



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 02/2018

O **Campus Colinas do Tocantins do IFTO - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Tocantins**, torna público para conhecimento dos interessados que na data, horário e local indicados, fará realizar licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA, do tipo menor preço**, mediante o regime de empreitada por preço **Global**, nos termos da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, da Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto do Decreto n. 7.983, de 08 de abril de 2013, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 11 de outubro de 2010, e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. HORÁRIO, DATA E LOCAL PARA A ENTREGA DOS ENVELOPES CONTENDO A DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTAS:

1.1. Até às **09:00 horas**, de **26/09/2018**, no endereço **Avenida Joaquim Teotônio Segurado, Quadra 202 sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul – Palmas/TO**, na Pró-Reitoria de Administração, para entrega dos **Envelopes n. 01**, com os documentos de habilitação e declarações complementares, e **n. 02**, com as propostas de preços e demais documentos pertinentes e obrigatórios para o respectivo envelope.

2. HORÁRIO, DATA E LOCAL PARA INÍCIO DA SESSÃO PÚBLICA

2.1. Às **09:30 horas**, de **26/09/2018**, no endereço: **Avenida Joaquim Teotônio Segurado, Quadra 202 sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul – Palmas/TO**, terá início a sessão, prosseguindo-se com o credenciamento dos participantes e a abertura dos envelopes contendo a documentação de habilitação e a realização de consulta “on line” ao SICAF.

2.2. Os conjuntos de documentos relativos à habilitação e à proposta de preços deverão ser entregues separadamente, em envelopes fechados e lacrados, rubricados no fecho e identificados com o nome do licitante e contendo em suas partes externas e frontais, em caracteres destacados, os seguintes dizeres:

ENVELOPE Nº 1

DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS – CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

CONCORRÊNCIA Nº 02/2018

(RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE)

(CNPJ)

ENVELOPE Nº 2

PROPOSTA DE PREÇO

INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS – CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

CONCORRÊNCIA Nº 02/2018

(RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE)

(CNPJ)

2.3. Os licitantes interessados em participar do certame não necessitam encaminhar seus representantes legais para entregar os envelopes com a documentação e as propostas, podendo, inclusive, encaminhá-los via Correio ou outro meio similar de entrega, atentando para as datas e horários finais para recebimento dos mesmos, constantes neste Edital. A correspondência deverá ser endereçada com aviso de recebimento para a Comissão de Licitação no endereço indicado no Item 1 deste Edital e conter os dois envelopes acima mencionados, além das declarações complementares, com antecedência mínima de 1 (uma) hora do momento marcado para abertura da sessão pública.

3. DO REPRESENTANTE E DO CREDENCIAMENTO

3.1. Os licitantes que desejarem manifestar-se durante as fases do procedimento licitatório deverão estar devidamente representados por:

3.1.1. **Titular da empresa licitante**, devendo apresentar cédula de identidade ou outro documento de identificação oficial, acompanhado de: registro comercial no caso de empresa individual, contrato social ou estatuto em vigor, no caso de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, dos documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; e ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, no caso de sociedades cooperativas; sendo que em tais documentos devem constar expressos poderes para exercerem direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

3.1.2. **Representante designado pela empresa licitante**, que deverá apresentar instrumento particular de procuração ou documento equivalente, com poderes para se manifestar em nome da empresa licitante em qualquer fase da licitação, acompanhado de documento de identificação oficial e do registro comercial, no caso de empresa individual; contrato social ou estatuto em vigor no caso de sociedades comerciais e no caso de sociedades por ações, acompanhado, neste último, de documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; e ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, no caso de sociedades cooperativas;

3.2. Cada representante legal/credenciado deverá representar apenas uma empresa licitante.

3.2.1. Considera-se representante legal pessoa credenciada por documento hábil.

3.2.2. Entende-se por documento hábil para credenciar o representante: estatuto/contrato social, quando o representante for sócio, proprietário, dirigente ou assemelhado da empresa licitante, no qual estejam expressos poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura; Procuração ou documento equivalente, ambos outorgados pelo licitante, dando poderes

ao representante para se manifestar em nome do concedente, em qualquer momento da licitação.”

4. OBJETO

4.1. A presente licitação tem por objeto a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de empresa especializada na execução de serviços de engenharia civil, mediante o regime empreitada por global, conforme especificações constantes nos Projeto executivos/Básicos, que é parte integrante deste Edital.

4.2. Item Único: Construção da Garagem e Almoxarifado do Campus Colinas do Tocantins/IFTO:

4.2.0.1. *Valor do item orçado pela Administração: R\$ 939.030,83 (Novecentos e trinta e nove mil, trinta reais e oitenta e três centavos).*

5. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

5.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 2017, na classificação abaixo:

5.1.1. Gestão/Unidade: 26424/158633

5.1.2. Fonte: 81000000

5.1.3. Programa de Trabalho: 108813

5.1.4. Elemento de Despesa: 449051

6. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

6.1. Poderão participar desta licitação, os interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação.

6.2. *Será permitida a participação de sociedades cooperativas, desde que apresentem modelo de gestão operacional adequado ao objeto desta licitação, com compartilhamento ou rodízio das atividades de coordenação e supervisão da execução da obra, e desde que executados obrigatoriamente pelos cooperados, vedando-se qualquer intermediação ou subcontratação.*

6.3. Não poderão participar desta licitação:

6.3.1. Interessados proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

6.3.2. Interessados suspensos de participar de licitações e impedidos de contratar com o IFTO, conforme art. 87, inciso III, da Lei nº 8.666, de 1993;

6.3.3. Entidades estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

6.3.4. Interessados que estejam sob falência, em recuperação judicial ou extrajudicial, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;

6.3.5. O autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;

6.3.6. Entidade empresarial responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;

6.3.7. Servidor ou dirigente deste(a) órgão ou responsável pela licitação;

6.3.8. Entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

6.3.9. Quaisquer interessados que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993.

7. DA HABILITAÇÃO

7.1. Participarão desta licitação entidades com credenciamento regular no Sistema de

Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, em relação à habilitação jurídica, regularidade fiscal federal e trabalhista e qualificação econômico-financeira, conforme disposto nos arts. 4º, *caput*, 8º, § 3º, 13, 14, 18 e 43, III da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 2010, bem como entidades não credenciadas no referido sistema.

7.1.1. O SICAF será utilizado para aferição da habilitação jurídica e da regularidade fiscal federal por meio de consulta "on line". A regularidade trabalhista será aferida por meio da apresentação de Certidão emitida pelo sítio oficial do Tribunal Superior do Trabalho, caso a informação não esteja disponível no SICAF.

7.1.2. Também poderão ser consultados os sítios oficiais emissores de certidões, quando o licitante esteja com alguma documentação vencida junto ao SICAF. A validade das certidões emitidas por meio da rede mundial de computadores (Internet) ficará condicionada à verificação da sua legitimidade por meio de consulta "on line".

7.1.3. Procedida a consulta, serão impressas declarações demonstrativas da situação de cada licitante credenciado, que serão assinadas pelos membros da Comissão de Licitação, bem como pelos representantes legais das empresas licitantes.

7.2. Relativamente à documentação não constante no SICAF, o licitante deverá apresentar a seguinte documentação, no envelope nº 1:

7.2.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

7.2.2. Apresentação do SICAF na Situação Regular ou, na falta deste, apresentar os seguintes documentos, conforme o caso:

7.2.2.1. Cédula de identidade do representante legal ou sócios majoritários, no caso de sociedade; e

7.2.2.2. No caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis;

7.2.2.3. Para as sociedades empresárias ou empresas individuais de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

7.2.2.4. Em se tratando de sociedades comerciais, contrato social ou estatuto em vigor, devidamente registrado, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

7.2.2.5. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

7.2.2.6. Inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

7.2.2.7. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

7.2.2.8. Os atos constitutivos das empresas licitantes deverão estar acompanhados dos demais documentos aditivos e modificativos do seu texto ou, preferencialmente, da respectiva consolidação.

7.2.2.9. *Em relação às licitantes cooperativas será, ainda, exigida a seguinte documentação:*

7.2.2.9.1. *A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764 de 1971;*

7.2.2.9.2. *A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;*

7.2.2.9.3. *A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;*

7.2.2.9.4. *O registro previsto na Lei n. 5.764/71, art. 107;*

7.2.2.9.5. *A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;*

7.2.2.9.6. *Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação; e*

7.2.2.9.7. *A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764/71 ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.*

7.2.3. **Regularidades fiscal e trabalhista:**

7.2.4. Apresentação do SICAF compreendendo todas as informações necessárias e na situação Regular ou, na falta deste, apresentar os documentos a seguir:

7.2.4.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

7.2.4.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

7.2.4.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

7.2.4.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

7.2.4.5. *Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante;*

7.2.4.6. *Caso o fornecedor seja considerado isento de tributos relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração emitida pela correspondente Fazenda do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei;*

7.2.4.7. Caso o licitante detentor do menor preço seja microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

7.2.4.8. **Qualificação Técnica.** Todos os licitantes, credenciados ou não no SICAF, deverão comprovar, ainda, a qualificação técnica, por meio da apresentação dos documentos que seguem, no envelope nº 1:

7.2.4.9. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;

7.2.4.10. **Quanto à capacitação técnico-operacional:** apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, registrados no CREA/CAU, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obras de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, conforme segue:

7.2.4.10.8. Cobertura: Estrutura metálica, fornecimento e montagem, telha de fibrocimento

ou de zinco/alumínio – Mínimo de 400 m² executados.

7.2.4.10.9. Pavimentação: **Mínimo de 300 m² de pavimentação em paralelepípedo ou bloco de concreto intertravados, fornecimento e instalação.**

7.2.4.10.10. Revestimentos e Pisos: **Pisos em Granilite, Marmorite ou Granitina - Mínimo de 100 m² executados.**

7.2.4.11. ***Declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual, a seguir discriminadas:***

7.2.4.11.11. ***Equipe Técnica: Identificação Pessoal, Formação Profissional, Registro no CREA/CAU e Função a desempenhar na OBRA, caso se consagra o vencedor.***

7.2.4.11.12. ***Equipamentos e máquinas a serem utilizados na Obra:***

7.2.4.11.13. ***Outras Informações Pertinentes.***

7.2.4.12. **Comprovação da capacitação técnico-profissional**, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão dos serviços/obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços em obras públicas ou privadas, e compreendendo as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação.

7.2.4.12.14. ***Para o engenheiro civil ou arquiteto: Serviços de Cobertura em estrutura metálica, fornecimento e instalação, com telha de fibrocimento ou zinco/alumínio .***

7.2.4.12.15. ***Pavimentação em paralelepípedos ou blocos de concreto intertravado, fornecimento e instalação***

7.2.4.12.16. Revestimentos e Pisos: **Pisos em Granilite, Marmorite ou Granitina - Mínimo de 100 m² executados.**

7.2.4.13. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social (**Neste caso, apresentar cópia autenticada da carteira de trabalho que comprove tal informação**); e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagra vencedor desta licitação.

7.2.4.13.17. *Caso o licitante seja sociedade cooperativa, os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica de que trata esse subitem devem ser cooperados, demonstrando-se tal condição através da apresentação das respectivas atas de inscrição, da comprovação da integralização das respectivas quotas-partes e de três registros de presença desses cooperados em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais, bem como da comprovação de que estão domiciliados em localidade abrangida na definição do artigo 4º, inciso XI, da Lei nº 5.764, de 1971;*

7.2.4.13.18. No decorrer da execução da obra, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

7.2.4.14. ***Declaração de vistoria assinado pelo servidor responsável, conforme o modelo anexo a este edital;***

7.2.4.14.19. *A vistoria será acompanhada por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08:30 horas às 11 horas, não necessitando de agendamento prévio, quando ainda dentro do prazo especificado.*

7.2.4.14.20. *O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital,*

estendendo-se até o 3º (terceiro) dia útil anterior à data prevista para abertura dos envelopes.

7.2.4.14.21. *Para a vistoria o licitante, ou o seu representante, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.*

7.2.4.14.22. ***A vistoria ao local da obra será obrigatória, considerando as questões climáticas, solo e disponibilidade de recursos materiais e de pessoal na região.***

7.2.5. Qualificação econômico-financeira:

7.2.5.1. Certidão negativa de falência ou recuperação judicial, ou liquidação judicial, ou de execução patrimonial, conforme o caso, expedida pelo distribuidor da sede do licitante, ou de seu domicílio, dentro do prazo de validade previsto na própria certidão, ou, na omissão desta, expedida a menos de 30 (Trinta) dias contados da data da sua apresentação;

7.2.5.1.23. Na impossibilidade de emissão de certidão específica, conforme citado acima, pelo Cartório Distribuidor da sede do licitante, poderá ser substituída por qualquer outra, desde que, acuse a inexistência de registro ou ação tramitada ou em trâmite de processos, nas varas civil e/ou criminal, em nome da licitante, inclusive as Certidões emitidas eletronicamente.

