SISTEMAS UTILIZADOS

Os sistemas foram projetados para o **RISCO LEVE** de incêndio, devido a esta se tratar de uma Edificação de **ESCOLAR** e possui carga de fogo média de **11,75kg/m²**, conforme Norma Corpo de Bombeiros de Sergipe/ São Paulo.

4.1. Saída De Emergência

Bloco administrativo:

Conforme o Capítulo VIII da NSCI.

O valor da largura das saídas de emergência será calculado de acordo com o anexo "F" da NSCI, que fala de uma pessoa para cada m².

Conforme o Capítulo VIII

Dimensionamento da largura total das saídas de emergências:

$$N = \frac{P}{Ca}$$

Onde:

N=número de unidades de passagem;

P=população da edificação;

Ca=capacidade de acesso (Tabela do Anexo "F").

Largura mínima das saídas (1,20m = situação mais desfavorável)

P= 80 pessoas (situação mais desfavorável)

Capacidade de acesso=100

$N = P/Ca$

N=0,80 unidade de passagem (unidade de passagem = 0,55m)

Portanto:

- Dimensão mínima (largura) = 0,55

- Adotado 02 Saídas = 1 saída 1,63 X 2,10m e outra de 0,80 X 2,10m

Bloco de alojamento:

Conforme o Capítulo VIII da NSCI.

O valor da largura das saídas de emergência será calculado de acordo com o anexo "F" da NSCI, que fala de uma pessoa para cada m².

Conforme o Capítulo VIII

Dimensionamento da largura total das saídas de emergências:

$$N = \frac{P}{Ca}$$

N=número de unidades de passagem;

P=população da edificação;

Ca=capacidade de acesso (Tabela do Anexo "F").

Largura mínima das saídas (1,20m = situação mais desfavorável)

P= 30 pessoas (situação mais desfavorável)

Capacidade de acesso=100

$N = P/Ca$

N=0,30 unidade de passagem (unidade de passagem = 0,55m)

Portanto:

- Dimensão mínima (largura) = 0,55

- Adotado 01 Saída = 1 saída 1,63 X 2,10m.

4.2. Extintores De Incêndio

Foram distribuídos nas edificações:

- Bloco administrativo - 03 unidades extintoras de incêndio de 4Kg em pó químico a base de bicarbonato de sódio;

- Bloco alojamento - 04 unidades extintoras de incêndio de 4Kg em pó químico a base

de bicarbonato de sódio;

- Bloco Canil - 02 unidades extintoras de incêndio de 4Kg em pó químico a base de bicarbonato de sódio;

- Bloco Maternidade - 01 unidade extintora de incêndio de 4Kg em pó químico a base de bicarbonato de sódio;

- Bloco Descarte - 01 unidade extintora de incêndio de 4Kg em pó químico a base de bicarbonato de sódio;

- Bloco Isolamento - 01 unidade extintora de incêndio de 4Kg em pó químico a base de bicarbonato de sódio;

- Bloco Posto de Observação - 01 unidade extintora de incêndio de 4Kg em pó químico a base de bicarbonato de sódio;

- Bloco Clínica - 02 unidades extintoras de incêndio de 4Kg em pó químico a base de bicarbonato de sódio.

Estas unidades foram dispostas para que a pessoa que utilizá-lo, não percorra mais que 20 metros de distância, e levando em consideração que deverá ser instalado duas unidades extintoras em cada pavimento.

Estes cálculos estão baseados na carga de fogo do prédio, o detalhamento está nas plantas anexas.

4.2.1. Da sinalização e localização dos Extintores

A localização e a sinalização dos extintores obedecerão aos seguintes requisitos:

I – A probabilidade do fogo bloquear o seu acesso ser a menor possível ;

II – Boa visibilidade e acesso desimpedido;

III – Com exceção das edificações residenciais multifamiliar ou quando os extintores forem instalados no hall de circulação comum, devesse ser observado:

A) Sobre os aparelhos, seta no círculo vermelho com bordas em amarelo, e quando a visão for lateral devesse ser em forma de prisma.

B) Sobre os extintores, quando instalado em colunas, faixa vermelha com borda em amarelo, e a letra "e" em negrito, em todas as faces da coluna.

IV – Com exceção das edificações residenciais multifamiliares, devesse ser instalado sobre o extintor, a 20cm da base do extintor, círculo com inscrição em negrito "proibido depositar materiais", nas seguintes cores:

A) Branco com bordas em vermelho;

B) Vermelho com bordas em amarelo;

C) Amarelo com bordas em vermelho.

V – Nas edificações industriais, depósitos, garagens, galpões, oficinas e similares, sob o extintor, no piso acabado, devesse ser pintado um quadro com 1 m de lado, sendo 0,10

m de bordas, nas seguintes cores:

- A) Quadrado vermelho com bordas em amarelo;
- B) Quadrado vermelho com bordas em branco;
- C) Quadrado amarelo com bordas em vermelho.

VI – Os extintores portáteis deverão ser fixados de maneira que nenhuma de suas artes fique acima de 1,70 m do piso acabado e nem abaixo de 1,00 m, podendo em escritórios e repartições públicas ser instalado com a parte superior a 0,50 m do piso acabado, desde que não fiquem obstruídas e que a visibilidade não fique prejudicada;

VII – A fixação do aparelho devera ser instalado com previsão de suportar 2,5 vezes o peso total do aparelho a ser instalado;

VIII – Sua localização não devera ser permitida nas escolas (junto aos degraus) e nem em seus patamares;

IX – Os extintores nas áreas descobertas ou sem vigilância, poderão ser instalado em nicho ou abrigos de latão ou fibra de vidro, pintados em vermelho com a porta em vidro com espessura máxima de 3mm, em moldura fixa com dispositivo de abertura de manutenção e deverão ter afixado na porta instruções orientando como utilizar o equipamento.

Deve haver também dispositivos que auxiliem o arrombamento da porta, nas emergências e instruções quanto ao estilhaço de vidro.

4.3. Sistema De Gás Centralizado

O bloco alojamento, administrativo e canil possuem cada, um fogão a gás GLP de quatro bocas, com abrigos individuais por edificação.

A potência de cada fogão:

Fogão Residencial com Forno: 117kcal/min

$117\text{Kcal}/\text{min} \times 60\text{min} \div 11.200 = 0,63$

Adotado um BOTIJÃO P-13 para cada edificação.

A tubulação será composta de tubos em cobre, conforme cálculo da rede primária. Não poderão ser instalados em parede de elementos vazados, evitando acúmulo de gás, os demais detalhes construtivos estão nas pranchas de desenho anexas.

A rede secundária (dos medidores até os registros de fornecimentos junto ao fogão) será de tubo de cobre de 12,7mm.

Todas as canalizações do sistema de gás centralizado não poderão passar em:

- dutos de lixo, de ar condicionado, das águas pluviais;
- reservatórios de água;
- incineradores de lixo;
- poços de elevadores;
- compartimento de equipamentos elétricos;
- subsolos ou porões com pé direito inferior a 1,2m, entre pisos, tetos rebaixados ou qualquer compartimento de dimensões exíguas;
- compartimentos não ventilados;

- compartimentos destinados a dormitórios;
- poços de ventilação capazes de confinar o gás proveniente de eventual vazamento;
- qualquer vazio ou parede contígua a qualquer vão formado pela estrutura ou alvenaria, mesmo que ventilado;
- ao longo de qualquer tipo de forro falso, salvo se for ventilado por encamisamento, cuja dimensão seja igual ou superior a 50mm do diâmetro da rede de gás;
- pontos de captação de ar para sistemas de ventilação;
- dutos de ventilação.

Adequação de ambientes - Nas dependências que possuem somente fogão, será instalada uma área de ventilação permanente de no mínimo de 200cm² para fora da edificação, conforme detalhe anexo.

4.4. Preventivo Elétrico Contra Incêndio

4.4.1. Iluminação De Emergência

Autonomia E Das Condições De Iluminamento

O Sistema de iluminação de emergência terá autonomia mínima de 2 horas de funcionamento, garantida durante este período a intensidade dos pontos de luz de maneira a respeitar os níveis mínimos de iluminação desejados. A iluminação de emergência garantirá um nível mínimo de iluminamento a nível do piso, de:

5 Lux: Em locais com desníveis; escadas; portas com altura inferior a 210 cm; e Obstáculos.

3 Lux: Em locais planos; corredores; halls; elevadores; e locais de refúgios.

A iluminação permitirá o reconhecimento de obstáculos que possam dificultar a circulação, tais como: grades, portas, saídas, mudanças de direção, etc.

O reconhecimento de obstáculos será obtido por aclaramento do ambiente ou por Iluminação de sinalização.

A iluminação de ambiente não poderá deixar sombras nos degraus das escadas ou nos obstáculos.

Luminárias De Emergência

As luminárias de emergência deverão observar os seguintes requisitos:

Os aparelhos devem ser constituídos de forma que quaisquer de suas partes resistam a uma temperatura de 70 Graus Celsius, no mínimo por uma hora.

Os pontos de luz não devem causar ofuscamento, seja diretamente ou por iluminação refletida.

Quando utilizado anteparo ou luminária fechada, os aparelhos devem ser projetados de modo a não reter fumaça para não prejudicar seu rendimento luminoso.

O material utilizado para a fabricação da luminária será tipo que impeça propagação de chama e que sua combustão provoque um mínimo de emanação de gases tóxicos.

Blocos Autônomos, Luminárias E Placas De Saída

Serão utilizados blocos autônomos com 1 lâmpada PL 9W/6Vcc (conforme indicação em planta).

A alimentação das tomadas dos blocos autônomos serão através de circuitos

independentes, derivados dos QDL's existentes em tensão 220V.

Os blocos de iluminação serão instalados nas paredes e ou pilares, com suportes adequados, fixos por meio de parafusos de rosca soberba e buchas de nylon, a uma altura média de 210cm, dependendo dos obstáculos no local, e permanecendo abaixo das aberturas dos ambientes (conforme indicado em planta).

As rotas de fuga serão sinalizadas por meio de placas luminosas, com ou sem setas indicativas, conforme indicado em projeto.

Placas indicadoras de saída:

As placas de saída serão autônomas com tensão 6Vcc, (no interior do edifício). Ambas terão 2 lâmpadas incandescentes de 5W.

No Hall da clinica poderão ser utilizadas placas de saída autônomas, em acrílico, com led's 6W/6Vcc.

As dimensões das placas serão de 25x15cm (conforme Corpo de Bombeiros de Sergipe/ São Paulo.

Blocos autônomos com uma lâmpada PL de 9 W

Serão fixados na parede a uma altura de 210cm ou no teto, para as escadas e circulação, com as seguintes características:

Tensão de operação 6 Vcc ;

Lâmpada Fluorescente PL 9W;

Bateria selada ;

Dispositivo de teste incorporado ao equipamento ;

Autonomia de 2 horas;

Tempo de comutação inferior a 5 segundos ;

Circuito carregador para os blocos autônomos.

Circuito carregador para os blocos autônomos, com recarga automática de forma a permitir que a tensão da bateria permaneça com 100% da tensão nominal.

Carga baseada em corrente limitada com supervisão constante, evitando-se sempre carga rápida;

Supervisão constante da tensão da bateria associada à corrente de carga, evitando a evaporação do eletrólito;

O circuito carregador foi previsto de forma a possibilitar que as baterias recuperem sua carga até 80% em 12 horas, a partir do restabelecimento da energia da rede geral;

Seccionador de proteção da Fonte, para interrupção do fornecimento de energia desta fonte, quando a mesma atingir o limite de carga útil especificado pelo fabricante da bateria;

As passagens de estado de vigília ao estado de funcionamento e vice-versa devem acontecer simultaneamente para valores de tensão da rede normal, compreendidos entre 85% a 70% e entre 75% a 90%, para ambientes em que não possa haver interrupção do nível de iluminação.