7.2.5.2. A **LICITANTE** deverá fornecer como parte integrante do **ENVELOPE Nº 01**, comprovante de Garantia de Proposta, no percentual de 01% (Um por cento) do valor total orçado pela administração, dentre as seguintes modalidades: caução em dinheiro, seguro-garantia ou fiança bancária, conforme segue:

7.2.5.2.24. **Item único: Obra da Garagem e Almoxarifado do Campus Colinas do Tocantins/IFTO: R\$ 9.390,30(nove mil, trezentos e noventa reais e trinta centavos).**

7.2.5.2.25. A prestação da garantia de que trata este subitem, tem a finalidade de proteger a Entidade de licitação contra atos ou omissões das Licitantes conforme arrolados abaixo;

7.2.5.2.26. Caso a licitante retire sua proposta durante o período de validade definido no Edital e na Garantia de Proposta, e se a licitante vencedora deixar de assinar o contrato ou não apresentar a Garantia de execução contratual;

7.2.5.2.27. Se a licitante apresentar a garantia por meio de fiança bancária deverá utilizar o **modelo padronizado pelo banco, desde que aceitos pela Entidade de Licitação;**

7.2.5.2.28. Caução em dinheiro ou seguro-garantia de acordo com a legislação específica;

7.2.5.2.29. **O prazo de validade desta garantia será de 30 (trinta) dias após o prazo de vigência da proposta comercial mencionada neste Edital;**

7.2.5.2.30. A garantia de proposta das Licitantes não vencedoras ser-lhes-á restituída no prazo de até 10 (dez) dias, contado a partir da homologação do certame;

7.2.5.2.31. A garantia de Proposta da Licitante vencedora será liberada quando assinado o contrato, mediante apresentação da Garantia de Execução Contratual.

7.2.5.2.32. **Não serão aceitas, garantia de propostas em modalidades estranhas as especificadas neste edital, inclusive, sobre a forma de “Carta Fiança”, emitida por empresas privadas, sem o devido credenciamento ou autorização para atuar no mercado Financeiro/Títulos de Créditos, pelo Banco Central do Brasil ou outras entidades oficiais de controles.**

7.2.5.2.33. É de inteira responsabilidade do licitante, a providência e apresentação da garantia de proposta, no ato da licitação, conforme as legislações vigentes e descritas neste Edital.

7.3. Todos os licitantes, credenciados ou não no SICAF, deverão apresentar, ainda, no envelope nº 1:

7.3.1. Declaração de que não utiliza de mão de obra direta ou indireta de menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos da Lei 9.854, 1999, conforme modelo ANEXO IV;

7.4. Os documentos para habilitação poderão ser apresentados por qualquer processo de cópia autenticada, por cartório competente ou por servidor da Administração, desde que este não pertença a comissão de licitação.

8. DA PROPOSTA

8.1. A proposta de preço, apresentada no **envelope nº 2**, será redigida no idioma pátrio, impressa, rubricada em todas as suas páginas e ao final firmada pelo representante legal da empresa licitante, sem emendas, entrelinhas ou ressalvas, devendo conter:

8.1.1. A razão social e CNPJ da empresa licitante;

8.1.2. Especificações do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes do Projeto Básico e demais documentos técnicos anexos;

8.1.3. O valor total da proposta para o item, em moeda corrente nacional, expresso em numeral e por extenso, conforme modelo de proposta constante no ANEXO VII.

8.1.4. A Planilha de Custos e Formação de Preços, conforme ANEXO I.

8.1.4.1. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

8.1.4.2. Na composição dos preços unitários o licitante deverá apresentar discriminadamente as parcelas relativas à mão de obra, materiais, equipamentos e serviços.

8.1.4.3. *Quando se tratar de cooperativa de serviço, a licitante incluirá na proposta o valor correspondente ao percentual de que trata o art. 22, inciso IV, da Lei nº 8.212, de 24.07.91, com a redação da Lei nº 9.876, de 26.11.99, também referido no art. 72 da Instrução Normativa/RFB Nº 971, de 13 de novembro de 2009 (DOU 17.11.2009).*

8.1.4.4. Todos os dados informados pelo licitante em sua Planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida.

8.1.4.5. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pela Comissão, desde que não haja majoração do preço proposto.

8.1.5. A composição do BDI, detalhando todos os seus componentes, em valores nominais como também sob a forma percentual.

8.1.5.1. Os custos relativos a administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária;

8.1.5.2. As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;

8.1.5.3. Os tributos considerados de natureza direta e personalística, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, não deverão ser incluídos no BDI, nos termos do art. 9º, II do Decreto 7.983, de 2013 (TCU, Súmula 254).

8.1.5.4. licitantes 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 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.

8.1.5.5. As empresas licitantes optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida no Anexo IV da Lei Complementar 123/2006.

8.1.5.6. A composição de encargos sociais das empresas optantes pelo Simples Nacional não poderá incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.), conforme dispões o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar;

8.1.5.7. Será utilizada a taxa de BDI do orçamento base da licitação nos casos de aditivos contratuais incluindo novos serviços, 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 7.983/2013;

8.1.5.8. Será adotado o pagamento proporcional dos valores pertinentes à administração local relativamente ao andamento físico da obra, nos termos definidos no Projeto Básico e no respectivo cronograma.

8.1.5.9. *Quanto aos custos indiretos incidentes sobre as parcelas relativas ao fornecimento de materiais e equipamentos, o licitante deverá apresentar um percentual reduzido de BDI, compatível com a natureza do objeto, não superior ao limite indicado no projeto básico;*

8.1.6. Cronograma Físico Financeiro, em conformidade com as etapas, prazos e demais aspectos fixados pela Administração no Projeto Básico, ajustado à proposta apresentada, conforme ANEXO I.

8.2. O prazo de validade da proposta será de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de sua entrega.

9. DA ABERTURA DOS ENVELOPES:

9.1. No dia, hora e local designados neste Edital, em ato público, na presença dos licitantes, a Comissão Especial de Licitação receberá, de uma só vez, os Envelopes nº 01 e nº 02, bem como as declarações complementares, e procederá à abertura da licitação.

9.1.1. Os atos públicos poderão ser assistidos por qualquer pessoa, mas somente deles participarão ativamente os licitantes ou representantes credenciados, não sendo permitida a intercomunicação entre eles, nem atitudes desrespeitosas ou que causem tumultos e perturbem o bom andamento dos trabalhos.

9.1.2. As declarações complementares deverão ser entregues separadamente dos envelopes acima mencionados e consistem nos seguintes documentos:

9.1.2.1. Declaração de que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02/09, conforme modelo anexo a este edital.

9.1.2.2. Declaração emitida pela Junta Comercial, de enquadramento da licitante como Microempresa – ME, Empresa de Pequeno Porte – EPP ou Cooperativa equiparada – COOP, nos termos do art. 34 da Lei n. 11.488, de 2007 apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar n. 123, de 2006, juntamente com a Declaração do Anexo V, do presente Edital.

9.1.2.2.34. A apresentação da declaração mencionada no subitem anterior é facultativa e deverá ser entregue tão-somente pelas licitantes efetivamente enquadradas que pretendam se beneficiar do regime legal diferenciado e que não tenham sido alcançadas por alguma hipótese de exclusão do tratamento jurídico diferenciado.

9.1.2.2.35. A participação em licitação na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte ou cooperativa equiparada, sem que haja o enquadramento nessas categorias, ensejará a aplicação das sanções previstas em Lei e a exclusão do regime de tratamento diferenciado. A comissão poderá realizar diligências para verificar a veracidade da declaração.

9.2. Depois de ultrapassado o horário para recebimento dos envelopes, nenhum outro será recebido, nem tampouco serão permitidos quaisquer adendos ou esclarecimentos relativos à documentação ou proposta de preços apresentadas.

9.3. A seguir, serão identificados os licitantes e proceder-se-á à abertura dos Envelopes nº 01 - Documentos de Habilitação.

9.3.1. O conteúdo dos envelopes será rubricado pelos membros da Comissão e pelos licitantes presentes ou por seus representantes, e consultado o SICAF, se for o caso.

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

9.4.1. SICAF;

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

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

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

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

9.6.1. Não ocorrendo a inabilitação por força das situações acima mencionadas, a documentação de habilitação dos licitantes então será verificada, conforme demais exigências previstas neste instrumento convocatório.

9.6.2. Caso a Comissão julgue conveniente, poderá suspender a reunião para analisar os documentos apresentados, marcando, na oportunidade, nova data e horário em que voltará a reunir-se, informando os licitantes. Nessa hipótese, todos os documentos de habilitação já rubricados e os Envelopes nº 02 - Proposta de Preços, rubricados externamente por todos os licitantes e pelos membros da Comissão, permanecerão em poder desta, até que seja concluída a fase de habilitação.

9.7. Ao licitante inabilitado será devolvido o respectivo Envelope nº 02, sem ser aberto, depois de transcorrido o prazo legal sem interposição de recurso ou de sua desistência, ou da decisão desfavorável do recurso.

9.8. Após o procedimento de verificação da documentação de habilitação, os Envelopes nº 02 - Proposta de Preços dos licitantes habilitados serão abertos, na mesma sessão, desde que todos os licitantes tenham desistido expressamente do direito de recorrer, ou em ato público especificamente marcado para este fim, após o regular decurso da fase recursal.

9.8.1. Não ocorrendo a desistência expressa de todos os licitantes, quanto ao direito de recorrer, os Envelopes nº 02 - Proposta de Preços serão rubricados pelos licitantes presentes ao ato e mantidos invioláveis até a posterior abertura.

9.8.2. Ultrapassada a fase de habilitação e abertas as propostas, não cabe desclassificar o licitante por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

9.9. As propostas de preços dos licitantes habilitados serão então julgadas, conforme item próprio deste Instrumento Convocatório.

9.10. Se todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão Permanente de Licitação poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou proposta, escoimadas das causas que as inabilitaram ou desclassificaram.

9.11. Em todos os atos públicos, serão lavradas atas circunstanciadas, assinadas pelos membros da Comissão e pelos representantes credenciados e licitantes presentes.

9.12. Será considerado inabilitado o licitante que:

9.12.0.1. Não apresentar os documentos exigidos por este Instrumento Convocatório no prazo de validade e/ou devidamente atualizados, ou não comprovar sua habilitação por meio do SICAF,

ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das microempresas, empresas de pequeno porte e cooperativas enquadradas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007.

9.12.0.2. Incluir a proposta de preços no Envelope nº 01.

9.13. Constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, a mesma terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis para a regularização da documentação, a realização do pagamento ou parcelamento do débito e a emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa. O prazo para regularização fiscal será contado a partir da divulgação do resultado do julgamento das propostas e poderá ser prorrogado por igual período a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.14. A não regularização fiscal no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas no art. 87 da Lei nº 8.666, de 1993, sendo facultado à administração pública convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

9.15. A intimação dos atos de habilitação ou inabilitação dos licitantes será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo se presentes os prepostos dos licitantes no ato público em que foi adotada a decisão, caso em que a intimação será feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

10. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

10.1. O critério de julgamento será *o menor preço global*.

10.2. Na data da abertura dos envelopes contendo as propostas, serão rubricados os documentos pelos membros da Comissão de Licitação e pelos representantes legais das entidades licitantes. A Comissão, caso julgue necessário, poderá suspender a reunião para análise das mesmas.

10.3. A Comissão de Licitação verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

10.4. Não será considerada qualquer oferta ou vantagem não prevista neste Edital, para efeito de julgamento da proposta.

10.5. As propostas serão classificadas em ordem crescente de preços propostos.

10.6. A Comissão de Licitação verificará o porte das empresas licitantes classificadas. Havendo microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas participantes, proceder-se-á a comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

10.6.1. Nessas condições, as propostas de microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da proposta de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

10.6.2. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 24 horas, contados da comunicação da Comissão de Licitação. Neste caso, a oferta deverá ser escrita e assinada para posterior inclusão nos autos do processo licitatório.

10.6.3. Caso a microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, nos mesmos prazos estabelecidos no subitem anterior.

10.7. Caso sejam identificadas propostas de preços idênticos de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa empatadas na faixa de até 10% (dez por cento) sobre o valor cotado pela primeira colocada, a Comissão de Licitação convocará os licitantes para que compareçam ao sorteio na data e horário estipulados, para que se identifique aquela que primeiro

poderá reduzir a oferta.

10.8. Havendo êxito no procedimento de desempate, será elaborada a nova classificação das propostas para fins de aceitação do valor ofertado. Não sendo aplicável o procedimento, ou não havendo êxito na aplicação deste, prevalecerá a classificação inicial.

10.9. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços:

10.9.1. Produzidos no País;

10.9.2. Produzidos ou prestados por empresas brasileiras;

10.9.3. Produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.

10.10. Esgotados todos os demais critérios de desempate previsto em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por meio de sorteio, para o qual os licitantes habilitados serão convocados.

10.11. Quando todos os licitantes forem desclassificados, a Comissão de Licitação poderá fixar o prazo de 8 (oito) dias úteis para a apresentação de novas propostas, escoimadas das causas de desclassificação.

10.12. Será desclassificada a proposta que:

10.12.1. Não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital;

10.12.2. Contiver vícios ou ilegalidades, for omissa ou apresentar irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento;

10.12.3. Não apresentar as especificações técnicas exigidas no projeto básico ou anexos;

10.12.4. Contiver oferta de vantagem não prevista neste edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, ou apresentar preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

10.12.5. Não apresentar a Declaração de Elaboração Independente de Proposta, de que trata a Instrução Normativa nº 2, de 16 de setembro de 2009, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, conforme modelo anexo a este edital.

10.12.6. Apresentar, na composição de seus preços:

10.12.6.1. Taxa de Encargos Sociais ou taxa de B.D.I. inverossímil;

10.12.6.2. Custo de insumos em desacordo com os preços de mercado;

10.12.6.3. Quantitativos de mão-de-obra, materiais ou equipamentos insuficientes para compor a unidade dos serviços.

10.12.7. Apresentar preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade, através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato;

10.12.7.1. Considera-se manifestamente inexequível a proposta cujo valor global proposto seja inferior a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores: (a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração, ou (b) Valor orçado pela Administração.

10.12.7.2. Nessa situação, será facultado ao licitante o prazo de 24 horas para comprovar a viabilidade dos preços constantes em sua proposta, conforme parâmetros do artigo 48, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993, sob pena de desclassificação.

10.13. *Também será desclassificada a proposta cujo preço global orçado ou o preço de qualquer uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro supere os preços de referência discriminados nos projetos anexos a este Edital.*

10.13.1. *A participação na presente licitação implica a concordância do licitante com a adequação de todos os projetos anexos a este edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e*

estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.

10.14 Se a proposta de preço não for aceitável, a Comissão de Licitação examinará a proposta subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

10.15 Sempre que a proposta não for aceita, e antes de a Comissão de Licitação passar à subsequente, haverá nova verificação da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

10.16 Do julgamento das propostas e da classificação, será dada ciência aos licitantes para apresentação de recurso no prazo de 5 (cinco) dias úteis. Interposto o recurso, será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-lo no mesmo prazo.

10.17 Transcorrido o prazo recursal, sem interposição de recurso, ou decididos os recursos interpostos, a Comissão de Licitação encaminhará o procedimento licitatório para homologação do resultado do certame pela autoridade competente e, após, adjudicação do objeto licitado ao licitante vencedor.

10.18 A intimação do resultado final do julgamento das propostas será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo se presentes os prepostos dos licitantes no ato público em que foi adotada a decisão, caso em que a intimação será feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

11. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

11.1. A interposição de recurso referente à habilitação ou inabilitação de licitantes e julgamento das propostas observará o disposto no art. 109, § 4º, da Lei 8.666, de 1993.

11.2. Após cada fase da licitação, os autos do processo ficarão com vista franqueada aos interessados, pelo prazo necessário à interposição de recursos.

11.3. O recurso da decisão que habilitar ou inhabilitar licitantes e que julgar as propostas terá efeito suspensivo, podendo a autoridade competente, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir aos demais recursos interpostos, eficácia suspensiva.

11.4. Os recursos deverão ser encaminhados para Avenida Joaquim Teotônio Segurado, Quadra 202 sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul – Palmas/TO, na Pró-Reitoria de Administração.

11.4.1. A Comissão Especial de Licitação não se responsabilizará por recursos protocolados em outras unidades do IFTO, quando não recebidos nos prazos legais.

11.5. O recurso será dirigido à autoridade superior da Unidade, por intermédio do Presidente da Comissão de Licitação, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.

11.6. Os recursos interpostos fora do prazo ou, quando não recebidos em tempo hábil, conforme o item 11.4.1 acima, não serão conhecidos.

12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

12.1. O adjudicatário, como condição para assinatura do Termo de Contrato, prestará garantia no valor correspondente a 5% do valor do Contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas neste Edital, conforme disposto no art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, desde que cumpridas as obrigações contratuais

12.1.1. Caso o valor global da proposta da Adjudicatária seja inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem as alíneas “a” e “b” do § 1º do artigo 48 da Lei nº 8.666, de 1993, será exigida, para a assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, igual à diferença entre o menor valor calculado com base no citado dispositivo legal e o valor da correspondente proposta.

12.2. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período mínimo de três meses após o término da vigência contratual.

12.3. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

12.3.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;

12.3.2. Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

12.3.3. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

12.3.4. Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela contratada, quando couber.

12.4. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, mencionados no art. 19, XIX, b da IN SLTI/MPOG 02/2008, observada a legislação que rege a matéria.

12.5. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

12.6. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

12.7. Caso a opção seja por utilizar 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 avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

12.8. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

12.9. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

12.10 Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 05 dias úteis, contados da data em que for notificada.

12.11 A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

12.12 Será considerada extinta a garantia:

12.13 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 Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;

12.13.1. No prazo de 03 (três) meses após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação.

13. DO TERMO DE CONTRATO

13.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, deverá ser firmado Termo de Contrato, prorrogável na forma dos arts. 57, § 1º e 79, §5º da Lei nº 8.666/93.

13.1.1. O adjudicatário terá o prazo de **05 (Cinco)** dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

13.1.2. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura do adjudicatário, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado e devolvido no prazo de 03 (Três) dias, a contar da data de seu recebimento.

13.1.3. O prazo para assinatura e devolução do Termo de Contrato poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

13.2. Antes da assinatura do Termo de Contrato, a Administração realizará consulta “on line” ao SICAF e ao Cadastro Informativo de Créditos não Quitados - CADIN, cujos resultados serão anexados aos autos do processo. Tão-somente a inscrição no CADIN não determina a impossibilidade de contratar.

13.2.1. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

13.3. Se o adjudicatário, no ato da assinatura do Termo de Contrato, não comprovar que mantém as mesmas condições de habilitação, ou quando, injustificadamente, recusar-se à assinatura, poderá ser convocado outro licitante para celebrar o ajuste, desde que respeitadas a ordem de classificação e mantidas as mesmas condições da proposta vencedora, sem prejuízo das sanções previstas neste edital e demais normas legais pertinentes.

14. DO REAJUSTE

14.1. O valor do contrato será fixo e irrevogável, porém poderá ser corrigido anualmente mediante requerimento da contratada, após o interregno mínimo de um ano, contado a partir da data limite para a apresentação da proposta, pela variação do índice INCC da coluna 35 da FGV, e afetará exclusivamente as etapas/parcelas do empreendimento cujo atraso não decorra de culpa da contratada.

15. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

15.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Instrumento do Contrato.

16. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

16.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas neste Edital e seus anexos, na proposta apresentada e no Instrumento do Contrato.

17. DAS HIPÓTESES DE RESCISÃO CONTRATUAL

17.1. As hipóteses de rescisão do ajuste, bem como a disciplina aplicável em tais casos, são aquelas previstas no instrumento de Contrato, nos termos dos artigos 78 a 80 da Lei n. 8.666, de 1993.

17.2. O termo de rescisão deverá indicar, conforme o caso:

17.2.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

17.2.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

17.2.3. Indenizações e multas.

18. DO PAGAMENTO

18.1. O pagamento será efetuado pela Contratante após a conclusão de cada etapa prevista no cronograma físico-financeiro, no prazo de 30 dias, contados da apresentação da Nota Fiscal/Fatura contendo o detalhamento da execução do objeto e dos materiais empregados.

18.2. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

18.2.1. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

18.3. O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “atesto” pelo servidor competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada em relação à etapa do cronograma físico-financeiro entregue e aos materiais empregados.

18.4. Será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

18.4.1. Não produziu os resultados acordados;

18.4.2. Deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

18.4.3. Deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do objeto, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

18.5. O pagamento será efetuado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela Contratada.

18.6. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária.

18.7. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

18.7.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

18.8. 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 pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6/100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

19.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 a Contratada que inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação; ensejar o retardamento da execução do objeto; fraudar na execução do contrato; comportar-se de modo inidôneo; cometer fraude fiscal; ou não mantiver a proposta;

19.2. A Contratada que cometer qualquer das infrações acima discriminadas ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

19.2.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

19.2.2. Multa moratória de até 1% (Um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 10 dias;

19.2.2.1. Em se tratando de inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia (seja

para reforço ou por ocasião de prorrogação), aplicar-se-á multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, observado o máximo de 2% (dois por cento), de modo que o atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração contratante a promover a rescisão do contrato;

19.2.2.2. As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

19.2.3. Multa compensatória de até 10% (Dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

19.2.3.1. Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

19.2.4. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

19.2.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo da penalidade de suspensão do subitem anterior;

19.3. A aplicação de multa não impede que a Administração rescinda unilateralmente o Contrato e aplique as outras sanções cabíveis.

19.4. A recusa injustificada da Adjudicatária em assinar o Contrato, após devidamente convocada, dentro do prazo estabelecido pela Administração, equivale à inexecução total do contrato, sujeitando-a às penalidades acima estabelecidas.

19.5. A aplicação de qualquer penalidade não exclui a aplicação da multa.

19.6. Também fica sujeita às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:

19.6.1. Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

19.6.2. Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

19.6.3. Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

19.7. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

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

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

19.9.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 05 (Cinco) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

19.10 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

19.11 As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou, no caso das multas, cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis;

20. DA IMPUGNAÇÃO

20.1. Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital perante esta Administração, o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação, pelas falhas ou irregularidades que viciariam este Edital, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

20.2. A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

20.3. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 8.666, de 1993, devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no §1º do art. 113 da referida Lei.

20.4. A impugnação poderá ser realizada por petição protocolada na **Avenida Joaquim Teotônio Segurado, Quadra 202 sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul – Palmas/TO**, na Pró-Reitoria de Administração.

21. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

21.1. A autoridade competente poderá revogar a licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

21.2. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

21.3. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

21.4. A participação na licitação implica plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste instrumento convocatório e seus Anexos, bem como da obrigatoriedade do cumprimento das disposições nele contidas.

21.5. Qualquer modificação no instrumento convocatório exige divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo

21.6. inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

21.7. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecidos, desde que não haja comunicação da Comissão em sentido contrário.

21.8. É facultada à Comissão ou Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública.

21.9. As normas que disciplinam este certame serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

21.10. Em caso de cobrança pelo fornecimento de cópia da íntegra deste Edital e de seus anexos, o valor se limitará ao custo efetivo da reprodução gráfica de tais documentos, nos termos do artigo 32, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

21.11. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

21.12. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

21.13 Será desclassificada a Licitante que não apresentar, na fase de habilitação, todos os documentos obrigatórios para o ato, e assim, nas demais fases do certame.

21.14 Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus Anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerão as deste Edital.

21.15 Os casos omissos serão dirimidos pela Comissão com base nas disposições da Lei n. 8.666, de 1993, e demais diplomas legais eventualmente aplicáveis.

21.16 O Edital e seus anexos será disponibilizado na íntegra, no endereço <http://colinas.ifto.edu.br/licitacoes-e-contratos.html>, e também poderá ser lido e/ou obtido no endereço www.comprasnet.gov.br, nos dias úteis, no horário das **08:30 às 11:30 e das 14:30 as 17:30 horas**, e no mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados (IFTO – Campus Colinas).

21.17 O foro para dirimir questões relativas ao presente Edital será o da Seção Judiciária do Tocantins, Justiça Federal, com exclusão de qualquer outro.

21.18 Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

21.18.1. **ANEXO I** - Projeto básico:

21.18.1.1. Memorial Descritivo; Evento SEI 0437940

21.18.1.2. Planilha de Custos e Formação de Preços; Evento SEI 0437950

21.18.1.3. Cronograma físico-financeiro; Evento SEI 0437951

21.18.1.4. Projetos (Arquitetônico, Alamedado, Elétrico, Esgoto, Hidráulico e Pluvial); Evento SEI 0437960

21.18.1.5. Planilha de Composição do BDI; Evento SEI 0437963

21.18.1.6. Declaração SINAPI. Evento SEI 0437970

21.18.2. **ANEXO II** – Declaração de vistoria ao local dos serviços; Evento SEI 0437976

21.18.3. **ANEXO III** – Modelo de declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação; Evento SEI 0437980

21.18.4. **ANEXO IV** – Modelo de Declaração de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º, da Constituição Federal; Evento SEI 0437981

21.18.5. **ANEXO V** – Modelo de declaração de microempresa, de empresa de pequeno porte, ou de cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007; Evento SEI 0437986

21.18.6. **ANEXO VI** – Modelos de declaração de elaboração independente de proposta; Evento SEI 0437992

21.18.7. **ANEXO VII** – Carta Proposta da Licitante; Evento SEI 0437999

21.18.8. **ANEXO VIII** - Minuta de Termo de Contrato. Evento SEI 0438002

Palmas, 27 de agosto de 2018.