Os aparelhos devem ser constituídos de forma que quaisquer de suas partes resistam a uma temperatura de 70°C no mínimo por uma hora.

A fixação dos pontos de luz será feita de modo que as luminárias não fiquem instaladas em altura superior às aberturas do ambiente.

Os condutores serão do tipo anti-chama embutidos em eletroduto de PVC ou aparente em eletroduto de ferro galvanizado.

5. ALTERAÇÕES

O instalador deverá fornecer projeto *as Built*, mencionando quais itens do projeto não foram obedecidos, com justificativa baseada na norma. O não pronunciamento implica na execução rigorosamente idêntica ao projeto.

THIAGO SANTANA DE SOUZA
Engenheiro Eletricista
CREA – 2712628772
Equipe ATP Engenharia

FABRÍCIO DE OLIVEIRA GALVÃO
Engenheiro Civil
CREA – 210859531-7
Coordenador ATP Engenharia

UBIRAJARA SANTOS SILVA
Diretor de Planejamento de Obras e Projetos
DIPOP/IFS

Anexos do Projeto Básico

- **Projetos gravados em CD e anexados ao Processo nº 23060.003366/2013-54;**
- **ARTs anexadas ao Processo nº 23060.003366/2013-54.**

ANEXO II

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

1. Certidão de registro de pessoa jurídica na entidade competente, em nome da licitante, válida na data de recebimento dos documentos de habilitação e classificação, onde conste a área de atuação compatível com a execução da obra objeto do Edital, **emitida pelo CREA/CAU** da jurisdição da sede da licitante.

2. As certidões de registro do CREA/CAU emitidas via Internet somente serão aceitas se houver a possibilidade de confirmação de veracidade pelo mesmo meio (Internet), podendo a Comissão, se julgar necessário, efetuar a confirmação durante o transcorrer da sessão.

3. **Atestado (s)** que comprove(m) a capacidade para execução dos serviços, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado contratante da obra, devidamente registrados no **CREA/CAU**, acompanhado(s) das respectivas **Certidões de Acervo Técnico (CAT)** emitida pelo **CREA/CAU**, onde fique comprovado que a licitante executou serviço(s) **de características técnicas compatíveis ou similares** com as do objeto da presente licitação, em nome de profissional de nível superior, legalmente habilitado, com comprovação de sua responsabilidade técnica na execução dos serviços abaixo:

Item	Serviços de maior relevância técnica	Unidade
01	Concreto estrutural fck≥21 MPa	M ³
02	Telhamento com telha trapezoidal metálica	M ²
03	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura	M ²

4. Será admitida a apresentação de atestados em nome de mais de um profissional integrante do quadro da licitante durante a execução do contrato; entretanto, ambos participarão na execução dos serviços relacionados ao seu acervo técnico.

5. A responsabilidade técnica exigida nos atestados se refere à execução dos serviços com as características e especificações compatíveis ou similares do objeto da licitação.

6. O(s) profissional(is) detentor(es) do(s) atestado(s) apresentado(s) em atendimento ao subitem (3), deverá(ão) participar, necessariamente, da execução dos serviços.

7. A substituição do responsável técnico durante a execução do contrato só será possível, por profissional, no mínimo, **igualmente qualificado**, mediante a expressa aprovação por uma comissão de engenheiros do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe. O prazo máximo admitido para esta substituição será de 05 (cinco) dias úteis.
8. Certidão de registro de pessoa física no CREA/CAU, em nome de cada profissional detentor de atestado apresentado em atendimento ao subitem (3), válida na data de recebimento dos documentos de habilitação e classificação, emitida pelo CREA/CAU da jurisdição do domicílio do profissional.
9. Esta certidão será dispensada no caso de o nome do profissional constar na certidão apresentada em atendimento ao subitem (1) e, no caso de certidões emitidas pela internet, deverá observar o previsto no subitem (2).
10. Comprovante de que cada profissional a que se refere o subitem (8) integra o quadro da licitante, conforme estabelecido no subitem (3).
11. **Atestado(s) de capacidade técnico-operacional**, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado contratante da obra, que comprove(m) que **a licitante executou serviço(s) de características técnicas compatíveis ou similares** com as do objeto da presente licitação.

Item	Serviços de maior relevância técnica	Quantidade			Unidade
		A executar	Percentual recomendado pelo TCU (50%)	Percentual mínimo a ser comprovado (40%)	
01	Concreto estrutural fck≥21 MPa	376,06	188,03	150,00	M ³
02	Telhamento com telha trapezoidal metálica	1.717,49	858,74	687,00	M ²
03	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura	1.316,65	658,32	526,00	M ²

QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

a) Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social, devidamente registrado na Junta Comercial, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta. Se for empresa constituída no exercício financeiro da realização do certame, e não tiver este Balanço, poderá apresentar o Balanço de Abertura.

b) A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das fórmulas, com base no balanço cadastrado:

(4) **Índice de Liquidez Geral** superior a 01 (um), conforme equação abaixo:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}} > 1$$

(5) **Índice de Liquidez Corrente** superior a 01 (um), conforme equação abaixo:

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} > 1$$

(6) **Índice de Solvência Geral** superior a 01 (um), conforme equação abaixo:

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}} > 1$$

c) Os licitantes cadastrados no Sicaf terão os índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) verificados *on line* no referido Sistema. As empresas, cadastradas ou não no Sicaf, que apresentarem resultado igual ou inferior a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar capital mínimo não inferior a 10% (dez por cento) do valor orçado em planilha apresentada pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe, na data da apresentação dos documentos relativos a esta licitação, admitida, na forma da lei, atualização para esta data através de índices oficiais.

d) Aliada a esses índices, também será analisada a Capacidade de Contratação da empresa, conforme faculta o parágrafo 4º do artigo 31 da Lei 8.666/93, mediante a seguinte fórmula:

Índice de Capacidade de Contratação (ICC) superior ou igual a 1 (um), conforme a equação e legenda abaixo, **sob pena de inabilitação**:

$$ICC = \left(\frac{K \times PL}{MCE + PO} \right) \left(\frac{n}{12} \right) \geq 1$$

OBS.: A licitante deverá relacionar, obrigatoriamente, TODOS os seus contratos vigentes (em andamento).

INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS DE TODOS OS CONTRATOS ASSUMIDOS PELA LICITANTE

Informar, em ordem cronológica e resumidamente, os serviços a executar por contrato empresado com órgãos públicos e particulares.

Relação analítica de todos seus contratos em andamento, contendo:

- 1) Descrição sumarizada do objeto;
- 2) Informar o número do contrato;
- 3) Informar telefone do **CONTRATANTE**;
- 4) Informar o nome completo do **CONTRATANTE**;
- 5) Informar o tipo de participação no contrato (exclusiva; subcontratação; consórcio);
- 6) Informar o período de execução (data de início e de término dos serviços: mês e ano);
- 7) Saldos dos contratos a executar.

Para apurar os saldos dos contratos, na data-base (data do certame), observar os seguintes critérios:

- Até o final dos prazos: informar os saldos dos contratos a executar até o final dos seus respectivos prazos;
- No período-base: informar o montante do "pro rata" dos contratos a executar no período-base, que corresponde ao tempo previsto para execução dos serviços nesta licitação.
- **O valor dos saldos a executar dos contratos vigentes deve ser atualizado monetariamente utilizando-se o Índice Nacional da Construção Civil – INCC - em vigor na data-base deste certame. A correção será calculada pela variação do INCC, obrigatório para o cálculo do ICC.**
- Os saldos a executar dos contratos que estiverem formalmente paralisados na data da realização da licitação não serão incluídos.

DEMONSTRAÇÃO DA CAPACIDADE FINANCEIRA ABSOLUTA

I - As contas contábeis que fazem parte da equação da CFAT, devem ser atualizadas pela variação do Índice Nacional da Construção Civil - INCC, ocorrida entre a data do Balanço apresentado e o mês anterior à data-base da realização da licitação.

II - O cálculo do ICC deverá ser superior ou igual a 1 (um), sob pena de inabilitação no certame.

III - O licitante deverá anexar a memória de cálculo da atualização dos saldos das contas contábeis.

1) Valor numérico da **CFAT** (Capacidade Financeira Absoluta Total)

$$CFAT = (K \times PL) \left(\frac{n}{12} \right)$$

2) Valor do **MCE** (Montante dos Saldos dos Contratos a Executar no Período-Base);

3) **PO = Preço Orçado pelo Licitador para Execução das Obras e Serviços** em Licitação (para efeito desta variável serão somados os preços dos itens que o Licitante decidir disputar). Valor da Soma dos preços orçados pelo IFS para os quais o licitante irá concorrer;

4) Expressão do Índice **ICC** que será conferido pela Comissão de Licitação quando da avaliação das condições habilitatórias de cada licitante.

$$ICC = \left(\frac{K \times PL}{MCE + PO} \right) \left(\frac{n}{12} \right)$$

LEGENDA:

K = O valor de "K" é 10 (dez) e corresponde à rotação anual máxima do Patrimônio Líquido, calculada com base na Receita Operacional Líquida, de uma amostra de empresas do ramo de construção;

PL = Patrimônio Líquido;

n = Prazo em meses estipulado para execução das obras e serviços em licitação;

MCE = Montante dos saldos dos contratos a executar no período base;

PO = Preço orçado constante do edital do certame.

ANEXO III

ORÇAMENTO ESTIMATIVO (Constante no Processo nº 23060.003366/2013-54 e disponível no sítio www.ifs.edu.br>acesso a informação>licitações de engenharia>concorrência>ano 2014)

ANEXO IV

COMPOSIÇÃO DO BDI INTEGRAL



IF5- Instituto Federal de Sergipe

Av. Eng. Gentil Tavares da Mota, 1166 Getúlio Vargas
Aracaju-SE CNPJ: 10.728.444/0001-00

PLANILHA DE B.D.I.

Ref: Janeiro/2014-1 Moeda: R\$

Empreendimento: 00136 - CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE TREINAMENTO DE CÃES GUIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	PERC
01	AC - Administração Central	‰	4,00%
02	S - Seguro	‰	0,40%
03	R - Risco e Garantia	‰	1,67%
04	DF - Despesas Financeiras	‰	1,23%
05	L - Lucro (8,9%-Reforma a 10,35%-Edificações)	‰	6,50%
06	I - TRIBUTOS		10,65%
06.001	- PIS	‰	0,65%
06.002	- COFINS	‰	3,00%
06.003	- ISS (1,4% a 5%)	‰	5,00%
06.004	- Percentual sobre o faturamento (Lei 12.844/2013)	‰	2,00%
TOTAL DO BDI:			27,98%

$$BDI = \left[\left(\frac{\left(\left(1 + \left(\frac{AC}{100} + \frac{S}{100} + \frac{R}{100} \right) \right) \left(1 + \frac{DF}{100} \right) \left(1 + \frac{L}{100} \right) \right)}{\left(1 - \frac{I}{100} \right)} \right) - 1 \right] \times 100$$

COMPOSIÇÃO DO BDI DIFERENCIADO



IF5- Instituto Federal de Sergipe

Av. Eng. Gentil Tavares da Mota, 1166 Getúlio Vargas
Aracaju-SE CNPJ: 10.728.444/0001-00

PLANILHA DE B.D.I.