Documento assinado eletronicamente por **Regis Marcus de Sousa, Diretor-geral Substituto**, em 27/08/2018, às 11:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ifto.edu.br/sei/controlador_externo.php?



[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](#), informando o código verificador **0440367** e o código CRC **AD078545**.

 A.V. Bernado Sayão, S/N
Acesso a Frigorífico - Chácara Raio de Sol
CEP 77.760-000 Colinas do Tocantins - TO
(63) 9972-2908
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br

Referência: Processo nº 23725.005246/2017-54

SEI nº 0440367



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

ANEXO I

- I - MEMORIAL DESCRITIVO; Evento SEI 0437940
- II - PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS; Evento SEI 0437950
- III - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO; Evento SEI 0437951
- IV - PROJETOS (ARQUITETÔNICO, ALAMBRADO, ELÉTRICO, ESGOTO, HIDRÁULICO E PLUVIAL); Evento SEI 0437960
- V - COMPOSIÇÃO DO BDI; Evento SEI 0437963
- VI - DECLARAÇÃO SINAPI. Evento SEI 0437970

Palmas-TO, 23 de agosto de 2018.



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Hernandes Gonçalves da Silva, Diretor-geral**, em 23/08/2018, às 11:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ifto.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0437924** e o código CRC **9B328875**.



Avenida Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08 - Plano Diretor Sul
CEP 77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br

Referência: Processo nº 23725.005246/2017-54

SEI nº 0437924



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

Memorial Descritivo

OBRA: ***Garagem, almoxarifado e depósito para terceirizados***

LOCAL: Avenida Bernardo Sayão – Chácara Raio de Sol,
Lote 29-B – Colinas do Tocantins – TO.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

Sumário

INTRODUÇÃO	3
Localização da Obra.....	3
Reconhecimento do Local	3
Dúvidas, Interpretações e Alterações	4
Prazo da Obra	4
Condições Básicas	4
SÃO DE RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA	7
Segurança da Obra	8
ESPECIFICAÇÃO EXECUTIVA.....	9
Introdução.....	9
Tolerâncias Admissíveis	10
Geral.....	10
Concreto	10
Dimensões.....	11
Desvios de Alinhamento de Nível.....	11
Alvenaria.....	11
Revestimento (Tipo Argamassa)	12
Azulejos e Revestimentos Cerâmicos	12
Pisos em Cerâmica, Pedra, Madeiras e Placas em Geral.....	12
INSTALAÇÕES DO CANTEIRO DE OBRAS	12
Serviço Preliminar	13
Placas da Obra.....	13
Limpeza do Terreno	14
Fechamento da área	15
Barracões e Depósitos	15
Instalações Provisórias de Água, Energia e Telefone	16
Locação da Obra	16
Escavações Manuais ou Mecânicas.....	17
Aterros Manuais ou Mecânicos	17
Reaterro Compactado de Valas ou Cavas	18
Equipamentos.....	19
Materiais e Inspeções de Qualidade	19
Lastros nos Fundos das Valas	21
Estrutura de Concreto	22
Normas Técnicas - ABNT	22



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

Concreto	22
Fôrmas	23
Armação	26
Dosagem do Concreto	27
Concretagem	28
Adensamento	30
Cura do Concreto	30
Acabamento	31
Insertos Metálicos	33
Estrutura Metálica	34
Normas Técnicas - ABNT	34
Alvenaria de Elevação	34
Tijolos Cerâmicos	34
Assentamento	36
Verga	37
Interrupções	38
Juntas	38
Argamassa	39
Retoque e arremates	39
Amostras	39
Cobertura de filme de polietileno	40
Tela Sombrite	40
Tela Anti-afídeos	40
Estrutura Metálica	41
Acessórios da Cobertura	43
Retosques e Arremates	43
Tratamentos de Impermeabilização	44
Estocagem, Transporte e Manuseio	44
Preparação da Estrutura	44
Baldrame	45
Padrão das Esquadrias	46
Outros Elementos de Fixação	47
Instalação	47
Desenhos de Fabricação	48
Revestimentos de Paredes e Pisos	48
Generalidades	48
Chapisco	50
Reboco Paulista ou Massa Única	51
Rodapé e Peitoris	52
Segurança e Armazenamento	53
Alvenarias	54



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

Peças Metálicas	55
Superfícies Galvanizadas	55
Superfície a serem protegidas.....	55
Superfícies em Contato com o Solo	56
Amostras e Aplicações	56
Acabamento	57
Pinturas Látex Acrílica	59
Pintura em Esmalte Sintético Sobre Metal	59
Pintura	60
Limpeza Geral e Verificação Final	60
Processo de Limpeza	61
Verificação.....	63
Condições Finais	63
ESPECIFICAÇÃO DAS INSTALAÇÕES	63
Instalação Hidráulica	63
Abastecimento de Água	64
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	66
Serviços.....	66
Dimensionamento do sistema	66
ESPECIFICAÇÕES, MATERIAIS E NORMAS DE EXECUÇÃO	68
Iluminação	68
Eletrodutos	68
TIPOS DE ELETRODUTOS	70
Eletroduto pvc.....	70
Buchas e arruelas.....	70
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA	72
Quadro de distribuição geral.....	72
Condutores	73
Elementos de distribuição.....	75
Dispositivo de proteção	75
Instalação de alimentadores.....	76
OBSERVAÇÕES.....	77



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

1. ASPECTOS GERAIS

Introdução

Este Memorial Descritivo estabelece critérios que servirão de diretrizes para o correto acompanhamento e execução dos serviços necessários à construção da Garagem, almoxarifado e depósito para terceirizados do Campus Colinas do Tocantins- TO.

O escopo abrange os procedimentos que devem ser adotados para a execução dos serviços civis, bem como, exigências básicas para os serviços de instalações.

Localização da Obra

Endereço: Avenida Bernardo Sayão - Chácara Raio de Sol, Lote 29-B - Colinas do Tocantins - TO.

Reconhecimento do Local

Os interessados deverão vistoriar o local no qual será executada a obra, tomando ciência das condições e características do mesmo.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

Dúvidas, Interpretações e Alterações.

Quaisquer esclarecimentos sobre dúvidas, eventualmente suscitadas, relativas ao presente Memorial, deverão ser solicitados por escrito à empresa responsável pelos projetos.

Prazo da Obra

O prazo da obra encontra-se definido pelo Edital de Licitação, emitido pela Comissão Permanente de Licitação da CONTRATANTE.

Condições Básicas

Os pontos de água, energia e o local designado para as instalações provisórias, como barracão, depósito e alojamento, serão definidos pela CONTRATADA em comum acordo com a Fiscalização da CONTRATANTE.

O controle tecnológico de todos ou quaisquer materiais e serviços conforme especificações técnicas, com a emissão dos respectivos certificados, com cópias para a Fiscalização da CONTRATANTE, é de inteira responsabilidade da CONTRATADA, sem implicar em custos adicionais ao preço inicialmente contratado.

A CONTRATADA deverá manter no canteiro de obras uma equipe administrativa mínima, composta por:





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

- 01 (um) Engenheiro ou 01 (um) Arquiteto responsável pela obra;
- 01 (um) Mestre de Obras;
- 01 (um) Técnico em Segurança;
- 01 (um) Almoxarife.

A direção geral da obra caberá a um profissional devidamente habilitado pelo CREA, que será o responsável na forma da legislação vigente.

As equipes de produção serão definidas convenientemente pela CONTRATADA, de modo que atenda o cronograma de entrega dos serviços. Caso necessário a CONTRATANTE poderá exigir reforço de mão-de-obra para cumprir os prazos contratuais.

O técnico residente da CONTRATADA permanecerá à frente dos trabalhos em todos os períodos de atividades. Em sua ausência, responderá por ele o mestre de obras.

A CONTRATANTE poderá exigir que a CONTRATADA substitua qualquer pessoa da obra, incluindo-se aí, engenheiro, arquiteto ou mestre.

A CONTRATADA manterá na obra o "Diário da Obra" onde serão anotadas as ocorrências concernentes à mesma, de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.

As normas, projetos de normas, especificações, métodos de ensaios e padrões





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

aprovados e recomendados pela ABNT, bem com toda a legislação em vigor, referentes a Obras Civas, inclusive sobre segurança do trabalho, serão partes integrante, deste Memorial, como se nele estivessem transcritos.

As especificações são complementadas pelos projetos e detalhes de execução, devendo ser integralmente obedecidas.

Em caso de divergências, prevalecerão:

As especificações sobre desenhos;

As cotas assinaladas sobre as dimensões medidas em escala;

Os desenhos detalhados sobre os desenhos normais.

Permanecendo ainda as dúvidas, prevalecerão as peças na seguinte ordem: Projetos; Memoriais; Planilhas.

A mão-de-obra e os materiais empregados na execução dos serviços deverão ser de boa qualidade, em obediência a este Memorial e as normas em vigor.

A aplicação de materiais industrializados ou de emprego especial obedecerá às recomendações dos fabricantes, cabendo à CONTRATADA, em qualquer caso, a responsabilidade técnica. A aplicação e aceitação destes serviços serão monitoradas e julgadas, pela Fiscalização da CONTRATANTE.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

SÃO DE RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA.

As licenças e suas prorrogações;

Todas as providências junto aos órgãos públicos, institutos de previdência e concessionárias de serviços públicos, cumprir quaisquer formalidades e sanções exigidas, desde que digam respeito à obra ou sua execução;

Todas as medidas para obtenção do HABITE-SE, bem como, a averbação da Edificação no Registro Geral de Imóveis, inclusive o fornecimento de documentos e pagamentos de taxas e emolumentos;

O pagamento do fornecimento de água e energia elétrica, durante a execução da obra.

A CONTRATADA deverá destinar no barracão da obra, uma área especificada para a instalação da equipe de Fiscalização da CONTRATANTE com Ar Condicionado e telefone.

Ao término da obra, todas as instalações do canteiro deverão ser removidas, inclusive instalações hidro-sanitárias (as fossas devem ser limpas, removidas, e a escavação reaterrada, com compactação).

A área deverá ser limpa, o entulho removido para local fora da propriedade.

Segurança da Obra

7



Endereço: Avenida Bernardo Sayão - Chácara Raio de Sol, Lote 29-B - Colinas do Tocantins
- Tocantins. CEP: 77760-000 - Telefone: (63) 3476-3363. Email: colinas@ifto.edu.br - Home Page:
colinas.ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

Funcionará na obra, uma Comissão Interna de Prevenção de Acidente (CIPA), eleita entre os operários da própria obra, conforme determina o código 164 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), com a finalidade de orientar, prevenir, e controlar os acidentes de trabalho.

Deverão ser adotadas no canteiro, as normas de segurança do Trabalho, determinadas em portarias do Ministério do Trabalho, sobre a construção civil.

Todas as máquinas e equipamentos a serem utilizados no canteiro, funcionarão com dispositivos de segurança exigidos por lei.

Em toda a área do canteiro deverão ser distribuídos Unidades Extintoras, de acordo com o risco de incêndio.

O canteiro e os pavimentos em construção serão sinalizados com placas de segurança nos locais de serviço que necessitem.

A CONTRATADA deverá fornecer todos os equipamentos necessários à segurança dos visitantes.

A CONTRATADA deverá fornecer a todos os funcionários, inclusive as turmas de sub-empiteiras e a equipe de Fiscalização da obra, equipamentos de proteção individual.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

ESPECIFICAÇÃO EXECUTIVA

Introdução

As especificações que se seguem tem por objetivo fixar as condições gerais a serem obedecidas pela CONTRATADA por ocasião da execução dos serviços conforme os desenhos dos projetos.

As especificações executivas se destinam a complementar os projetos em detalhes técnicos não constantes nos desenhos ou planilhas, para possibilitar uma melhor compreensão do conjunto.

Servirão também, para definir qualidade e procedimentos de serviços que venham a ser solicitados pela CONTRATANTE, ainda que não constem do projeto original.

Os serviços que não tiverem suas especificações nestas folhas deverão seguir as normas brasileiras vigentes, as recomendações dos fabricantes de materiais utilizados e na falta de qualquer indicação fazer uso da técnica desenvolvida pela prática junto a profissionais de comprovada capacidade, visando soluções de bom senso, desde que discutidas e aprovadas pela Fiscalização.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

Tolerâncias Admissíveis

Geral

Estas normas destinam-se a estabelecer padrão mínimo de qualidade na execução de serviços diversos de construção civil, com o objetivo de fixar critérios para sua aceitação por parte da Fiscalização da CONTRATANTE.

A CONTRATADA deve zelar para que esses índices mínimos sejam obtidos, sob pena de sua aceitação ser negada.

Em caso de dúvida de interpretação ou julgamento de um determinado aspecto construtivo ou de acabamento, com vista à aferição da qualidade de trabalho executado, prevalece o ponto de vista da Fiscalização da CONTRATANTE, na palavra de seu Engenheiro Responsável.

Concreto

Os trabalhos de fôrmas para concreto devem ser executados cuidadosamente, no que diz respeito a níveis, alinhamentos e prumos, para que as mesmas resultem em dimensões exatas, conforme detalhes no projeto. Em nenhuma hipótese, as dimensões, alinhamentos, prumos e aspectos, poderão ir além dos seguintes limites:





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

Dimensões

Cumprimentos Medidos	Tolerância em mm
De 0 A 1,80 m	± 03
De 1,80 A 6,00 m	± 06
De 6,00 A 18,00 m	± 20
Acima de 18,00 m	± 30
Seções de pilares	± 03
Espessura de vigas (altura e largura)	± 05
Espessura das paredes	± 06
Espessura de lajes	± 05

Desvios de Alinhamento de Nível

Paredes, vigas: sinuosidade ± 5 mm por 1 m em comprimento medido com gabarito;

Paredes, vigas: desvio de 1 por 1.000 até limite de ± 20 mm; lajes: sinuosidade ± 5 mm por 1 m de comprimento medido com gabarito.

Alvenaria

Na execução das alvenarias, são admitidas as seguintes variações máximas:

Largura, espessura: ± 8 mm;

Sinuosidade em comprimento medidos de 2m: ± 4 mm;

Inclinação (fora de prumo): $\pm 0,3\%$;





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

Desvio do alinhamento projetado entre pilares ou outras divisórias $\pm 10\text{mm}$ quando não alinhados com as faces desses elementos

Revestimento (Tipo Argamassa)

Para todo e qualquer tipo de revestimento em paredes, as superfícies não podem apresentar variações de plano maiores de 0,5% até o limite de $\pm 5\text{mm}$.

Azulejos e Revestimentos Cerâmicos

As superfícies acabadas não podem apresentar variações de plano de $\pm 1,5\text{mm}$ em qualquer distância de 3 metros.

Pisos em Cerâmica, Pedra, Madeiras e Placas em Geral.

Nestes pisos de materiais pré-fabricados ou não, assim como os pisos fundidos no local, as juntas não podem apresentar desvio de uma linha reta de 2,00 m de comprimento, superior a $\pm 5\text{mm}$.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

INSTALAÇÕES DO CANTEIRO DE OBRAS

Serviço Preliminar

A CONTRATADA deverá antes de iniciar a obra apresentar para aprovação da Fiscalização da CONTRATANTE, o projeto de instalações do canteiro de obras, observando-se os requisitos constantes no Decreto nº. 92.100 de 10/12/85, e às especificações descritas a seguir.

Placas da Obra

Caberá a CONTRATADA providenciar e instalar, por sua própria conta as placas da obra no padrão e dimensões definidas em conjunto com a Fiscalização da CONTRATANTE. Serão no mínimo 03 (três) placas com as seguintes finalidades:

01 (uma) placa do órgão CONTRATANTE, indicando a finalidade da obra, a área total construída, valor da obra, origem dos recursos e o prazo de execução, nome da CONTRATADA, equipe técnica responsável, com os respectivos títulos profissionais, números e registros nos CREA's ou CAU's e suas atribuições;

01 (uma) placa referenciando a empresa responsável pela autoria dos projetos, indicando o nome da Empresa e sua equipe técnica, com os respectivos títulos profissionais, números de registro nos CREA's ou CAU's e suas atribuições;

01 (uma) placa referenciando a empresa responsável pelo gerenciamento e





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

Fiscalização da obra indicando o nome da equipe técnica, com os respectivos títulos profissionais, números de registro nos CREA's ou CAU's e suas atribuições;

A CONTRATADA, a seu critério, poderá colocar outras placas referenciando as firmas que participarão da obra sob o regime de terceirização, na prestação de serviços especiais, tais como: instalações em geral, fornecimento de equipamentos, controle tecnológico e fornecimento de concreto, e de demais serviços passíveis de terceirização previstos em contrato.

Limpeza do Terreno

Será executada a limpeza do terreno conforme necessário, manual ou mecanicamente para demarcação da obra, ficando a critério da CONTRATADA. Todos os detritos vegetais devem ser retirados, tais como, raízes e galhos, tornando o terreno completamente limpo e isento de vegetação e entulhos. Caso existam **árvores típicas da região fora da área de execução da obra, estas deverão ser preservadas** e farão parte do projeto paisagístico da área externa da edificação.

Fechamento da área

A CONTRATADA deverá isolar toda a área da obra com tapume ou tela plástica própria, prevendo uma portaria com portão de carga e descarga, que deverá ser retirada no final da obra.

Barracões e Depósitos

14



Endereço: Avenida Bernardo Sayão - Chácara Raio de Sol, Lote 29-B - Colinas do Tocantins
- Tocantins. CEP: 77760-000 - Telefone: (63) 3476-3363. Email: colinas@ifto.edu.br - Home Page:
colinas.ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

A CONTRATADA deverá providenciar e instalar por sua própria conta, em local escolhido e liberado pela fiscalização e em caráter provisório, os barracões para funcionamento de escritório, depósito de materiais, ferramentas e máquinas; sanitários e alojamento. Deverá ser reservado no barracão da administração da obra, um espaço para uso da Fiscalização da CONTRATANTE, conforme eles solicitarem.

Os barracões deverão ser projetados pela CONTRATADA, construção de tábuas ou madeirite, coberto com telhas de fibrocimento, contrapiso de concreto magro, banheiros com bacia sanitária, lavatório e chuveiro. Compostos de todas as instalações necessárias ao perfeito desenvolvimento dos trabalhos, de fôrma a assegurar um ótimo fluxo de materiais e de pessoal.

Instalações Provisórias de Água, Energia e Telefone.

A CONTRATADA deverá providenciar e instalar, provisoriamente, redes de água, esgoto, e energia elétrica, de fôrma que atenda toda a área do canteiro de obras, como também, o barracão. Deverá ser instalada uma linha telefônica, por conta da CONTRATADA, para seu uso, como também para uso da Fiscalização da CONTRATANTE.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

MOVIMENTO DE TERRA

Locação da Obra

Deverá ser feita topograficamente com aparelhos de precisão, obedecendo aos elementos contidos no projeto. Todos os eixos principais da construção serão locados e demarcados sobre gabaritos de madeira no contorno da edificação, os quais devem ser contínuos e perfeitamente nivelados. Os eixos locados devem estar amarrados à pelo menos em três (03) testemunhas indeslocáveis e perfeitamente protegidas e assinaladas. Os gabaritos devem ser construídos com tábuas de pinho de segunda de 30cm, fixados a pontaletes (7,5 x 7,5) cm cravados ao terreno e espaçados de 3,00m. O topo dos gabaritos deve estar a 100 cm do terreno, no ponto mais baixo.

A orientação de construção dos galpões deve ser no sentido LESTE-OESTE, posicionados de acordo com o projeto de execução.

Escavações Manuais ou Mecânicas

As escavações de valas, brocas ou estacas poderá ser manual ou mecânica, a critério da CONTRATADA, contando que não comprometa o prazo de entrega dos serviços. As escavações devem atender rigorosamente as posições e cotas contidas no projeto de fundações. Caberá a Fiscalização da CONTRATANTE, inspecionar os trabalhos de escavação, fazendo as verificações necessárias, depois das quais autorizará a conclusão ou complementação dos serviços.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

Os acréscimos de volumes escavados sem a prévia autorização da Fiscalização da CONTRATANTE, serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

Aterros Manuais ou Mecânicos

Os materiais retirados das escavações devem estar livres de matérias orgânicas vegetação ou detritos para serem aproveitados nos aterros. Caso o volume do material escavado não seja suficiente para os aterros, deve-se fazer a complementação com empréstimo de material de boa qualidade. A execução do aterro deverá ser em camadas sucessivas de no máximo 30cm, as quais devem ser energicamente compactadas com maço de 30Kg ou com compactador de solo (tipo placa) vibratório de 7HP (5,2 KW), sendo constantemente umedecidas, de modo a serem evitadas infiltrações, fendas, trincas e desníveis por recalque de fundo.

Reaterro Compactado de Valas ou Cavas

Após a desforma das peças estruturais da infra-estrutura, as escavações nos contornos laterais das mesmas devem ser reaterradas com o material retirado do local, livres de vegetação e detrito. A execução do reaterro deve ser feita em camadas sucessivas de no máximo 30cm, as quais deverão ser compactadas energicamente manual ou mecanicamente.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

FUNDAÇÕES E INFRA-ESTRUTURA

Execução

A execução deve atender as prescrições da ABNT relativas ao tipo de fundação, que for especificada no projeto.

A CONTRATADA deverá destacar um profissional especializado e competente, que acompanhe passo a passo todas as etapas da execução, registrando o dia de confecção das peças, o número conforme o projeto e a profundidade de assentamentos da fundação.

Equipamentos

Os equipamentos a serem utilizados na execução da infra-estrutura, dependerão do tipo de fundação especificada no projeto executivo. Quando definidos pela CONTRATADA, deverão ser fornecidas todas as informações técnicas sobre as características adicionais, poderão ser indicados pela Fiscalização da CONTRATANTE, para resolver problemas específicos surgidos durante a execução dos serviços.

Materiais e Inspeções de Qualidade

Os serviços em concreto armado serão executados em estrita observância às disposições do projeto estrutural. Para cada caso, deverão ser seguidas as Normas Brasileiras específicas, em sua edição mais recente (em especial a NBR 6118/03).





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras: NBR 6118, NBR 7187 e NBR 7480.

As superfícies de fundação contra as quais serão lançados os concretos deverão estar limpas e isentas de água empoçada, lama, detritos, óleo, material solto ou outros materiais indesejáveis e estarem adequadamente regularizadas e compactadas.

As formas de madeira para os blocos deverão ser executadas conforme desenho em projeto estrutural, de forma a receber a armadura e o concreto recomendados.

Antes da concretagem das peças, a CONTRATADA deverá solicitar da Fiscalização da CONTRATANTE a conferência geral dos serviços de montagem das fôrmas e armação de ferragens, com a posterior autorização para o lançamento do concreto.

A qualidade dos materiais será aprovada pela CONTRATADA, mediante apresentação dos certificados de ensaios de materiais, fornecidos por laboratório idôneo.

Fiscalização

A Fiscalização da CONTRATADA exercerá, através de técnico devidamente

19



Endereço: Avenida Bernardo Sayão - Chácara Raio de Sol, Lote 29-B - Colinas do Tocantins
- Tocantins. CEP: 77760-000 - Telefone: (63) 3476-3363. Email: colinas@ifto.edu.br - Home Page:
colinas.ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

habilitado designado, a Fiscalização total da execução da fundação.

As fundações serão locadas nas posições indicadas no projeto. Não serão aceitos deslocamentos das peças em relação à posição previstas no projeto, fora dos limites toleráveis.

As peças que forem executadas fora da posição de projeto, sem resguardar os limites toleráveis, terão que ser revistas, verificando-se a necessidade ou não da criação de novos elementos estruturais que observam as cargas acidentais provocadas pela falha executiva, com todos os custos por conta da CONTRATADA.

A atuação da Fiscalização não eximirá a CONTRATADA da responsabilidade pela execução dos serviços, devendo assumi-la integralmente na forma da legislação em vigor.

Qualquer discrepância de projeto deverá ser anotada e comunicada por escrito, à Fiscalização da CONTRATANTE.

Lastros nos Fundos das Valas

Com a finalidade de propiciar uma camada de limpeza e regularização, os lastros, serão executados nas espessuras e características especiais indicadas nos desenhos do projeto executivo ou quando solicitado pela Fiscalização da CONTRATANTE.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

Constituído de cimento, areia e pedra 1 e 2, consumindo no mínimo 150 kg de cimento por m³ de concreto. Quando solicitado impermeabilização, será adicionado a água de amassamento o aditivo, apropriado na proporção recomendada pelo fabricante.

SUPER-ESTRUTURA

Estrutura de Concreto

Os serviços em concreto armado serão executados em estrita observância às disposições do projeto estrutural. Para cada caso, deverão ser seguidas as Normas Brasileiras específicas, em sua edição mais recente (em especial a NBR 6118/03).

Normas Técnicas - ABNT

As normas a serem seguidas na execução das estruturas de concreto são as NB-1, NB-2 e NB-116 da ABNT no que forem aplicáveis, incluindo as normas, especificações, sistemas de ensaio etc.

Concreto

O cimento a ser empregado no concreto deverá satisfazer as especificações e os métodos de ensaio brasileiros. O cimento Portland CP-II comum atenderá à Norma NBR 5732.