Ref: Janeiro/2014-1 Moeda: R\$

Empreendimento: 00146 - CENTRO DE TREINAMENTO DE CAES GUIAS - EQUIPAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	PERC
01	AC - Administração Central	‰	3,45%
02	S - Seguro	‰	0,48%
03	R - Risco e Garantia	‰	0,85%
04	DF - Despesas Financeiras	‰	0,85%
05	L - Lucro (8,9%-Reforma a 10,35%-Edificações)	‰	3,50%
06	I - TRIBUTOS		5,65%
06.001	- PIS	‰	0,65%
06.002	- COFINS	‰	3,00%
06.003	- ISS (1,4% a 5%)	‰	
06.004	- Percentual sobre o faturamento (Lei 12.844/2013)	‰	2,00%
TOTAL DO BDI :			15,92%

$$BDI = \left[\left(\frac{\left(\left(\left(1 + \left(\frac{AC}{100} + \frac{S}{100} + \frac{R}{100} \right) \right) \left(1 + \frac{DF}{100} \right) \left(1 + \frac{L}{100} \right) \right) \right)}{\left(1 - \frac{I}{100} \right)} \right) - 1 \right] \times 100$$

ANEXO V - COMPOSIÇÃO ESTIMADA DOS ENCARGOS SOCIAIS



IF5- Instituto Federal de Sergipe
 Av. Eng. Gentil Tavares da Mota, 1166 Getúlio Vargas
 Aracaju-SE CNPJ : 10.728.444/0001-00

PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTA
 Cod. Empreendimento: 00136
 CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE TREINAMENTO DE CÃES GUIA
 Ref : Janeiro/2014-1 Moeda : R\$

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	FÓRMULA	VALOR TOTAL
A	Encargos Institucionais - Encargos Sociais Básicos			17,80
A01	Previdência Social	§		0,00
A02	FGTS	§		8,00
A03	SESI	§		1,50
A04	SENAI	§		1,00
A05	INCRA	§		0,20
A06	Salário Educação	§		2,50
A07	SEBRAE	§		0,60
A08	Seguro Contra Acidentes do Trabalho	§		3,00
A09	SECONCI-SE	§		1,00
B	Encargos Trabalhistas			16,92
B01	Auxílio Enfermidade	§		0,69
B02	Décimo Terceiro salário	§		8,33
B03	Licença Paternidade	§		0,06
B04	Faltas Justificadas	§		0,56
B05	Acidente de Trabalho	§		0,09
B06	Férias Gozadas	§		7,17
B07	Salário Maternidade	§		0,02
C	Encargos Indenizatórios			12,02
C01	Aviso Prévio Indenizado	§		4,34
C02	Aviso Prévio Trabalhado	§		0,24
C03	Férias Indenizadas	§		3,41
C04	Depósito Rescisão sem Justa Causa	§		3,67
C05	Indenização Adicional	§		0,36
D	Incidências ou Efeitos			3,40
D01	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	§		3,01
D02	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência a do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	§		0,39
VALOR TOTAL DO ENCARGO SOCIAL HORISTA:				50,14%



IF5- Instituto Federal de Sergipe
 Av. Eng. Gentil Tavares da Mota, 1166 Getúlio Vargas
 Aracaju-SE CNPJ : 10.728.444/0001-00

VILHA DE ENCARGOS SOCIAIS HORISTA
 Cod. Empreendimento: 00136
 CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE TREINAMENTO DE CÃES GUIA
 Ref : Janeiro/2014-1 Moeda : R\$

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	FÓRMULA	VALOR TOTAL
A	ENCARGOS INSTITUCIONAIS			17,80
A1	PREVIDÊNCIA SOCIAL	§		0,00
A2	FGTS	§		8,00
A3	SESI	§		1,50
A4	SENAI	§		1,00
A5	INCRA	§		0,20
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	§		2,50
A7	SEBRAE	§		0,60
A8	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	§		3,00
A9	SECONCI-SE	§		1,00
B	ENCARGOS TRABALHISTAS			45,72
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	§		17,92
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	§		0,03
B2	FERIADOS	§		3,95
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	§		0,91
B4	DÉCIMO-TERCEIRO SALÁRIO	§		10,88
B5	LICENÇA PATERNIDADE	§		0,08
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	§		0,73
B7	DIAS DE CHUVAS - FONTE SINAPI	§		1,73
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	§		0,12
B9	FÉRIAS GOZADAS	§		9,37
C	ENCARGOS INDENIZATÓRIOS			15,69
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	§		5,66
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	§		0,31
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	§		4,45
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	§		4,79
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	§		0,48
D	INCIDÊNCIAS OU EFEITOS			8,65
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	§		8,14
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	§		0,51
VALOR TOTAL DO ENCARGO SOCIAL :				87,86%

ANEXO VI

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL



IFS- Instituto Federal de Sergipe
 Av. Eng. Gentil Tavares da Mota, 1166 - Getúlio Vargas
 Aracaju-SE CNPJ : 10.728.444/0001-00

PLANILHA DA EQUIPE DIRIGENTE
 Cod. Empreendimento: 00136
 CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE TREINAMENTO DE CÃES GUIA

ITEM	DESCRIÇÃO DO	UNID	QTD	PRAZO	CUSTO UNIT	VALOR TOTAL
01	PESSOAL					110.493,38
01.002	Engenheiro júnior - até 5 anos de experiência - mensalista (176 horas) - Fonte SEINFRA - ref. mês 01/13	mês	0,3	12	8.652,57	31.149,25
01.011	Mestre Geral	mês	1	12	4.325,71	51.908,52
01.019	Almoxarife - SINDUSCON	mês	1	10	1.547,85	15.478,50
01.025	Vigia - SINDUSCON	mês	1	11	1.087,01	11.957,11
02	ENCARGOS COMPLEMENTARES					6.730,22
02.001	Encargos complementares da equipe dirigente	un	1	1	6.730,22	6.730,22
VALOR TOTAL : 117.223,60						



IFS- Instituto Federal de Sergipe
 Av. Eng. Gentil Tavares da Mota, 1166 - Getúlio Vargas
 Aracaju-SE CNPJ : 10.728.444/0001-00

PLANILHA DA MANUTENÇÃO DO CANTEIRO
 Cod. Empreendimento: 00136
 CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE TREINAMENTO DE CÃES GUIA

ITEM	DESCRIÇÃO DO	UNID	QTD	PRAZO	CUSTO UNIT	VALOR TOTAL
02	MÓVEIS PARA ESCRITÓRIO, EQUIP. P/ INFORMÁTICA E COMUNIC. E MAT. DE CONSUMO					1.358,50
02.043	RELATÓRIOS DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO					1.200,00
02.043.001	PCMAT (NR-18)	un	1	1	400,00	400,00
02.043.002	PPRA (NR-9)	un	1	1	400,00	400,00
02.043.003	PCMSO (NR-7)	un	1	1	400,00	400,00
02.044	LICENÇAS E TAXAS					158,50
02.044.002	CREA	un	1	1	158,50	158,50
VALOR TOTAL : 1.358,50						



IFS- Instituto Federal de Sergipe

Av. Eng. Gentil Tavares da Mota, 1166 Getúlio Vargas
Aracaju-SE CNPJ : 10.728.444/0001-00

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS ENCARGOS COMPLEMENTARES DO CUSTO DIRETO

Cod. Empreendimento: 00136

CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE TREINAMENTO DE CÃES GUIA

DEFINIÇÕES

THH - Total de homens hora do custo direto = 138957

SS = Salário do servente = 724,00

SO = Salário do oficial = 945,82

Proporção de servente/oficiais = 30% / 70%

SMC = Salário médio no canteiro (SSx30%+SOx70%) = 879,27

NPA = Nº de dias produtivos por ano = 286,63 dias

NPM = Nº de dias produtivos no mês (286,63/12) = 22,386 dias

TPO = Tempo médio de permanência do empregado na obra (SINAPI) = 17,98 meses

PO = Prazo da obra em meses = 12

CVT = Custo do vale transporte = 2,30

CR = Custo da refeição (Café da manhã e almoço) = 5,00

CMEPI = Custo mensal dos EPI's - Kit básico = 44,53

SVG = Custo mensal por empregado do seguro de vida em grupo = 5,65

CCB = Custo cesta básica = 70,00

A) VALE TRANSPORTE

CDP - Custo diário da passagem (CVT x 2) = 4,60

CHP - Custo horário da passagem = (CDP/8,8) = 0,522727

PEP = Participação do empregado na passagem ((6% x SMC)/(NPM x 8,8)) = 0,267802

TVT - Total do vale transporte ((CHP - PEP) x THH) = 35.423,61

B) ALIMENTAÇÃO

CHR - Custo horário da refeição (CR/8,8) = 0,568182

PER - Participação do empregador na refeição = 85%

TR - Custo total da refeição (PER x THH x CHR) = 67.109,91

C) EXAMES ADMISSIONAIS/DEMISSIONAIS

CE - Custo dos exames = 197,00

TMPO - Tempo médio de permanência do funcionário na obra = 17,98 meses

TE - Total dos exames (CE x (THH / (12 x NPM x 8,8)) x (12 / TMPO)) = 7.728,55

D) EPI's

CMK - Custo mensal do KIT = 44,53

CHK - Custo horário do KIT (CMK/220) = 0,202409

TEPI - Total do EPI (CHK * THH) = 28.126,16

E) SEGURO DE VIDA EM GRUPO

CMS - Custo mensal do seguro = 5,65

CHS - Custo horário do seguro (CMS/220) = 0,025682

TS - Total do seguro (CHS * THH) = 3.568,67

F) CESTA BÁSICA

CCB - Custo cesta básica = 70,00

NTC = Número de trabalhadores no canteiro (HH / (220 * PO)) = 52,635227

TCB - Total da cesta básica ((HH / 220) * CCB) = 44.213,59

VALOR TOTAL = 186.170,49

ANEXO VII
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



IFS- Instituto Federal de Sergipe

Av. Eng. Gentil Tavares da Mota, 1166 Getúlio Vargas
Aracaju-SE CNPJ : 10.728.444/0001-00

CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE TREINAMENTO DE CÃES GUIA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00136

Ref : Janeiro/2014-1 Moeda : R\$

ITEM	SERVIÇOS	(%)	VALOR	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS	
				(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR
01	CANTEIRO DE OBRAS	8,17	429.328,02	13,10	56.257,50	4,54	19.501,12	9,08	39.002,24	9,08	39.002,24	9,08	39.002,24
02	INFRAESTRUTURA	23,77	1.248.926,64	12,06	150.612,53	15,42	192.612,81	5,14	64.201,17	8,46	105.641,24	11,80	147.430,25
03	CLINICA	8,34	438.412,92	1,84	8.057,48	4,14	18.172,01	4,26	19.114,36	9,24	40.508,28	8,55	37.495,46
04	ADMINISTRAÇÃO	12,62	662.982,45	1,82	12.059,22	4,22	28.012,07	6,20	41.829,96	7,58	50.319,42	11,87	78.826,96
05	CONVIVENCIA	18,1	951.295,97	1,39	13.264,20	2,81	26.712,18	7,12	67.722,10	13,48	128.222,28	9,02	85.946,72
06	CANIL	14,2	746.400,52	1,66	12.374,80	3,50	26.129,44	8,04	59.975,08	14,89	111.136,19	10,10	75.392,38
07	OBSERVAÇÃO	4,26	222.946,88	4,71	10.542,05	4,62	10.372,20	9,69	21.699,11	10,06	22.530,58	10,08	22.569,42
08	MATERNIDADE	3,75	197.226,42	0,67	1.327,41	1,62	3.197,77	7,92	15.618,72	18,51	36.498,80	12,12	25.906,78
09	ADOÇÃO	3,66	192.509,02	1,77	3.402,02	4,51	8.687,68	6,49	12.499,28	11,40	21.947,71	9,05	17.422,02
10	TREINAMENTO	1,21	62.677,22	2,18	1.389,79	5,40	3.429,46	8,02	5.107,42	9,19	5.852,81	12,20	7.829,40
11	ESTACIONAMENTO	0,48	24.968,50	4,41	1.101,51	4,41	1.101,51	8,15	2.035,12	5,88	1.467,27	6,54	1.622,69
12	ISOLAMENTO	1,42	74.440,20	2,47	1.840,92	8,29	6.171,97	12,67	9.429,24	5,95	4.425,84	9,55	7.105,85
TOTAL SIMPLES ==>>		100,00	5.255.125,98	5,18	272.221,55	6,55	344.110,22	6,82	258.244,92	10,80	567.562,76	10,40	546.561,19
TOTAL ACUMULADO ==>>		100,00	5.255.125,98	5,18	272.221,55	11,72	616.241,87	18,55	974.586,80	29,25	1.542.150,56	39,75	2.088.711,75