O armazenamento do cimento no canteiro de serviço será realizado em





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

depósitos secos, à prova d'água, adequadamente ventilados e providos de assoalho, isolados do solo, de modo a eliminar a possibilidade de qualquer dano, total ou parcial, ou ainda misturas de cimento de diversas procedências. Também deverão ser observadas as prescrições das Normas NBR 5732 e NBR 6118. O controle de estocagem deverá permitir a utilização seguindo a ordem cronológica de entrada no depósito.

A CONTRATADA deverá fornecer à Fiscalização, certificado que demonstre que o cimento empregado atende a presente Fiscalização. Se o cimento proceder diretamente do Fabricante, esse certificado deverá ser assinado pelo Fabricante do cimento.

Os agregados, tanto grãos quanto miúdos, deverão atender às prescrições das Normas NBR 7211 e NBR 6118, bem como às especificações de projeto quanto às características e ensaios.

No caso de concreto pré-misturado ou pré-moldado, o certificado do cimento deverá ser assinado pelo Fabricante do concreto.

A CONTRATADA deverá garantir a homogeneidade da coloração e procedência única do cimento, para que o concreto à vista apresente aspecto uniforme estando sujeito à rejeição por parte da Fiscalização.

Fôrmas

As formas deverão adaptar-se exatamente às dimensões das peças da





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

estrutura projetada e, juntamente com os escoramentos, deverão ser construídas de tal modo que as tensões nelas provocadas quer pelo seu peso e o da estrutura ou pelas cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra, não ultrapassem os limites de segurança. Igual precaução deverá ser tomada quanto às tensões provocadas no solo ou piso inferior da edificação pelas cargas transmitidas pelo escoramento.

Deverão ser construídas de madeira, metal ou outros segundo o formato, alinhamento e nível indicado nos desenhos de execução e, suficientemente rígidas para evitar deformações por ocasião da concretagem.

As madeiras a serem utilizadas nas formas, não deverão conter nós ou rachaduras, devendo ser totalmente estanques de modo a impedirem a perda do líquido do concreto. Antes do lançamento do concreto devem ser vedadas as juntas e feita à limpeza no interior das formas, as quais devem ser abundantemente molhadas, de maneira a impedir a absorção da água contida no concreto, manchar ou ser prejudicial ao concreto.

As fôrmas deverão ser providas de escoramento e travamento, convenientemente dimensionados e dispostos de modo a evitar deformações e recalques. Serão obedecidas as prescrições contidas na Norma NBR 6118.

Antes do lançamento do concreto, as medidas e as posições das fôrmas deverão ser conferidas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com as tolerâncias previstas na Norma 6118. As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

incrustações de nata ou outros materiais estranhos, e convenientemente molhadas e calafetadas, tomando-se ainda as demais precauções constantes no item 9.5 da Norma NBR 6118.

O reaproveitamento das fôrmas e fôrmas novas poderão ser utilizadas desde que em perfeito estado, limpas, destituídas de restos de concreto, gesso, graxa, pregos, ou outro material estranho, e em boas condições ser tratadas com verniz para facilitar a desforma.

As aberturas de passagem de tubos, cabos etc., com a finalidade de manter juntas de dilatação para o concreto, deverão ser formadas de "ISOPOR" ou material similar, não absorvente e facilmente removível.

As fôrmas deverão ser dotadas de aberturas temporárias para facilitar a inspeção, lavagem e limpeza das fôrmas principalmente nas peças verticais (paredes e pilares). Na impossibilidade de executar cimbramento, as fôrmas deverão ser construídas contra-flexas, calculadas de maneira a dar o formato preconizado nos desenhos mediante o peso do concreto e cargas adicionais da operação de concretagem.

As juntas de concretagem devem ser planejadas antecipadamente em colaboração entre Engenheiro executor e a Fiscalização, sendo que, para instalação de juntas com vedação embutidas no concreto deve-se assegurar a posição correta das peças.

Deverá ser obedecido rigorosamente o local da junta de dilatação, que se encontra indicado no projeto estrutural de formas.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

A desforma só se procederá quando a estrutura tiver a resistência necessária para suportar seu peso próprio e eventuais cargas adicionais.

As fôrmas em concreto sem aditivos aceleradores de pega somente poderão ser retiradas, observando-se os prazos mínimos pela NB-1 conforme a tabela:

FACES LATERAIS	03 DIAS
FACES INFERIORES	14 DIAS
FACES INFERIORES SEM PONTALETES	21 DIAS

Na retirada de fôrmas deve-se evitar choques mecânicos.

Armação

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

Antes de serem introduzidas nas formas, a armação dos elementos estruturais já deve estar preparada, tendo sido montada em cavaletes de madeira e limpas, sem processo de corrosão ou sujeira, livre de ferrugem, respingos de concreto e outras impurezas.

As barras de armadura deverão ser cortadas com ferramentas apropriadas, dobradas a frio, usando espaçadores, de forma que se conservem inalteradas as distâncias entre si e das faces internas das formas, durante o lançamento do





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

concreto.

Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviços devem ser dispostas de modo a não acarretar deslocamento das armaduras.

As emendas deverão obedecer às indicadas nos desenhos.

Qualquer alteração deverá ser previamente submetida à aprovação da Fiscalização.

O recobrimento e a posição das armaduras dentro das fôrmas serão assegurados mediante sua fixação com arames e distanciadores de material inerte, de maneira que não possam ser alteradas com a concretagem e de formato especial para manter contrato pontual sobre as fôrmas.

Nenhuma peça de aço poderá aparecer na superfície do concreto desformado, exceto as barras previstas para a ligação de elementos futuros que serão protegidas da oxidação por meio de concreto magro ou pintura anticorrosiva.

Dosagem do Concreto

Com finalidade de se obter as características indicadas no projeto, à dosagem devem ser calculada em função dos componentes disponíveis e confirmada pelo processo de tentativas, resultando na fixação do fator água-cimento no sentido de otimizar os resultados.

A resistência do concreto a ser atingida é aquela dos desenhos de fôrma do

26



Endereço: Avenida Bernardo Sayão - Chácara Raio de Sol, Lote 29-B - Colinas do Tocantins
- Tocantins. CEP: 77760-000 - Telefone: (63) 3476-3363. Email: colinas@ifto.edu.br - Home Page:
colinas.ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

projeto estrutural observando-se um consumo mínimo de cimento estipulado no item nº. 3.6.6 desta especificação.

Uma vez fixada a dosagem, a CONTRATADA não poderá introduzir variáveis tais como fonte de obtenção, quantidade, qualidade, granulométrica, a própria dosagem ou outras sem que essas modificações sejam previamente submetidas à Fiscalização através de resultado de ensaios e justificativas e os certificados dos componentes.

Concretagem

Toda concretagem deverá aguardar a sua liberação pela Fiscalização.

Na presença da concretagem devem ser dadas especiais atenções às contra-flexas, dimensões das peças, posição da armação e insertos, interferências indicadas no projeto e amarrações, escoramento etc.

As partes dos insertos, fendas, aberturas, ranhuras a permanecerem livre de concreto deverão ser protegidas com espessa camada de graxa, estopa, papel ou outro material mais adequado para que possam ser utilizados ou calafetados respectivamente sem necessidade de intervenção mecânica.

As fôrmas deverão ser tratadas com água em abundância evitando qualquer absorção da água de amassamento.

Nas fundações a concretagem se dará sobre superfícies limpas, livres de lama,





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

água estancada ou em fluxo.

Nas fundações profundas, os blocos serão concretados sobre a camada de 5 (cinco) cm de concreto magro.

Os equipamentos, caçambas, gericas, etc., deverão ser sistematicamente limpos de maneira a não haver de sobras de concreto e outras impurezas e terem pneus de borracha macia.

Os passadios nos andaimes e acesso aos locais de concretagem deverão estar instalados de maneira a não se apoiarem nas armaduras ou pontos que alterem a posição das fôrmas.

Quando o lançamento do concreto for interrompido e, assim, formar-se uma junta de concretagem, ao reiniciar-se o lançamento do mesmo, devem ser tomadas às precauções necessárias para garantir a suficiente ligação do concreto já endurecido com o do novo trecho. As precauções consistirão em se deixar barras de ferro cravadas no concreto mais velho e antes de reiniciar-se o lançamento deve ser removida a nata e feita à limpeza da superfície da junta.

As concretagens fora das horas de trabalho normais e à noite estão condicionadas a uma autorização prévia da Fiscalização.

Em caso de ocorrência de chuvas durante a concretagem será removido o material aplicado a critério da Fiscalização sem ônus para a CONTRATANTE.

Toda a concretagem sem autorização prévia da Fiscalização ou com defeitos





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

visíveis (ninhos, aberturas, manchas etc.) será demolida e reexecutada a pedido da Fiscalização por conta da CONTRATADA.

Adensamento

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado com equipamento adequado a trabalhabilidade do concreto. O adensamento deverá ser cuidadoso para que o concreto preencha todos os recantos da forma. Durante o adensamento deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não se formem ninhos ou haja segregação dos materiais.

O adensamento do concreto deverá ser executado com equipamento mecânico de vibração interna (vibradores).

Estes vibradores devem ter uma vibração não menor que 4.000 impulsos por minuto, quando submersos no concreto.

A duração da vibração deve-se limitar ao tempo necessário para produzir o adensamento sem causar segregação, porém, deve durar pelo menos 20 segundos para cada área de 30x30 cm. O vibrador não deve ser inserido nas camadas inferiores de concreto já adensado.

A CONTRATADA deverá manter em reserva um número adequado de vibradores de maneira a garantir um adensamento sem interrupção.

Cura do Concreto

29



Endereço: Avenida Bernardo Sayão - Chácara Raio de Sol, Lote 29-B - Colinas do Tocantins
- Tocantins. CEP: 77760-000 - Telefone: (63) 3476-3363. Email: colinas@ifto.edu.br - Home Page:
colinas.ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

A cura do concreto deverá ser promovida de maneira mais homogênea e irrigada possível.

Para evitar a secagem prematura e as conseqüentes fissuras de má cura, as superfícies expostas deverão ser protegidas dos elementos da natureza e após o período da pega, pelo menos durante os sete primeiros dias após o lançamento do concreto. O concreto deverá ser coberto com areia saturada ou espelho d'água de 5 (cinco) cm sob lonas. A areia deverá ser saturada da água repetidas vezes e no mínimo duas vezes ao dia pelo período de cura.

A cura com água começará tão logo o concreto tenha endurecido suficiente para que não ocorram danos devido ao umedecimento da superfície.

Todo concreto recém lançado será protegido de chuvas fortes até a idade de 12 (doze) horas e de água corrente até 14 (quatorze) horas.

Para todas as estruturas de concreto onde tenha sido utilizado cimento Portland comum o período de cura, do concreto será de no mínimo (7) sete dias, quando utilizado cimento Portland de alta resistência, o período de cura será de no mínimo (3) três dias.

Nenhuma carga deverá ser solicitada da estrutura de concreto no período de cura do mesmo.

A retirada das formas e do escoramento deve ser efetuada sem choques a partir de 7 a 28 dias da concretagem.

30



Endereço: Avenida Bernardo Sayão - Chácara Raio de Sol, Lote 29-B - Colinas do Tocantins
- Tocantins. CEP: 77760-000 - Telefone: (63) 3476-3363. Email: colinas@ifto.edu.br - Home Page:
colinas.ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

Acabamento

As imperfeições apresentadas nas superfícies do concreto, tais como reentrâncias, saliências, buracos ocasionados por segregação de materiais, etc., serão preenchidos com concreto novo (observando o item juntas de concretagem) ou grout, de modo a tornar a estrutura com acabamento liso

O acabamento de todas as superfícies internas e/ou externas a serem revestidas, exceto quando especificado em contrário (como pisos, lances de escada, abas e marquises) consistirá de uma superfície desempenhada uniformemente com régua de madeiras, deixando uma superfície áspera para assegurar a adesão dos revestimentos.

Todas as partes da estrutura de concreto destinadas a ficar sem revestimento serão executadas com Fôrmas de Compensado de Pinho à Prova de Água Plastificado de espessura igual a 14mm e com cimento e areia de procedências únicas.

Para as superfícies externas de concreto que serão deixadas à vista, será utilizado (quando indicado no projeto) uma camada protetora verniz acrílico incolor fosco, de fabricação PLASTOFLEX ou similar.

Este verniz acrílico incolor será aplicado nas superfícies previamente lixadas (lixamento grosso e fino) polidas e corrigidas, quando necessário, com nata de cimento plastificada.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

O verniz será aplicado por meio de pistola "airless", deixando-se no mínimo 2 (duas) horas de intervalo entre as demãos.

Este tratamento terá de ser submetido à aprovação prévia junto à Fiscalização.

Insertos Metálicos

A CONTRATADA deverá fazer todos os insertos metálicos indicados no projeto, por meios rígidos e adequados a fim de garantir a perfeita locação e nivelamento dos mesmos após a concretagem.

Toda nata de cimento e demais resíduos remanescentes aderidos indevidamente devem ser cuidadosamente removidos por ocasião da desforma.

Qualquer prejuízo que possa resultar de uma execução imperfeita do posicionamento ou tratamento de insertos é de total responsabilidade da CONTRATADA, devendo a mesma arcar com todas as despesas adicionais decorrente da correção da situação imperfeita dos insertos, bem como a adaptação de dispositivos necessários, devidamente aprovados pela Fiscalização a serem fixados aos insertos, mesmo que as peças de adaptação estejam à cargo de terceiros.

ESTRUTURA METÁLICA





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

As execuções das estruturas metálicas devem atender aos detalhamentos do projeto estrutural quanto às dimensões, bitolas de ferros, espessuras das chapas, quantidade e especificações de parafusos, assim como as soldas descritas em projeto. Os pilares metálicos devem ser ligados com malha de cobre de 16 mm a malha de aterramento.

Normas Técnicas - ABNT

As normas a serem seguidas na execução das estruturas de concreto são as NBR 8800, NBR 8681 e NBR 6118 da ABNT no que forem aplicáveis, incluindo as demais normas pertinentes a montagem e soldagem.

ALVENARIA DE ELEVAÇÃO

Tijolos Cerâmicos

As paredes serão executadas com tijolos furados, dimensões de 10x20x20cm, sendo o pé direito conforme projeto.

Caberá a CONTRATADA verificar que todos os tijolos mandados à obra pelo fabricante ou fornecedor estejam de acordo com as indicações do projeto e especificações e, que sejam de primeira qualidade, sem defeitos e de fabricante aprovado pela Fiscalização da CONTRATANTE, por meio de amostragem.

Os tijolos deverão ser molhados antes de seu emprego e assentados formando





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

fiadas perfeitamente niveladas e aprumadas.

Não serão aceitos tijolos trincados, quebrados ou danificados de qualquer forma, assim como tijolos com menos de 30 dias de fabricação. Todas estas peças danificadas deverão ser rejeitadas.

Todo o transporte vertical, horizontal, carga, descarga e empilhamento dos tijolos deverão ser feitos cuidadosamente e a cargo da CONTRATADA. Os tijolos deverão ser empilhados e estocados acima do chão, de preferência sobre estrados de madeira, em lugar seco, coberto e ventilado, evitando-se assim qualquer penetração de água ou umidade.

Submeter a utilização dos tijolos no canteiro de obras à aprovação prévia por parte da Fiscalização da CONTRATANTE.

Elementos cortados não deverão ser usados sem autorização por escrito da CONTRATANTE, principalmente tratando-se de paredes à vista. Não usar peças de comprimento inferior a 10 cm nos cantos ou junto às aberturas.

Cortar cuidadosamente os tijolos para permitir a instalação de tomadas elétricas, eletrodutos, encanamentos com acessórios e outras instalações hidráulicas ou elétricas.

Assentamento

As paredes deverão facear com o embasamento por fora, de maneira a se





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

obter uma superfície única de requadro.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. Sempre que possível, as paredes mestras e secundárias deverão ser levantadas simultaneamente, em caso contrário, serão previstas as amarrações necessárias. A argamassa será colocada igualmente entre as faces laterais dos tijolos e sobre cada fiada evitando-se juntas abertas.

A posição dos tijolos após o seu assentamento não deverá ser mudada; quando for, o tijolo deverá ser removido, limpo e recolocado com argamassa fresca.

O realinhamento de tijolos não poderá ser executado depois de uma ou mais fiadas tenha sido assentados; caso seja necessário, remover os tijolos adjacentes e assentá-los novamente com argamassa fresca.

Executar todas as aberturas e reentrância, vergas, assentamentos de elementos vazados de concreto, molduras, fixação de brises e parafusos de ancoragem, como indicado nos desenhos.

Eventuais reforços horizontais ou verticais deverão ser executados, conforme forem levantadas as alvenarias, como pilares e vigas de concreto armado. Cuidar-se-á que os elementos de aço fiquem completamente envolvidos na argamassa ou no concreto com uma cobertura mínima de 15 mm.

Quando as alvenarias forem apoiadas sobre peças estruturais ou não (vergas de madeira, vigas de amarração etc.), pontaletes e contraventamentos deverão





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

ser usados para evitar deslocamento dos elementos, devendo ser retirados somente depois da parede ter atingido a sua resistência total.

As paredes de vedação, sem função estrutural, serão encunhadas nas vigas e lajes do teto, com tijolos maciços dispostos obliquamente numa altura aproximada de 15 cm, sendo que o encunhamento só será executado quatorze (14) dias após completar a última fiada.

Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos, as superfícies de concreto a que se devem justapor, inclusive as faces inferiores de vigas, serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume.

Verga

Nos vãos das portas e janelas serão construídas vergas e contra vergas em concreto armado nas dimensões dos vãos, acrescidas de 25 cm para cada lado e com largura e altura de 5 cm, as quais terão 4 ferros corridos de 8,00 mm de diâmetro.

Interrupções

O topo das alvenarias em construção deverá ser coberto durante a noite, em dias de chuva ou durante eventuais interrupções dos trabalhos, com lona plástica ou manta de polietileno ou qualquer outro material impermeável, recobrendo pelo menos 60 cm em cada lado das alvenarias.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

As interrupções inevitáveis serão feitas escalonadas e longe das esquinas e encontros de paredes.

Juntas

A espessura das juntas terminadas verticais e horizontais deverá ser de no máximo 15 mm; as rebarbas serão tiradas a colher (ou no caso de paredes à vista serão rebaixadas com ferro em baixo relevo), perfeitamente em linhas retas, horizontais contínuas e verticais.

As juntas de todas as alvenarias não revestidas deverão ser rebaixadas com acabamentos côncavo. Antes do endurecimento da argamassa, as juntas deverão ser trabalhadas com instrumento curvo com dimensão maior do que a junta, aplicando-se força suficiente para pressionar a argamassa contra os tijolos, em ambos os lados da parede.

Tapar após a conclusão dos trabalhos de paredes revestidas, furos deixados por pregos durante o alinhamento.

Argamassa

O assentamento se fará com o emprego de argamassa de cimento, cal e areia média peneira (grão máximo de 0,6 mm), traço 1:2:8 volume.

Retoque e arremates

Nos locais onde as juntas da alvenaria não estiverem totalmente preenchidas,





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

deverão ser feitos retoques com argamassa fresca, se a argamassa da parede ainda estiver fresca e úmida. Se por acaso, forem necessários retoques após o endurecimento da argamassa, remover a argamassa da junta até 1,5 cm de profundidade, umedecer completamente a junta e preencher novamente com argamassa.

Caso seja necessária a remoção dos tijolos depois da argamassa estar rígida, substituir toda a argamassa remanescente por argamassa fresca. Deverão ser rigorosamente observados, o alinhamento horizontal, assim como o prumo e o alinhamento vertical.

Amostras

Serão submetidas à aprovação da Fiscalização uma amostra de uma fiada para todos os vãos de dimensões diferentes. No caso de alvenaria de elementos dispostos em posições especiais, deverão seguir rigorosamente os desenhos e esquemas do projeto.

COBERTURA

Telhas termoacústicas

As telhas serão termoacústicas tipo sanduíche com isolamento em lã de vidro, com espessura de 20 a 50 mm. Com acabamento interno, resistente ao fogo. Serão





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

obedecidos rigorosamente os detalhes do projeto executivo quanto às dimensões e à inclinação indicada. Todos os acessórios e arremates empregados serão obrigatoriamente da mesma procedência e marca das telhas empregadas, para evitar problemas de concordância. Serão instalados conforme indicação do projeto e recomendação específica do fabricante.

Estrutura Metálica

Deve ser executada estrutura metálica na cobertura dos galpões, conforme projeto, ou ser executado conforme a boa técnica, sob autorização da fiscalização.

Devem ser previstos passagens de drenos e outros elementos, de maneira que evite a geração de cargas acidentais indesejáveis e comprometedoras a estabilidade da estrutura; da cobertura. Quaisquer alterações no projeto inicialmente aprovado pela Fiscalização, deverão ser verificadas, redesenhadas e submetidas à nova aprovação.

A fabricação, fornecimento e execução da estrutura metálica devem ater-se as seguintes condições básicas:

Todos os desenhos, elementos e informações que se façam necessários para as alterações na fabricação da estrutura, deverão ser providenciados pela CONTRATADA juntamente com o fabricante da estrutura e apresentadas à Fiscalização para aprovação;

Todas as estruturas, materiais fornecidos e serviços executados, deverão estar





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

plenamente de acordo com as especificações do projeto de estrutura em detalhes aprovados previamente pela Fiscalização;

As ligações por meio de soldas ou parafusos deverão ficar acessíveis à inspeção até serem examinadas e liberadas pela Fiscalização;

Toda solta onde aplicada, deverá ser contínua e obedecer as especificações da AWS (E-6016, E-6018, E-7018);

Não deverão existir nas peças respingos de solda;

As superfícies a serem soldadas deverão estar limpas de escórias, ferrugem, escamas, graxas óleo de corte e outros materiais estranhos;

A mão-de-obra deverá ser em todas as fases, especializada, da melhor qualidade e empregada com maior cuidado e precisão, de modo a assegurar a perfeita execução da estrutura;

As amostras solicitadas para testes pela Fiscalização, deverão ser escolhidas juntamente com o representante da CONTRATANTE;

Se os resultados dos testes forem negativos, o lote de material deverá ser substituído, mesmo se já aplicados ou montados;

Os serviços deverão ser executados e acabados com produtos de primeira qualidade, devendo seguir a melhor, mais moderna e adequada técnica de fabricação;





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

Os perfis metálicos deverão apresentar um aspecto estético agradável sem apresentar mordedura de maçarico, rebarbas nos furos, etc., não sendo aceitas peças que prejudiquem a estética do conjunto;

As seções extremas terão acabamentos adequados sem marcas ou rebarbas;

Não será permitida a montagem de peças sujas, que os elementos com sinais de sujeira, deverão ser lavados antes de sua montagem;

Todo e qualquer material rejeitado pela Fiscalização deverá ser substituído imediatamente pelo fabricante, sem ônus para a CONTRATANTE.

Acessórios da Cobertura

Os acessórios da cobertura, tais como, perfis para fechamento e união, vedações e elementos de fixação (parafusos, arruelas, etc.).

A Fiscalização da CONTRATANTE poderá não aceitar qualquer um dos tipos adotados pela CONTRATADA ou todos eles, por falta de confiabilidade técnica. Nestes casos, a CONTRATADA terá que substituir ou adaptar os acessórios, segundo as recomendações da Fiscalização.

Retoques e Arremates

Todos os retoques e arremates solicitados pela Fiscalização, visando o perfeito acabamento dos serviços de execução da cobertura, deverão ser executados pela CONTRATADA, sem acréscimos de custos ao preço inicial contratado.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

TRATAMENTOS DE IMPERMEABILIZAÇÃO

Estocagem, Transporte e Manuseio

Todos os materiais necessários ao serviço de impermeabilidade e dever ser armazenado e transportado em suas embalagens originais, colocados em depósitos à temperatura ambiente. Esses materiais não devem ficar expostos aos raios solares.

Os estoques devem ser rotativos com novos carregamentos recebidos, evitando uma estocagem excessivamente longa, isto é os materiais mais antigos devem ser utilizados em primeiro lugar. Os cuidados no transporte e manuseio são os usuais, evitando a colocação do material em cima de objetos pontiagudos como pregos, pedras, peças de ferro, etc.

A Fiscalização não aceitará a aplicação de materiais com prazo de validade vencido, com sinais de deteriorações e que foram estocados de forma inadequada.

Preparação da Estrutura

A CONTRATADA deverá preparar cuidadosamente as estruturas, antes da aplicação dos materiais impermeabilizantes, da forma relacionada a seguir:

Superfície deverá ser limpa, seca e isenta de partículas soltas, óleos, graxas, madeiras, poeiras, etc.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

Executar a regularização da superfície com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, de baixo fator água/cimento, com caimento mínimo de 0,5% em direção prevista nos projetos, sendo recomendável utilizar uma emulsão adesiva acrílica; antes do lançamento da argamassa, deve-se umedecer o substrato e lançar uma calda de cimento, objetivando maior poder de colagem; após a execução da argamassa, dever-se promover sua hidratação para evitar fissuras de tração.

Verificar qualquer problema de empoçamento de água e corrigi-los;

Todos os cantos vivos devem ser arredondados, com meia-cana, com raio mínimo de 8 cm;

Baldrames

Após a concretagem das vigas baldrame será aplicada 02 demãos de Hidroasfalto. Passar na viga baldrame na parte de cima, descendo na face interna 10 cm e na externa em todo o embasamento de tijolo.

ESQUADRIAS

Padrão das Esquadrias.

Portas de ferro galvanizado, com roldanas fixas dupla com rolamento para porta de correr, trilho “U” de alumínio para porta de correr com puxador.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

Recomendações Gerais

Antes da fabricação das esquadrias, deverão ser verificadas as medidas na obra.