IFS- Instituto Federal de Sergipe

Av. Eng. Gentil Tavares da Mota, 1166 Getúlio Vargas
Aracaju-SE CNPJ : 10.728.444/0001-00

CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE TREINAMENTO DE CÃES GUIA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00136

Ref : Janeiro/2014-1 Moeda : R\$

ITEM	SERVIÇOS	(%)	VALOR	6º MÊS		7º MÊS		8º MÊS		9º MÊS		10º MÊS			
				(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR		
01	CANTEIRO DE OBRAS	8,17	429.328,02	9,08	39.002,24	9,08	39.002,24	9,08	39.002,24	9,08	39.002,24	9,08	39.002,24		
02	INFRAESTRUTURA	23,77	1.248.926,64	7,91	98.739,37	2,50	21.207,43	1,42	17.701,11	11,58	144.625,02	10,16	126.923,97		
03	CLINICA	8,24	438.412,92	11,48	50.313,46	14,37	62.989,32	10,39	45.548,90	10,34	45.327,33	8,94	39.205,99		
04	ADMINISTRAÇÃO	12,63	663.983,45	13,82	91.787,45	10,70	71.025,00	11,56	76.764,21	8,27	55.591,27	8,25	55.448,29		
05	CONVIVENCIA	18,1	951.295,97	11,75	111.764,20	17,85	169.834,90	10,20	97.020,62	9,99	95.020,71	7,33	69.707,70		
06	CANIL	14,2	746.400,52	12,18	90.880,74	11,22	83.758,58	10,35	77.257,11	9,84	73.420,61	8,94	66.703,06		
07	OBSERVAÇÃO	4,26	223.946,88	10,38	23.235,59	9,88	22.136,70	10,02	22.433,64	10,19	22.811,49	10,06	22.536,72		
08	MATERNIDADE	3,75	197.236,43	11,08	21.850,86	9,96	19.639,36	10,55	20.813,89	9,32	18.381,96	8,01	15.797,76		
09	ADOÇÃO	3,66	192.509,03	10,63	20.468,27	10,83	20.844,31	10,48	20.168,82	10,74	20.673,70	10,78	20.749,33		
10	TREINAMENTO	1,21	63.677,32	13,60	8.662,00	20,95	13.341,79	11,86	7.549,72	5,49	3.494,80	5,49	3.494,78		
11	ESTACIONAMENTO	0,48	24.968,50	8,04	2.008,41	19,02	4.749,49	18,50	4.620,38	17,19	4.292,43	3,75	935,49		
12	ISOLAMENTO	1,42	74.440,30	6,77	5.036,41	11,47	8.537,91	12,23	9.102,31	11,12	8.275,65	10,08	7.505,98		
TOTAL SIMPLES ==>>>				100,00	5.255.125,98	10,73	563.750,00	10,41	547.067,03	8,33	437.982,95	10,10	530.917,21	8,91	468.011,31
TOTAL ACUMULADO ==>>>				100,00	5.255.125,98	50,48	2.652.461,75	60,89	3.199.528,78	69,22	3.637.511,73	79,32	4.168.428,94	88,23	4.636.440,25



IFS- Instituto Federal de Sergipe

Av. Eng. Gentil Tavares da Mota, 1166 - Getúlio Vargas
Aracaju-SE CNPJ : 10.728.444/0001-00

CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE TREINAMENTO DE CÃES GUIA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00136

Ref : Janeiro/2014-1 Moeda : R\$

ITEM	SERVIÇOS	(%)	VALOR	11º MÊS		12º MÊS							
				(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR
01	CANTEIRO DE OBRAS	6,17	429.328,02	4,54	19.501,12	5,18	22.050,36						
02	INFRAESTRUTURA	23,77	1.248.926,64	10,32	128.866,71	3,23	40.365,03						
03	CLINICA	8,34	438.412,92	8,72	38.222,57	7,63	33.457,70						
04	ADMINISTRAÇÃO	12,63	663.983,45	3,64	64.010,17	5,77	38.309,43						
05	CONVIVENCIA	18,1	951.295,97	5,00	47.585,02	4,05	38.474,23						
06	CANIL	14,2	746.400,52	6,72	50.148,71	2,56	19.223,82						
07	OBSERVAÇÃO	4,26	223.946,88	5,41	12.126,72	4,89	10.951,56						
08	MATERNIDADE	3,75	197.236,43	6,52	12.869,21	2,71	5.333,90						
09	ADOÇÃO	3,66	192.509,03	7,61	14.651,43	5,71	10.992,44						
10	TREINAMENTO	1,21	63.677,32	3,20	2.040,74	2,32	1.472,60						
11	ESTACIONAMENTO	0,48	24.968,50	3,98	994,55	0,13	29,64						
12	ISOLAMENTO	1,42	74.440,30	5,24	3.901,69	4,16	3.106,42						
TOTAL SIMPLES ==>>		100,00	5.255.125,98	7,51	394.918,64	4,26	223.767,13						
TOTAL ACUMULADO ==>>		100,00	5.255.125,98	95,74	5.031.358,89	100,00	5.255.126,02						



CENTRO DE TREINAMENTO DE CAES GUIAS - EQUIPAMENTOS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00146

IFS- Instituto Federal de Sergipe

Av. Eng. Gentil Tavares da Mota, 1166 Getúlio Vargas
Aracaju-SE CNPJ : 10.728.444/0001-00

Ref : Janeiro/2014-1 Moeda : R\$

ITEM	SERVIÇOS	(%)	VALOR	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS	
				(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR
01	EQUIPAMENTOS	100	113.855,61										
TOTAL SIMPLES =====>>		100,00	113.855,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL ACUMULADO =====>>		100,00	113.855,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



CENTRO DE TREINAMENTO DE CAES GUIAS - EQUIPAMENTOS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00146

IFS- Instituto Federal de Sergipe

Av. Eng. Gentil Tavares da Mota, 1166 Getúlio Vargas
Aracaju-SE CNPJ : 10.728.444/0001-00

Ref : Janeiro/2014-1 Moeda : R\$

ITEM	SERVIÇOS	(%)	VALOR	6º MÊS		7º MÊS		8º MÊS		9º MÊS		10º MÊS	
				(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR
01	EQUIPAMENTOS	100	113.855,61					19,90	22.654,31	19,90	22.654,31	19,90	22.654,31
TOTAL SIMPLES =====>>		100,00	113.855,61	0,00	0,00	0,00	0,00	19,90	22.654,31	19,90	22.654,31	19,90	22.654,31
TOTAL ACUMULADO =====>>		100,00	113.855,61	0,00	0,00	0,00	0,00	19,90	22.654,31	39,80	45.308,62	59,70	67.962,93



CENTRO DE TREINAMENTO DE CAES GUIAS - EQUIPAMENTOS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00146

IFS- Instituto Federal de Sergipe

Av. Eng. Gentil Tavares da Mota, 1166 Getúlio Vargas
Aracaju-SE CNPJ : 10.728.444/0001-00

Ref : Janeiro/2014-1 Moeda : R\$

ITEM	SERVIÇOS	(%)	VALOR	11º MÊS		12º MÊS							
				(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR
01	EQUIPAMENTOS	100	113.855,61	20,00	22.771,12	20,30	23.121,56						
TOTAL SIMPLES =====>>		100,00	113.855,61	20,00	22.771,12	20,30	23.121,56						
TOTAL ACUMULADO =====>>		100,00	113.855,61	79,70	90.734,05	100,00	113.855,61						

ANEXO VIII**MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA**

(Identificação da Licitação)

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

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

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

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

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

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

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

_____, em ____ de _____ de _____

(REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE/ CONSÓRCIO, NO ÂMBITO DA LICITAÇÃO, COM IDENTIFICAÇÃO COMPLETA)

ANEXO IX
MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISTORIA

Declaro, em atendimento ao previsto no Edital da Concorrência n.º --- /2014, que eu, _____, portador(a) da CI/RG n.º _____, do CPF n.º _____, inscrito(a) no CREA/CAU___ sob o n.º _____, na qualidade de _____ [preencher com a ocupação profissional], autorizado pela empresa _____, estabelecida no(a) _____, como seu(ua) representante legal para os fins da presente declaração, compareci perante o representante do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe e vistoriei os locais onde será executada a obra da licitação em apreço, tomando plena ciência das condições e peculiaridades existentes, bem como de todas as implicações técnicas e financeiras dos serviços a executar.

Local e data

Assinatura e carimbo
(Representante da empresa)

Observação: Emitir em papel que identifique o licitante.

ANEXO X**MODELO DE DECLARAÇÃO (FATO SUPERVENIENTE E DE MENOR)**

(Denominação da Empresa) _____ inscrita no CNPJ/MF sob o nº. _____, por seu representante legal o(a) Sr.(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº. _____ e do CPF nº. _____ DECLARA, sob as penas da Lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

DECLARA, outrossim, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei 8.666/93, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: Emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz: SIM (), NÃO ().

Data ____/____/2014

(assinatura representante legal)

(OBS.: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE**

ANEXO XI – MINUTA DE CONTRATO

TERMO DE CONTRATO Nº _____ /2014 QUE ENTRE SI CELEBRAM O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE/CAMPUS SÃO CRISTÓVÃO E _____ PARA A EXECUÇÃO DA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE TREINAMENTO DE CÃES-GUIAS DO *CAMPUS SÃO CRISTÓVÃO*.

O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE (IFS)/CAMPUS SÃO CRISTÓVÃO, autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação, CNPJ 10.728.444/0001-00, doravante denominado CONTRATANTE, com sede na -----, representado, neste ato, pelo seu Diretor Geral, professor Alfredo Franco Cabral, CPF -----, RG -----, domiciliado e residente nesta cidade, e a empresa -----, inscrita no CNPJ sob o nº -----, com sede em -----, doravante denominada CONTRATADA, representada aqui pelo Sr. -----, portador da Cédula de Identidade n.º -----, e CPF(MF) n.º ----- firmam este Contrato para realizar serviços para a execução da obra de reforma do Campus Aracaju, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe, sob o regime de empreitada por preço unitário, segundo os termos do instrumento convocatório da Concorrência nº 02/2014 e da proposta da Contratada, constantes do Processo nº 23060.003366/2013-54, sujeitando-se as partes aos mandamentos da Lei nº 8.666/1993, da Lei Complementar nº 123/2006, Decreto nº 6.204/2007, Instrução Normativa nº 01/2010/MPOG e demais legislações correlatas, devendo ser observadas as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO E DA SUBCONTRATAÇÃO

1. O presente contrato tem como objeto a contratação da construção do centro de treinamento de cães-guias do *campus* São Cristóvão, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe, em regime de empreitada por preço unitário, conforme especificações do Projeto Básico e Especificações Técnicas da Concorrência nº 02/2014.
2. Os serviços serão executados em estrita obediência ao presente Contrato, devendo ser observadas integral e rigorosamente as plantas constantes do projeto aprovado pelas autoridades competentes, assim como o Edital e seus anexos, proposta da CONTRATADA, especificações, orçamentos, cronogramas e demais Elementos Técnicos Componentes, passando tais documentos e outros gerados até a assinatura

deste Contrato, a fazer parte integrante do presente instrumento, para todos os fins de direito, devendo os mesmos permanecer arquivados na sede do CONTRATANTE.

3. A subcontratação será permitida até o limite de 40% (quarenta por cento) do valor total do contrato, desde que previamente autorizada pela fiscalização da Contratante.

4. Caso a Contratada subcontrate os serviços permitidos no item 3 desta cláusula, deverá informar à Contratante todos os dados referentes à empresa subContratada, inclusive no que tange ao contrato de prestação de serviços.

5. A Contratada será responsável por todo e qualquer serviço desempenhado pela empresa subcontratada, devendo esta ser do ramo da atividade da subcontratação. A Administração requererá da Contratada, e não da empresa subcontratada, o cumprimento das obrigações exaradas neste Termo de Contrato. Assim, a subcontratação não altera a responsabilidade da Contratada que continuará integral perante o Contratante, bem como não existirá vínculo entre o Contratante e a subcontratada.

6. O Contratante poderá exigir à Contratada a apresentação de todos ou parte dos documentos de habilitação da empresa subcontratada.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO VALOR E DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

1. Pela perfeita e integral execução deste Contrato, o CONTRATANTE pagará CONTRATADA o valor total de R\$ ____ (____).

2. A CONTRATADA deverá executar integralmente as etapas descritas no cronograma físico-financeiro abaixo. Poderá haver alteração no cronograma físico-financeiro, desde que previamente justificada e acatada pela Fiscalização da CONTRATANTE.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



IFS- Instituto Federal de Sergipe

Av. Eng. Gentil Tavares da Mota, 1166 Getúlio Vargas
Aracaju-SE CNPJ : 10.728.444/0001-00

CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE TREINAMENTO DE CÃES GUIA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00136

Ref : Janeiro/2014-1 Moeda : R\$

ITEM	SERVIÇOS	(%)	VALOR	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS	
				(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR
01	CANTEIRO DE OBRAS	8,17	429.328,02	13,10	56.257,50	4,54	19.501,12	9,08	39.002,24	9,08	39.002,24	9,08	39.002,24
02	INFRAESTRUTURA	23,77	1.248.926,64	12,06	150.612,53	15,42	192.612,81	5,14	64.201,17	8,46	105.641,24	11,80	147.430,25
03	CLINICA	8,34	438.412,92	1,84	8.057,48	4,14	18.172,01	4,26	19.114,36	9,24	40.508,28	8,55	37.495,46
04	ADMINISTRAÇÃO	12,63	663.983,45	1,82	12.059,22	4,22	28.012,07	6,30	41.829,96	7,58	50.319,42	11,87	78.826,96
05	CONVIVENCIA	18,1	951.295,97	1,39	13.264,30	2,81	26.712,18	7,12	67.733,10	13,48	128.232,28	9,03	85.946,73
06	CANIL	14,2	746.400,52	1,66	12.374,80	3,50	26.129,44	8,04	59.975,08	14,89	111.136,19	10,10	75.392,38
07	OBSERVAÇÃO	4,26	223.946,88	4,71	10.543,05	4,63	10.372,30	9,69	21.699,11	10,06	22.530,58	10,08	22.569,42
08	MATERNIDADE	3,75	197.236,43	0,67	1.327,41	1,62	3.197,77	7,92	15.618,73	18,51	36.498,80	13,13	25.906,78
09	ADOÇÃO	3,66	192.509,03	1,77	3.403,03	4,51	8.687,68	6,49	12.499,28	11,40	21.947,71	9,05	17.423,03
10	TREINAMENTO	1,21	63.677,32	2,18	1.389,79	5,40	3.439,46	8,02	5.107,43	9,19	5.853,81	12,30	7.829,40
11	ESTACIONAMENTO	0,48	24.968,50	4,41	1.101,51	4,41	1.101,51	8,15	2.035,13	5,88	1.467,27	6,54	1.632,69
12	ISOLAMENTO	1,42	74.440,30	2,47	1.840,93	8,29	6.171,97	12,67	9.429,34	5,95	4.425,84	9,55	7.105,85
TOTAL SIMPLES ==>>>		100,00	5.255.125,98	5,18	272.231,55	6,55	344.110,32	6,82	358.244,93	10,80	567.563,76	10,40	546.561,19
TOTAL ACUMULADO ==>>>		100,00	5.255.125,98	5,18	272.231,55	11,73	616.341,87	18,55	974.586,80	29,35	1.542.150,56	39,75	2.088.711,75



IFS- Instituto Federal de Sergipe

Av. Eng. Gentil Tavares da Mota, 1166 Getúlio Vargas
Aracaju-SE CNPJ : 10.728.444/0001-00

CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE TREINAMENTO DE CÃES GUIA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00136

Ref : Janeiro/2014-1 Moeda : R\$

ITEM	SERVIÇOS	(%)	VALOR	6º MÊS		7º MÊS		8º MÊS		9º MÊS		10º MÊS	
				(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR
01	CANTEIRO DE OBRAS	8,17	429.328,02	9,08	39.002,24	9,08	39.002,24	9,08	39.002,24	9,08	39.002,24	9,08	39.002,24
02	INFRAESTRUTURA	23,77	1.248.926,64	7,91	98.739,37	2,50	21.207,43	1,42	17.701,11	11,58	144.625,02	10,16	126.923,97
03	CLINICA	8,24	438.412,92	11,48	50.313,46	14,37	62.989,32	10,39	45.548,90	10,34	45.327,33	8,94	39.205,99
04	ADMINISTRAÇÃO	12,63	663.983,45	13,82	91.787,45	10,70	71.025,00	11,56	76.764,21	8,27	55.591,27	8,25	55.448,29
05	CONVIVENCIA	18,1	951.295,97	11,75	111.764,20	17,85	169.834,90	10,20	97.020,62	9,99	95.020,71	7,33	69.707,70
06	CANIL	14,2	746.400,52	12,18	90.880,74	11,22	83.758,58	10,35	77.257,11	9,84	73.420,61	8,94	66.703,06
07	OBSERVAÇÃO	4,26	223.946,88	10,38	23.235,59	9,88	22.136,70	10,02	22.433,64	10,19	22.811,49	10,06	22.536,72
08	MATERNIDADE	3,75	197.236,43	11,08	21.850,86	9,96	19.639,36	10,55	20.813,89	9,32	18.381,96	8,01	15.797,76
09	ADOÇÃO	3,66	192.509,03	10,63	20.468,27	10,83	20.844,31	10,48	20.168,82	10,74	20.673,70	10,78	20.749,33
10	TREINAMENTO	1,21	63.677,32	13,60	8.662,00	20,95	13.341,79	11,86	7.549,72	5,49	3.494,80	5,49	3.494,78
11	ESTACIONAMENTO	0,48	24.968,50	8,04	2.008,41	19,02	4.749,49	18,50	4.620,38	17,19	4.292,43	3,75	935,49
12	ISOLAMENTO	1,42	74.440,30	6,77	5.036,41	11,47	8.537,91	12,23	9.102,31	11,12	8.275,65	10,08	7.505,98
TOTAL SIMPLES ==>>		100,00	5.255.125,98	10,73	563.750,00	10,41	547.067,03	8,33	437.982,95	10,10	530.917,21	8,91	468.011,31
TOTAL ACUMULADO ==>>		100,00	5.255.125,98	50,48	2.652.461,75	60,89	3.199.528,78	69,22	3.637.511,73	79,32	4.168.428,94	88,23	4.636.440,25



IFS- Instituto Federal de Sergipe

Av. Eng. Gentil Tavares da Mota, 1166 - Getúlio Vargas
Aracaju-SE CNPJ : 10.728.444/0001-00

CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE TREINAMENTO DE CÃES GUIA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00136

Ref : Janeiro/2014-1 Moeda : R\$

ITEM	SERVIÇOS	(%)	VALOR	11º MÊS		12º MÊS							
				(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR
01	CANTEIRO DE OBRAS	8,17	429.328,02	4,54	19.501,12	5,18	22.050,36						
02	INFRAESTRUTURA	23,77	1.248.926,64	10,32	128.866,71	3,23	40.365,03						
03	CLINICA	8,34	428.412,92	8,72	38.222,57	7,63	33.457,70						
04	ADMINISTRAÇÃO	12,63	663.983,45	3,64	64.010,17	5,77	38.309,43						
05	CONVIVENCIA	18,1	951.295,97	5,00	47.585,02	4,05	38.474,23						
06	CANIL	14,2	746.400,52	6,72	50.148,71	2,56	19.223,82						
07	OBSERVAÇÃO	4,26	223.946,88	5,41	12.126,72	4,89	10.951,56						
08	MATERNIDADE	3,75	197.236,43	6,52	12.869,21	2,71	5.333,90						
09	ADOÇÃO	3,66	192.509,03	7,61	14.651,43	5,71	10.992,44						
10	TREINAMENTO	1,21	63.677,32	3,20	2.040,74	2,32	1.472,60						
11	ESTACIONAMENTO	0,48	24.968,50	3,98	994,55	0,13	29,64						
12	ISOLAMENTO	1,42	74.440,30	5,24	3.901,69	4,16	3.106,42						
TOTAL SIMPLES ==>>		100,00	5.255.125,98	7,51	394.918,64	4,26	223.767,13						
TOTAL ACUMULADO ==>>		100,00	5.255.125,98	95,74	5.031.358,89	100,00	5.255.126,02						



CENTRO DE TREINAMENTO DE CAES GUIAS - EQUIPAMENTOS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00146

IFS- Instituto Federal de Sergipe

Av. Eng. Gentil Tavares da Mota, 1166 Getúlio Vargas
Aracaju-SE CNPJ : 10.728.444/0001-00

Ref : Janeiro/2014-1 Moeda : R\$

ITEM	SERVIÇOS	(%)	VALOR	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS	
				(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR
01	EQUIPAMENTOS	100	113.855,61										
TOTAL SIMPLES =====>>		100,00	113.855,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL ACUMULADO =====>>		100,00	113.855,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



CENTRO DE TREINAMENTO DE CAES GUIAS - EQUIPAMENTOS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00146

IFS- Instituto Federal de Sergipe

Av. Eng. Gentil Tavares da Mota, 1166 Getúlio Vargas
Aracaju-SE CNPJ : 10.728.444/0001-00

Ref : Janeiro/2014-1 Moeda : R\$

ITEM	SERVIÇOS	(%)	VALOR	6º MÊS		7º MÊS		8º MÊS		9º MÊS		10º MÊS	
				(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR
01	EQUIPAMENTOS	100	113.855,61					19,90	22.654,31	19,90	22.654,31	19,90	22.654,31
TOTAL SIMPLES =====>>		100,00	113.855,61	0,00	0,00	0,00	0,00	19,90	22.654,31	19,90	22.654,31	19,90	22.654,31
TOTAL ACUMULADO =====>>		100,00	113.855,61	0,00	0,00	0,00	0,00	19,90	22.654,31	39,80	45.308,62	59,70	67.962,93



CENTRO DE TREINAMENTO DE CAES GUIAS - EQUIPAMENTOS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00146

IFS- Instituto Federal de Sergipe

Av. Eng. Gentil Tavares da Mota, 1166 Getúlio Vargas
Aracaju-SE CNPJ : 10.728.444/0001-00

Ref : Janeiro/2014-1 Moeda : R\$

ITEM	SERVIÇOS	(%)	VALOR	11º MÊS		12º MÊS							
				(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR
01	EQUIPAMENTOS	100	113.855,61	20,00	22.771,12	20,30	23.121,56						
TOTAL SIMPLES =====>>		100,00	113.855,61	20,00	22.771,12	20,30	23.121,56						
TOTAL ACUMULADO =====>>		100,00	113.855,61	79,70	90.734,05	100,00	113.855,61						

CLÁUSULA TERCEIRA – DA DESPESA E DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS

1. A despesa orçamentária da execução deste contrato, para o exercício de 2014, correrá à conta da Natureza da Despesa -----, Fonte -----, Ptres -----, Programa de Trabalho: -----, conforme Nota de Empenho nº -----, de ___/___/____. As despesas do exercício subsequente serão atendidas por dotação orçamentária apropriada, prevista na lei orçamentária anual.

CLÁUSULA QUARTA – DO PRAZO DE EXECUÇÃO

1. O prazo de execução dos serviços é de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias corridos, contados a partir do recebimento, pela CONTRATADA, da Ordem de Serviço emitida pela Diretoria de Planejamento de Obras e Projetos/IFS, podendo tal prazo ser prorrogado mediante justificativa por escrito e previamente autorizado pela Administração.

2. O cronograma físico-financeiro deverá ser reformulado, de imediato, em caso de alteração nas parcelas de execução previamente estabelecidas.

3. Na hipótese prevista no item anterior, e havendo justificativa aceita pela DIPOP, a reformulação implicará na dilatação do prazo contratual, mediante simples deslocamento no cronograma físico-financeiro da(s) etapas(s) não executada(s).

4. A reformulação do cronograma aprovado será formalizada mediante troca de Cartas Reversais entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA, as quais passarão a fazer parte integrante e complementar deste Contrato, para todos os fins de direito.

5. Considera-se infração contratual o retardamento da execução dos serviços contratados ou a sua paralisação injustificada, por mais de 03 (três) dias consecutivos.

CLÁUSULA QUINTA – DA VIGÊNCIA

1. O prazo de vigência deste contrato é de 455 (quatrocentos e cinquenta e cinco) dias corridos, contados a partir do recebimento, pela CONTRATADA, da Ordem de Serviço emitida pela Diretoria de Planejamento de Obras e Projetos/IFS, podendo ser prorrogado, justificadamente, e a critério da Administração. Para surtir eficácia, o contrato terá sua publicação no Diário Oficial da União (DOU).

CLÁUSULA SEXTA - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

1. Na execução dos serviços a CONTRATADA deverá observar os requisitos mínimos de qualidade, resistência e segurança, determinados nas "Normas Técnicas", elaboradas pela Associação de Normas Técnicas - ABNT.

2. Caberá À CONTRATADA o planejamento da execução dos serviços nos seus aspectos administrativos e técnicos mantendo, no canteiro de obra, instalações necessárias para pessoal, materiais e equipamentos, bem como escritório adequado à Fiscalização.

3. A CONTRATADA se obriga a colocar na direção geral dos serviços, com presença permanente nesta, dos profissionais devidamente habilitados, conforme currículos apresentados no processo licitatório.
4. A CONTRATADA se obriga a respeitar rigorosamente, na execução deste Contrato, as legislações sociais, trabalhistas, fiscais, previdenciárias e comerciais, bem como as normas de higiene e segurança, por cujos encargos responderá unilateralmente.
5. A CONTRATADA, sem prejuízo de sua responsabilidade, deverá comunicar à Fiscalização, por escrito, no DIÁRIO DE OBRA, qualquer anormalidade verificada na execução ou no controle técnico que comprometa a segurança e a qualidade da obra e sua execução dentro do prazo pactuado.
6. No caso de divergência entre as medidas tomadas em plantas e as cotas indicadas, prevalecerão estas últimas, e em caso de dúvida entre as especificações e demais documentos referidos no *caput* desta Cláusula, prevalecerão as especificações do projeto, observado o disposto na cláusula primeira.
7. O CONTRATANTE poderá determinar a paralisação dos serviços por motivos de relevante ordem técnica e de segurança ou, ainda, no caso de inobservância e/ou desobediência às suas determinações, cabendo à CONTRATADA, quando das razões da paralisação que lhe forem imputáveis, arcar com todos os ônus e encargos decorrentes.
8. Quaisquer erros ou imperícias na execução constatada pelo CONTRATANTE, obrigarão a CONTRATADA, a sua conta e risco, a corrigir ou reconstruir as partes impugnadas da obra sem prejuízo de ação regressiva contra aquele(s) que tiver(em) dado causa.
9. Na conclusão dos serviços, a CONTRATADA deverá remover todo o equipamento utilizado, o material excedente, o entulho e os serviços provisórios de qualquer espécie, entregando os serviços, o local e as áreas contíguas rigorosamente limpas e em condições de uso imediato.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

1. O CONTRATADO deverá apresentar à Administração do CONTRATANTE, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado da data da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia correspondente ao percentual de 5% (cinco por cento) do valor atualizado do contrato, sob pena de rescisão do ajuste, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.
2. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
 - a) prejuízo advindo do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
 - b) prejuízos causados à Administração ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
 - c) as multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à CONTRATADA; e
 - d) obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias de qualquer natureza, não honradas pela CONTRATADA.

3. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada na Caixa Econômica Federal, em conta específica com correção monetária, em favor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe.

4. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,2% (dois décimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 5% (cinco por cento).

5. Será considerada extinta a garantia:

a) com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Administração, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do contrato;

b) na ocasião do recebimento definitivo da obra, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros.

6. Isenção de Responsabilidade da Garantia

6.1 O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe não executará a garantia na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:

a) caso fortuito ou força maior;

b) alteração, sem prévia anuência da seguradora ou do fiador, das obrigações contratuais;

c) descumprimento das obrigações pela CONTRATADA decorrentes de atos ou fatos praticados pela Administração;

d) atos ilícitos dolosos praticados por servidores da Administração.

6.2 Caberá à própria Administração apurar a isenção da responsabilidade prevista nas alíneas "c" e "d" do item 6.1 desta cláusula, não sendo a entidade garantidora parte no processo instaurado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe.

6.3 Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as previstas neste item.

7. Em caso de acréscimo do valor licitado, a garantia será reforçada proporcionalmente ao valor acrescido.

CLÁUSULA OITAVA – DOS ENCARGOS DAS PARTES

1. As partes devem cumprir fielmente as cláusulas avençadas neste contrato, respondendo pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

2. O CONTRATADO, além das obrigações previstas no item L do Anexo I da Concorrência nº 02/2014, deve:

2.1. Providenciar e manter qualificação técnica adequada dos profissionais envolvidos na execução da obra;

2.2. Enviar relação de funcionários com nome e Carteira de Identidade à FISCALIZAÇÃO em até 10 (dez) dias após o recebimento da ordem de

- serviço, inclusive eventuais substituições, apresentando os exames admissionais e demissionais respectivos;
- 2.3. Planejar, desenvolver, implantar e executar o objeto do contrato, de acordo com os requisitos estabelecidos nas Especificações Técnicas da Concorrência nº 02/2014;
 - 2.4. Assumir a responsabilidade pelos encargos fiscais, comerciais e trabalhistas resultantes da contratação;
 - 2.5. Reportar ao CONTRATANTE imediatamente qualquer anormalidade, erro ou irregularidades que possam comprometer a execução da obra e o bom andamento das atividades do IFS;
 - 2.6. Responder, por escrito, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, a quaisquer esclarecimentos de ordem técnica pertinentes ao contrato, que eventualmente venham a ser solicitados pelo CONTRATANTE;
 - 2.7. Corrigir, alterar e/ou refazer os serviços não aprovados pela FISCALIZAÇÃO conforme prazo definido por esta;
 - 2.8. Fornecer a todos os trabalhadores o tipo adequado de equipamento de proteção individual – EPI, inclusive proceder ao respectivo treinamento. A Contratada não será eximida de qualquer responsabilidade quanto à segurança individual e coletiva de seus trabalhadores;
 - 2.9. Apresentar ART em até 10 (dez) dias úteis após o recebimento da ordem de serviço;
 - 2.10. Fornecer e manter, no local da prestação do serviço, Diário de Obras, contendo os lançamentos e registros obrigatórios;
 - 2.11. Fornecer e manter, no local da prestação do serviço, livro de ocorrências ou controle equivalente, visando o registro dos fatos relevantes, de natureza trabalhista, que, porventura, venham a ocorrer durante a execução do Contrato;
 - 2.12. Adotar controle de frequência, visando apurar a assiduidade do trabalho dos funcionários e aferir a efetiva prestação dos serviços contratados. Tal controle deverá estar disponível para a Fiscalização;
 - 2.13. Manter, durante a execução do contrato, as mesmas características e condições de habilitação e qualificação técnica apresentadas durante o processo licitatório, devendo, justificada e previamente, solicitar autorização ao CONTRATANTE, para qualquer alteração que possa afetar o cumprimento deste contrato;
 - 2.14. Apresentar cópias autenticadas ou originais dos seguintes documentos de comprovação de regularidade no cumprimento de obrigações trabalhistas, em até quinze dias contados da solicitação da administração do CONTRATANTE:
 - a) Cópias do livro de registro;
 - b) Cópias das carteiras de trabalho;
 - c) Comprovação do depósito bancário dos salários e folha de pagamento ou contracheques com devida comprovação de recebimento pelos empregados;
 - d) Guia de recolhimento do INSS;
 - e) Guia de recolhimento do FGTS;
 - f) GFIP (com discriminação dos recolhimentos INSS e FGTS por empregado);

g) Listagem, assinada pelos empregados, comprobatória do pagamento do auxílio-alimentação e do vale-transporte.

3. São expressamente vedadas ao CONTRATADO:

- 3.1. A veiculação de publicidade acerca deste contrato, salvo se houver prévia autorização do CONTRATANTE;
- 3.2. A contratação de servidor pertencente ao quadro de pessoal do CONTRATANTE, durante a vigência deste contrato;
- 3.3. Subcontratar outra empresa para a execução dos serviços não permitidos para a subcontratação.

4. O CONTRATANTE, em consonância com as obrigações previstas no item M do Anexo I da Concorrência nº 02/2014, deve:

- 4.1. Expedir a ordem de serviço;
- 4.2. Esclarecer eventuais dúvidas sobre detalhes dos serviços a serem executados e possíveis interferências que porventura não tenham sido suficientemente esclarecidas ou previstas;
- 4.3. Notificar, por escrito, ao CONTRATADO a ocorrência de quaisquer imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;
- 4.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato por representante(s) especialmente designado(s), nos termos do art. 67 da Lei n.º 8.666/93;
- 4.5. Efetuar os pagamentos devidos pela execução do objeto, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências do contrato;
- 4.6. Prestar as informações e os esclarecimentos pertinentes às normas internas do CONTRATANTE quanto ao uso das instalações, caso venham a ser solicitados pelo CONTRATADO;
- 4.7. Fornecer as plantas, desenhos e projetos necessários à perfeita compreensão dos serviços e especificações técnicas a eles relacionadas;
- 4.8. Comunicar oficialmente ao CONTRATADO quaisquer falhas verificadas no cumprimento do contrato.

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

CLÁUSULA NONA – DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

1. Durante a vigência deste contrato, a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada pela Diretoria de Planejamento de Obras e Projetos do IFS (DIPOP), mediante servidor(es) devidamente designado(s) para esse fim.
2. Durante a vigência deste contrato, a CONTRATADA deve manter preposto, aceito pela Administração do CONTRATANTE, para representá-lo sempre que for necessário.
3. A CONTRATADA manterá no escritório da obra, sob sua guarda e a disposição da Fiscalização, os seguintes documentos:

- a) O DIÁRIO DE OBRA, que deverá ser assinado diariamente pelo responsável técnico da CONTRATADA e pelo engenheiro fiscal da DIPOP/IFS, onde serão anotadas todas as ocorrências havidas na execução dos serviços;
- b) uma via do Contrato com todas as partes integrantes e todas as modificações autorizadas e demais documentos administrativos e técnicos da obra, conforme discriminado na cláusula primeira.
- c) cópias das folhas de medições realizadas.

4. No DIÁRIO DE OBRA serão lançadas diariamente pela CONTRATADA todas as ocorrências da obra, tais como: serviços realizados, entradas e saídas de materiais, anormalidades, chuvas, substituições de engenheiros, mestres, fiscais, entrada e saída de equipamentos pesados, etc.

5. A CONTRATADA prestará todos os esclarecimentos solicitados pela DIPOP/IFS, cujas reclamações se obriga a atender pronta e irrestritamente.

6. O CONTRATANTE se obriga a observar e a fazer cumprir por parte da CONTRATADA todas as exigências formuladas pela DIPOP/IFS, no Livro de Ocorrência da Obra.

7. A DIPOP/IFS poderá exigir a retirada do local da obra de prepostos da CONTRATADA que não estejam exercendo suas tarefas ou se comportando a contento, bem como a substituição de todo e qualquer material e/ou equipamento por ela impugnada.

8. A ação fiscalizadora será exercida de modo sistemático e permanente, de maneira a fazer cumprir, rigorosamente, os prazos, as condições, qualificações e especificações previstas neste Contrato e seus anexos, que a CONTRATADA declara conhecer nos seus expressos termos, sendo certo que essa fiscalização é meramente supletiva e relacionada com a execução do presente Contrato, não implicando exoneração da responsabilidade da CONTRATADA nem em solidariedade perante terceiros.

9. O CONTRATANTE se reserva o direito de inspecionar os equipamentos antes e no decorrer dos serviços e impugnar quaisquer deles que não satisfaçam as condições mínimas de utilização na obra objeto deste Contrato, ficando neste caso a CONTRATADA obrigada a fazer as substituições que a DIPOP/IFS indicar. Não será permitida a retirada de qualquer unidade ou equipamento descrito sem prévia autorização por escrito do IFS.

10. A mudança de fiscais será, imediatamente, comunicada por escrito a CONTRATADA, indicando-se os seus substitutos.

11. Os serviços impugnados pela fiscalização do CONTRATANTE, no que concerne a sua execução ou à qualidade dos materiais fora do especificado, não poderão ser faturados, ou se o forem, deverão ser glosados nas faturas.

CLÁUSULA DÉCIMA – DO INADIMPLEMENTO E DAS MULTAS

1. Se na realização da licitação ou na formalização e execução do Contrato, ficar comprovada a existência de irregularidades ou ocorrer inadimplência contratual de que

possa ser responsabilizada e firma Contratada, ficará esta incurso nas penalidades e sanções previstas nos termos da Lei nº 8.666/93.

2. A não realização no prazo fixado, implicará em multa, a ser cobrada pelo CONTRATANTE, de 0,1% (zero vírgula um por cento) do valor total do contrato, por dia de atraso, em caso de não cumprimento de cada um dos prazos parciais previstos no Cronograma Físico-Financeiro e desde que o descumprimento do prazo tenha ocorrido por culpa exclusiva ou dolo da CONTRATADA.

3. A multa estipulada no item 2 desta cláusula será deduzida dos pagamentos a serem efetuados à Contratada.

4. Se a multa aplicada for superior à garantia prestada, além da perda desta responderá a Contratada pela sua diferença que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pelo CONTRATANTE ou cobrada judicialmente.

5. Por outros descumprimentos contratuais também serão cobradas multas, de acordo com o disposto na cláusula décima oitava (itens 1-b e 5).

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO RECEBIMENTO DO OBJETO

1. O recebimento provisório do objeto será realizado pela unidade responsável pelo seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do CONTRATADO.

2. A FISCALIZAÇÃO poderá recusar o recebimento provisório do objeto, caso haja inconformidades significativas em relação às especificações.

2.1. Caso sejam constatadas inconformidades que não impeçam o recebimento provisório, estas deverão ser relacionadas em documento anexo ao termo circunstanciado e ser corrigidas até o recebimento definitivo.

a) 3. O recebimento definitivo do objeto será realizado por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso de observação, ou vistoria, no prazo de até 90 (noventa) dias, contado do recebimento provisório, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei 8.666/93. **Para o recebimento definitivo do objeto, a Contratada deverá providenciar a seguinte documentação: *as built* da obra, elaborado pelo responsável por sua execução; laudo de vistoria do Corpo de Bombeiros, aprovando a obra; Carta “Habite-se” emitida pela prefeitura do município; certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis; comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás.**

4. A CONTRATADA apresentará, ainda, os seguintes documentos:

- Certidão Negativa de Débito - CND perante o INSS referente as obras e serviços;
- Comprovação de Regularidade de Situação junto ao FGTS;
- Comprovação de Regularidade do INSS.

5. A Aceitação Provisória dos serviços implicará a imediata entrega da obra, com todos os materiais e demais acessórios, nessa data existentes.

6. Até a Aceitação Definitiva, a CONTRATADA se obriga a manter equipe técnica adequada, objetivando a pronta reparação de falhas provenientes de vícios de construção e de instalações, que surgirem no período inicial de utilização dos serviços objeto Contrato.

7. De acordo com o art. 69 da Lei nº 8.666/93, c/c o art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor), durante o prazo de garantia da obra, a CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a CONTRATADA da responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato. Dessa forma, de acordo com o art. 618 da Lei nº 10.406/2002 (Código Civil), a Contratada "responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo".

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO

1. Este contrato pode ser alterado nos casos previstos no art. 65 da Lei n.º 8.666/93, desde que haja interesse do CONTRATANTE, com a apresentação das devidas justificativas.

2. Ao longo da execução do contrato, caso haja a necessidade de se firmar termo aditivo, os custos unitários dos itens acrescidos deverão seguir as seguintes orientações:

- 2.1. para itens que já constem do contrato, os custos corresponderão àqueles já contratados;
- 2.2. para itens novos existentes no SINAPI, os custos corresponderão àqueles relativos aos das medianas constantes daquele sistema para a região, aplicando-se sobre esse valor o mesmo desconto global fornecido pelo CONTRATADO em relação ao orçamento estimativo do certame;
- 2.3. para os itens novos não constantes do SINAPI, deverá ser utilizado o menor custo obtido a partir da pesquisa realizada em pelo menos três fornecedores;
- 2.4. somente em condições especiais, devidamente justificadas em relatório técnico circunstanciado, aprovado pela autoridade competente, poderão os custos unitários ultrapassar os respectivos custos nos termos dos critérios ora definidos.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA REVISÃO E DO REAJUSTE

1. Proceder-se-á à revisão do contrato a qualquer tempo, desde que ocorra fato imprevisível ou previsível, porém de consequências incalculáveis, que onere ou desonere excessivamente as obrigações pactuadas.
2. A CONTRATADA, quando for o caso, deverá formular à Administração requerimento para a revisão do contrato, comprovando a ocorrência de fato imprevisível ou previsível, porém com consequências incalculáveis, que tenha onerado excessivamente as obrigações contraídas por ela. A comprovação será feita por meio de documentos, tais como lista de preço de fabricantes, notas fiscais de aquisição de matérias-primas, de transporte de mercadorias, alusivas à época da elaboração da proposta e do momento do pedido de revisão do contrato.
3. Junto com o requerimento, a CONTRATADA deverá apresentar planilha de custos comparativa entre a data da formulação da proposta e do momento do pedido de revisão do contrato, evidenciando o quanto o aumento de preços ocorrido repercute no valor total pactuado.
4. A Administração, reconhecendo o desequilíbrio econômico-financeiro, procederá à revisão do contrato, formalizada por termo aditivo e publicado o seu extrato na Imprensa Oficial.
5. Independentemente de solicitação, a Administração tem a obrigação de convocar a CONTRATADA para negociar a redução dos preços, mantendo o mesmo objeto cotado, na qualidade e nas especificações indicadas na proposta, em virtude da redução dos preços de mercado, procedendo-se à revisão do contrato, formalizada de acordo com o item 4 desta cláusula.
6. O reajuste só é devido após doze meses da data da apresentação da proposta, vinculado ao INCC (Índice Nacional de Custo da Construção) do período, aplicando-se sobre o saldo remanescente do contrato.
7. Na **situação de atraso no cumprimento do objeto por culpa do contratado**: se houver aumento do índice, prevalece o vigente na data em que deveria ter sido realizado o objeto; e se houver diminuição do índice, prevalece o vigente na data em que for executado o objeto.
8. Na **situação de antecipação do cumprimento do objeto**: prevalece o índice vigente na data em que for realizado o objeto.
9. Em **casos de prorrogação**: prevalece o índice vigente no mês previsto para cumprimento do objeto.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA MEDIÇÃO E DO PAGAMENTO

1. A CONTRATADA apresentará, seguindo o cronograma físico-financeiro aprovado pelo CONTRATANTE, mediante a Diretoria de Planejamento de Obras e Projetos, nota fiscal/fatura relativa aos serviços executados, com as indicações das quantidades em Real, para fins de liquidação e pagamento.

1.1. A emissão da nota fiscal / fatura pela CONTRATADA somente deverá ocorrer depois que a fiscalização do CONTRATANTE sinalizar pela aprovação da medição, para que se evitem problemas com incidência de multas e juros se ocorrer atraso de recolhimento de INSS e/ou ISS.

1.2. A CONTRATADA deverá se inteirar da legislação tributária do município de São Cristóvão/SE, para não incorrer nem fazer com que o CONTRATANTE incorra em erro fiscal perante a fiscalização municipal.

2. A atestação da nota fiscal/fatura relativa aos serviços caberá a servidor da Diretoria de Planejamento de Obras e Projetos, designado pela autoridade competente, ou a outro servidor capacitado designado para esse fim.

3. A nota fiscal/fatura deverá ser entregue, juntamente com os outros documentos exigidos, na Diretoria de Planejamento de Obras e Projetos, para ser atestada, com a respectiva medição no Sistema de Contratos, para depois ser encaminhada à Diretoria de Orçamento e Finanças do CONTRATANTE, a qual dará o impulso administrativo para a liquidação e o pagamento da despesa.

4. As medições serão realizadas mensalmente, com base no cronograma aprovado, contados a partir do início efetivo dos serviços, considerando os serviços efetivamente realizados e concluídos satisfatoriamente no período.

4.1. Entendem-se como serviços concluídos satisfatoriamente aqueles formalmente aprovados pela FISCALIZAÇÃO, dentro do prazo estipulado.

5. O CONTRATANTE efetuará o pagamento mediante ordem bancária creditada na conta-corrente da CONTRATADA, no prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contados da entrega do processo no setor financeiro do CONTRATANTE.

6. o Setor Financeiro do CONTRATANTE verificará, antes do pagamento de qualquer fatura, se a CONTRATADA mantém todas as condições habilitatórias exigidas na licitação.

7. O CONTRATANTE pode deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a multas, ressarcimentos ou indenizações devidas pelo CONTRATADO, nos termos deste contrato.

8. O CONTRATANTE se reserva o direito de recusar o pagamento se, no ato da atestação, o serviço não estiver de acordo com a especificação apresentada e aceita. Ocorrendo a não aceitação pela fiscalização da DIPOP/IFS dos serviços faturados, será de imediato comunicado à CONTRATADA para a devida retificação e apresentação de nova fatura com correção das causas do seu indeferimento.

9. A liberação da primeira fatura, ficará condicionada à apresentação prévia da ART (Anotações de Responsabilidade Técnica) junto ao CREA-SE / CAU-SE, relativa aos serviços objeto deste Contrato e a matrícula da obra no INSS.

10. O pagamento da nota fiscal somente será liberado se esta vier acompanhada: a) de comprovante de recolhimento do ISS junto à Prefeitura Municipal de São Cristóvão sobre o valor da respectiva nota fiscal; b) certidão de regularidade para com a Fazenda Federal e a certidão de regularidade de obrigações trabalhistas; c) da certidão de regularidade de tributos das fazendas estadual e municipal de seu domicílio fiscal; d) de comprovantes de recolhimento do FGTS e do INSS referentes ao período de execução dos serviços faturados ou ao imediatamente anterior, se aquele ainda não estiver vencido. Se no prazo de vencimento da fatura já houver ocorrido o vencimento há mais de 10 (dez) dias de algum destes encargos trabalhistas, será solicitado o comprovante de pagamento que não conste do processo, devidamente autenticado.

11. A última fatura somente será liberada com a apresentação, além dos documentos requeridos no item 10 desta cláusula, do Certificado de Quitação do INSS, relativos aos serviços objeto deste Contrato.

12. A liberação do processo para pagamento por parte do fiscal do contrato somente ocorrerá se houver comprovação de quitação de todos os encargos trabalhistas e previdenciários vencidos até a data da entrega da respectiva nota fiscal ao representante do CONTRATANTE, no que se refere aos funcionários empregados na obra.

13. O pagamento de quaisquer taxas ou emolumentos concernentes ao objeto do presente contrato correrá por conta exclusiva da CONTRATADA.

14. Os comprovantes de pagamento de encargos previdenciários e trabalhistas pagos pela internet devem conter declaração do responsável pela tesouraria (ou similar) da CONTRATADA, como segue:

Declaro, sob as penas da lei, que o pagamento constante deste documento foi efetivamente realizado.

Local, data

Nome, cargo, CPF

15. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pelo CONTRATANTE, entre a data em que deveria ter ocorrido o pagamento e a correspondente ao efetivo adimplemento, será calculada mediante a aplicação das seguintes fórmulas:

$$I = \frac{(TX/100)}{365}$$

365

EM = I x N x VP, onde:

I = Índice de atualização financeira;

TX = Percentual da taxa de juros de mora anual (6%);

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela em atraso.

16. A compensação financeira prevista nesta condição será incluída em nota fiscal/fatura emitida posteriormente à ocorrência.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA SUSTAÇÃO DE PAGAMENTO

1 - O pagamento poderá ser sustado pelo IFS, nos seguintes casos:

- a) não cumprimento das obrigações da CONTRATADA para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar o IFS;
- b) inadimplência de obrigações da CONTRATADA para com o IFS por conta deste Contrato;

- c) não cumprimento do disposto nas Especificações Técnicas da DIPOP/IFS e demais anexos do Edital de licitação;
- d) erros ou vícios nas faturas.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA RESCISÃO

1. A inexecução total ou parcial do Contrato ensejará sua rescisão, nos termos dos Artigos 77 a 80 da Lei nº 8.666/93.

1.2 - Constituem motivos para rescisão contratual:

1.2.1 - O não cumprimento das cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos.

1.2.2 - O cumprimento irregular das cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos.

1.2.3 - A lentidão do seu cumprimento, levando o CONTRATANTE a presumir a não conclusão dos serviços objeto deste Contrato, nos prazos estipulados.

1.2.4 - O atraso injustificado do início da execução do Contrato.

1.2.5 - A paralisação da execução do Contrato, sem justa causa e prévia comunicação ao CONTRATANTE.

1.2.6 - A subcontratação total ou parcial da execução do Contrato para serviços não permitidos pelo CONTRATANTE, a associação do CONTRATADO com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial do Contrato, bem como a fusão, cisão ou incorporação.

1.2.7 - O desatendimento das determinações regulares da Fiscalização do CONTRATANTE.

1.2.8 - O cometimento reiterado de faltas na execução do Contrato que serão anotadas no "livro de ocorrência" do Contrato.

1.2.9 - A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil.

1.2.10 - A dissolução da sociedade.

1.2.11 - A alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da CONTRATADA, que, a juízo do Contratante, prejudique a execução do Contrato.

1.2.12 - Razões de interesse público.

1.2.13 - A suspensão da execução do Contrato, por ordem escrita do IFS, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, exceto a greve trabalhista por ser direito do trabalhador.

1.2.14 - O atraso superior a 90 (noventa) dias aos pagamentos devidos pelo IFS, decorrentes dos serviços verificados, classificados ou conferidos, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação de ordem interna ou guerra.

1.2.15 - A não liberação, por parte do Contratante, de área, local ou objeto para execução do Contrato, nos prazos contratuais.

1.2.16 - A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato.

1.3 - A rescisão do Contrato poderá ser:

1.3.1 - Determinada por ato unilateral e escrito do Contratante, nos casos enumerados nos itens 1.2.1 a 1.2.16 desta Cláusula;

1.3.2 - Amigável, por acordo entre partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para o Contratante;

1.3.3 - Judicial, nos termos da legislação processual.

1.4 - A rescisão administrativa ou amigável deverá ser precedida de relatório da Diretoria de Planejamento de Obras e Projetos e de autorização escrita e fundamentada do Reitor do IFS.

1.5 - A rescisão contratual motivada por qualquer das condições definidas no item 1.2 desta cláusula, que sejam geradas por responsabilidade do CONTRATADO, acarreta as seguintes consequências para o CONTRATADO, sem prejuízo das sanções previstas na cláusula décima sexta deste Contrato, configurando-se, assim, no reconhecimento dos direitos da Administração.

1.5.1 - Assunção imediata, pelo CONTRATANTE, do objeto do Contrato, no estado e local em que se encontrar, por ato do próprio Reitor do IFS;

1.5.2 - Ocupação e utilização do local, pelo CONTRATANTE, das instalações, equipamentos, material e pessoal empregados na execução do Contrato, necessários a sua continuidade, a serem devolvidos ou ressarcidos posteriormente, mediante avaliação.

1.5.3 - Execução da garantia contratual, para ressarcimento ao CONTRATANTE e dos valores das multas e indenizações e ela devida.

1.5.4 - Retenção dos créditos decorrentes do Contrato, até o limite dos prejuízos causados ao CONTRATANTE.

1.6 - A aplicação das medidas previstas nos itens 1.5.1. e 1.5.2., desta cláusula, fica a critério do CONTRATANTE, que poderá dar continuidade dos serviços objeto deste Contrato, por execução direta ou indireta.

1.7 - O CONTRATANTE poderá, a seu exclusivo juízo, em caso de processamento de recuperação judicial ou de proposição de plano de recuperação extrajudicial da

CONTRATADA, manter o Contrato, assumindo o controle de determinadas atividades necessárias a sua execução.

1.8 - Na hipótese da ocorrência do que expressa o item 1.5.2., desta cláusula, o ato de ocupação será precedido de autorização expressa do Reitor do IFS.

2. No procedimento que visa à rescisão do contrato, será assegurado o contraditório e a ampla defesa, sendo que, depois de encerrada a instrução inicial, o CONTRATADO terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis para se manifestar e produzir provas, sem prejuízo da possibilidade de o CONTRATANTE adotar, motivadamente, providências acauteladoras.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E DA VINCULAÇÃO DO CONTRATO

1. O presente contrato fundamenta-se na Lei nº 8.666/1993 e demais normas atinentes à espécie, e vincula-se ao edital de licitação da Concorrência nº 02/2014 e a seus anexos, constante do Processo nº 23060.003366/2013-54, bem como à proposta da CONTRATADA.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DAS SANÇÕES

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

a) Advertência;

b) Multa:

a) de 0,1% (zero vírgula um por cento) do valor contratual, por dia de atraso, por descumprimento no prazo de execução dos serviços, previstos neste Contrato, limitado a 20 (vinte) dias de atraso;

b.1) de 15% (quinze por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total e de 15% sobre o saldo contratual no caso de inexecução parcial do objeto contratado, recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, contados da comunicação oficial;

c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

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

2. As sanções de advertência, de suspensão temporária do direito de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública poderão ser aplicadas ao CONTRATADO com a de multa.

3. A advertência poderá ser aplicada no caso de atraso superior a 5 (cinco) dias na execução do cronograma de execução físico-financeiro ou de descumprimento de quaisquer obrigações previstas na Concorrência nº 02/2014 e neste contrato, que não configurem hipóteses de aplicação de sanções mais graves, sem prejuízo das multas eventualmente cabíveis.

4. A advertência poderá ainda, ser aplicada no caso de outras ocorrências que possam acarretar transtornos ao desenvolvimento dos serviços do CONTRATANTE, a critério do Gestor do Contrato, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave.

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

6. A sanção de suspensão do direito de participar em licitação e de contratar com a Administração, de que trata o inciso III, art. 87, da Lei 8.666/93, poderá ser aplicada ao CONTRATADO, por culpa ou dolo, por até dois anos, no caso de inexecução parcial do objeto, conforme previsto no item 5 desta cláusula, entre outros casos.

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

- a) Tiver sofrido condenação definitiva por ter praticado, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) Praticar atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da licitação;
- c) Demonstrar, a qualquer tempo, não possuir idoneidade para licitar ou contratar com o IFS, em virtude de atos ilícitos praticados;
- d) Reproduzir, divulgar ou utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações de que seus empregados tenham tido conhecimento em razão da execução do contrato, sem consentimento prévio do CONTRATANTE;
- e) Ocorrência de ato capitulado como crime pela Lei nº. 8.666/93, praticado durante o procedimento licitatório, que venha ao conhecimento do CONTRATANTE após a assinatura do contrato;
- f) Apresentação, ao CONTRATANTE, de qualquer documento falso ou falsificado, no todo ou em parte, com o objetivo de participar da licitação ou para comprovar, durante a execução do contrato, a manutenção das condições apresentadas na habilitação;
- g) Inexecução total do objeto, conforme previsto nesta cláusula.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DAS MEDIDAS ACAUTELADORAS

1. Consoante o art. 45 da Lei 9.784 de 1999, o CONTRATANTE poderá, motivadamente, adotar providências acauteladoras, inclusive retendo o pagamento, como forma de prevenir a ocorrência de dano de difícil ou impossível reparação.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

1. Aplicam-se ao Contrato firmado os mandamentos da Lei nº 8.666/93, Lei Complementar nº 123/2006, Decreto 6.204/2007, Instrução Normativa nº 01/2010/MPOG, a legislação de proteção e defesa do consumidor, os preceitos de

direito público e, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

1. Ao presente Contrato se aplicam as seguintes disposições gerais:

- a) as instalações construídas em material permanente passarão à propriedade do CONTRATANTE, após a conclusão dos trabalhos;
- b) as modificações que venham a ser introduzidas ao presente Contrato somente terão validade se expressamente autorizada pelo CONTRATANTE;
- c) nenhuma obra/serviço fora dos projetos e especificações deste Contrato poderá ser realizada, ainda que em caráter extraordinário, sem prévia e expressa concordância do CONTRATANTE;
- d) o CONTRATANTE se reserva o direito de contratar com outras empresas, simultaneamente e no mesmo local, a execução dos serviços distintos daquele objeto do presente Contrato não podendo a CONTRATADA opor-se à execução dos tais serviços desde que previamente comunicada, por escrito, pelo IFS, de modo que as sobreditas obras/serviços ora contratados não venham a sofrer prejuízo de qualquer espécie;
- e) integram, também, o presente instrumento para todos os fins de direito, as normas vigentes no IFS, cujos termos as partes declaram conhecer e se obrigam a cumprir;
- f) a CONTRATADA assume exclusiva responsabilidade pelo cumprimento de todas as obrigações decorrentes da execução deste Contrato, sejam de natureza social, trabalhista, previdenciária, civil, comercial e fiscal, inexistindo solidariedade do CONTRATANTE relativamente a esses encargos, inclusive os que eventualmente advierem causados a terceiros.

2. Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorridas após a data do orçamento da proposta, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão a revisão destes para mais ou para menos, conforme a causa, nos termos do Parágrafo 5º do Art. 65 na Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DO FORO

1. As questões decorrentes da execução deste instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas na Justiça Federal, no Foro da cidade de Aracaju, Seção Judiciária de Sergipe, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, para firmeza e validade do que foi pactuado, lavrou-se o presente Contrato em 4 (quatro) vias de igual teor e forma, para que surtam um só efeito, as quais, depois de lidas, são assinadas pelos representantes das partes, CONTRATANTE e CONTRATADO, e pelas testemunhas abaixo.

Aracaju (SE), ---- de ---- de -----

CONTRATANTE

[Nome da autoridade competente]
[inserir nome do cargo]

CONTRATADO

Representante Legal

TESTEMUNHAS:

NOME:
CPF:
RG:

NOME:
CPF:
RG:

ANEXO XII

PLANTAS E PROJETOS (Constantes no Processo nº 23060.003366/2013-54 e disponíveis no sítio www.ifs.edu.br>acesso a informação>licitações de engenharia>concorrência>ano 2014)