A CONTRATADA será responsável pelo perfeito funcionamento e rigidez das mesmas.

A Fabricante das esquadrias deverá apresentar seus próprios detalhes de fabricação para aprovação da Fiscalização da CONTRATANTE antes de fabricar as esquadrias e comprar o material.

Em função dos detalhes das esquadrias, a CONTRATADA deverá confirmar os perfis indicados.

Para as esquadrias de madeira e ferro, as ferragens serão de 1ª qualidade.

Quando os batentes estiverem projetados em ferro, os mesmos deverão seguir as especificações indicadas no item “ESQUADRIAS DE FERRO”.

Eventualmente a CONTRATADA deverá, também, fornecer e instalar ou somente instalar (seguindo indicações do projeto) venezianas de fabricação padronizada, de acordo com os detalhes e modelos indicados no projeto.

Outros Elementos de Fixação

Sempre que necessário e particularmente onde indicado nos desenhos, a CONTRATADA deverá providenciar a colocação ripas ou quaisquer outros elementos necessários à fixação de itens diversos.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

Salvo onde houver indicação contrária, todos os elementos ligados a peças metálicas deverão ser fixados às mesmas com parafuso para metal.

Quando o espaçamento não for indicado, os parafusos deverão estar distantes de 60 cm aproximadamente.

Os pregos, porcas, arruelas, grapas, etc., necessários à fixação e complementação das peças de carpintaria devem ser fornecidos e colocados sob responsabilidade e conta da CONTRATADA.

Instalação

A CONTRATADA será responsável direta pelo perfeito funcionamento, rigidez e estanqueidade das esquadrias.

Todas as esquadrias indicadas no projeto serão fornecidas completas incluindo fechaduras, dobradiças, fechos, molas, amortecedores conforme indicados no projeto e baguetes, placas de arremates, vedações etc.

Desenhos de Fabricação

A CONTRATADA deverá apresentar os desenhos de fabricação em tempo hábil para prévia aprovação da CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá também confirmar as medidas e quantidades no local da obra.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

REVESTIMENTOS DE PAREDES E PISOS

Generalidades

Paredes internas e externas serão chapiscadas no traço 1:3 antes de revestidas com reboco paulista, argamassa mista com cimento areia e aditivo plastificante conforme recomendações do fabricante. As paredes deverão ser previamente umedecidas para que se consiga a firmeza do reboco. Deverá ser observada com rigor a qualidade desse reboco, quanto ao esquadro, prumo, regularidade de superfície e trincas.

Nos banheiros as paredes serão chapiscadas traço 1:3, revestimento cerâmico liso 20x20cm até o teto, assentado com argamassa cimento cola, juntas a prumo, rejuntadas com rejunte da cor grafite.

Todos os cômodos internos que receberão lastro de concreto simples, a espessura será a suficiente para que seja atingido o nivelamento da laje, traço 1:3:6, $f_{ck}=90\text{kg/cm}^2$, consumo mínimo de cimento= 250kg/m^3 , sendo observado os caimentos e desníveis necessários. O concreto será lançado em alguns compartimentos.

Os pisos internos serão aqueles especificados em projeto:

Granitina

46



Endereço: Avenida Bernardo Sayão - Chácara Raio de Sol, Lote 29-B - Colinas do Tocantins
- Tocantins. CEP: 77760-000 - Telefone: (63) 3476-3363. Email: colinas@ifto.edu.br - Home Page:
colinas.ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

Piso monolítico em granitina polida, com juntas vinílicas em malha de 1,00m x 1,00m e rodapé com altura de 7,5cm por 1,5cm de espessura no mesmo material, embutido nas paredes.

A aplicação do piso deverá estar de acordo com as normas da ABNT e a firma que executar se responsabilizará pelos serviços com garantia de pelo menos 2 anos, a partir da data de aplicação.

O capeamento deverá ser executado antes do endurecimento da camada regularizadora.

Será substituído qualquer elemento que, por percussão soar ôco, demonstrando deslocamentos ou vazios. Também serão rejeitadas peças trincadas, quebradas, com bolhas ou quaisquer outros defeitos da fabricação (inclusive cor ou textura diferente).

A aplicação do piso deverá estar de acordo com as normas da ABNT e a firma que executar se responsabilizará pelos serviços com garantia de pelo menos 2 anos, a partir da data de aplicação.

O capeamento deverá ser executado antes do endurecimento da camada regularizadora.

Será substituído qualquer elemento que, por percussão soar ôco, demonstrando deslocamentos ou vazios. Também serão rejeitadas peças





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

trincadas, quebradas, com bolhas ou quaisquer outros defeitos da fabricação (inclusive cor ou textura diferente).

Chapisco

Deverá ser utilizado areia grossa de boa qualidade livre de partículas orgânicas, folhas, raízes, etc. Sendo constatada a presença de matérias orgânicas na areia, a Fiscalização solicitará o peneiramento da mesma, caso seja na argamassa preparada para a aplicação, a mesma será refeita ou inutilizada.

A CONTRATADA poderá utilizar aditivos para argamassa, objetivando melhor aderência, plasticidade e rendimento, desde quando submeta o produto à aprovação da Fiscalização.

Todas as paredes internas, externas, muros, divisórias e peças de estruturas em concreto que receberão revestimento, serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3.

As áreas chapiscadas serão inspecionadas pela Fiscalização 24 horas após a aplicação. Nos locais onde forem constatadas fácil desagregação e pouca aderência do chapisco, será determinada a imediata remoção e refazimento do serviço, sem ônus para o CONTRATANTE.

Reboco Paulista ou Massa Única





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

A areia para utilização em argamassa de massa única, deverá ser fina e de boa qualidade. A Fiscalização rejeitará massa única com presença de raízes, folhas ou partículas estranhas. É obrigatório o peneiramento da areia em peneira de malha fina.

A massa única terá espessura entre 10mm e 20mm e será executada a prumo, através de prumadas-guias distantes de 2,00 a 2,50m.

Será aplicada massa única nas paredes e tetos, destinadas a pintura, com argamassa de cal e areia fina traço 1:4,5.

Todas as depressões ou excesso de massa deverão ser corrigidos imediatamente, enquanto a massa estiver fresca.

As áreas com aplicação de massa única que apresentarem fácil desagregação e pouca aderência ao chapisco, serão removidas e refeitas conforme determinação da Fiscalização, sem ônus para a CONTRATANTE.

Rodapé e Peitoris

Basicamente o material para o rodapé deverá ser do mesmo tipo e qualidade do piso aplicado, salvo indicação ao contrário da Fiscalização. Quando não aceito ou rejeitado pela Fiscalização, será substituído pela CONTRATADA, sem ônus para o CONTRATANTE. Os rodapés deverão ser embutidos nas paredes, não poderá ter nenhuma saliência na transição entre piso e parede.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

Pinturas

Todas as paredes internas e externas que levarem reboco paulista e indicadas no projeto de arquitetura serão lixadas, receberão uma demão de selador e serão pintados com tinta semi brilho, na cor azul, em 2 demãos.

As portas, portais e caixilhos metálicos receberão 1 mão de zarcão e serão pintados com esmalte sintético com revolver em 2 demãos.

Especificação

Deverá ser usada tinta de primeira linha. Outras marcas de igual qualidade poderão ser usadas a critério da Fiscalização da CONTRATANTE.

A princípio, devem ser seguidas às instruções do Fabricante no que se refere a preparo de superfícies, diluições, aplicações e outros cuidados especiais.

Os produtos aplicados numa determinada superfície tais como massas, fundos, acabamentos, solventes e outros produtos complementares, deverão ser do mesmo fabricante.

Segurança e Armazenamento

Por se tratar de líquidos geralmente aromáticos, voláteis e inflamáveis as tintas, vernizes e solventes deverão ser estocados e aplicados em locais arejados ou quando necessário, mecanicamente ventilados, com o propósito de manter a concentração de gases abaixo dos limites de toxidez e inflamabilidade.

50



Endereço: Avenida Bernardo Sayão - Chácara Raio de Sol, Lote 29-B - Colinas do Tocantins
- Tocantins. CEP: 77760-000 - Telefone: (63) 3476-3363. Email: colinas@ifto.edu.br - Home Page:
colinas.ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

Não poderão ser utilizados solventes derivados de petróleo com ponto de fuga abaixo de 30 graus centígrados, sendo vedado o uso de gasolina e benzol.

Estopas, trapos oleosos, panos embebidos de materiais de pintura e outros inflamáveis, deverão ser mantidos em recipientes de metal e retirados diariamente da construção para o almoxarifado, para serem descartados ou destruídos.

Os locais de misturar serão independentes da construção, salvo permissão por escrito da Fiscalização, quando então deverá ser providenciada proteção adequada para pisos, paredes, etc.

Terminadas a ocupação, estes recintos deverão ser deixados limpos, livre e em perfeitas condições.

O armazenamento do material deverá ser sempre em local que não interfira com as atividades da construção, cabendo à CONTRATADA remover todo o material às suas custas, sempre que solicitado pela Fiscalização.

Todo o material entregue na obra deverá estar contido nos recipientes originais do Fabricante com os módulos e lacres e em quantidade suficiente para não provocar atrasos no andamento dos serviços.

PREPARO DAS SUPERFÍCIES





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

Alvenarias

As superfícies em alvenarias deverão estar perfeitamente limpas, isentas de poeira ou argamassa solta.

Deverão ser removidas manchas de óleo, graxa ou gorduras remanescentes de desmoldantes ou outros. Manchas provenientes do afloramento de sais e outros fatores químicos deverão ser completamente removidos com agentes neutralizantes.

Nas alvenarias de tijolos ou blocos à vista, ou superfícies a serem pintadas terão suas saliências, marcas de fôrmas, etc., removidas de modo a obter-se superfícies uniformes.

Peças Metálicas

As superfícies em peças metálicas também deverão estar perfeitamente limpas, isentas de óleo, livre de sujeiras, partículas finas, concreto, argamassa, corrosão, etc., deixando à mostra a cobertura de “primer” aplicada durante a fabricação da peça.

Os pontos e superfícies enferrujadas deverão ser cuidadosamente retocados com o mesmo “primer” antiferruginoso, após terem sido eliminados por processo químico, palhas ou escovas de aço.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

Nesta fase serão aplicadas as camadas de fundo, em locais protegidos das intempéries.

Peças sem a pintura de acabamento deverão em nenhuma hipótese ficar expostas às intempéries.

Superfícies Galvanizadas

As superfícies galvanizadas deverão ser preparadas através de limpeza com detergente especial e quando indicado no projeto.

Superfície a serem protegidas

No caso das ferragens, vidros, acessórios, luminárias, dutos diversos, alto falantes e outras peças que não receberão pintura e já estiverem colocados, estes deverão ser removidos e recolocados.

Quando o serviço assim permitir, a critério da Fiscalização, estas peças poderão receber proteções contra os respingos e manchas de tinta para evitar remoção.

Superfícies em Contato com o Solo

53



Endereço: Avenida Bernardo Sayão - Chácara Raio de Sol, Lote 29-B - Colinas do Tocantins
- Tocantins. CEP: 77760-000 - Telefone: (63) 3476-3363. Email: colinas@ifto.edu.br - Home Page:
colinas.ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

Nas superfícies em contato com o solo, a terra será removida de modo a permitir a execução do serviço.

A reposição da terra deverá ser feita somente após a pintura de acabamento estar totalmente seca.

Amostras e Aplicações

Em consonância às especificações para cada tipo de preparo de superfícies e acabamento, deverão ser apresentadas pela CONTRATADA e/ou sub-empreiteira, devidamente autorizado pela Fiscalização as amostras nas determinações e alternativas mencionadas no projeto.

A definição quando não constantes no projeto deverá ser solicitada junto à Fiscalização em tempo hábil à não acarretar atrasos de serviços.

As tonalidades serão demonstradas em amostras de dimensões a critério da Fiscalização para sua escolha.

Os materiais a serem utilizados deverão ser mantidos em consistência uniforme durante o serviço. Toda tinta misturada deverá atingir um aspecto homogêneo obtido pelo contato íntimo entre os componentes.

O emprego de solvente específicos, “thiner” ou aguarrás deverá ser condicionado a uma prévia aprovação pela Fiscalização, às recomendações do





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

Fabricante e ao uso limitado, a fim de não tornar as espessuras de demãos inferiores às preconizadas na norma.

O emprego de materiais alternativos constantes do projeto ou diferentes aos indicados no projeto estará sujeito à aprovação pela Fiscalização por meio de amostras, podendo no entanto serem rejeitadas.

Eventuais manchas de óleo, graxa ou mofo, deverão ser removidas das pinturas a látex. Nenhum material será pedido, entregue comprado ou aplicado, sem a autorização prévia da Fiscalização.

Acabamento

O acabamento em tintas e vernizes obedecerá às normas de aplicação dos fabricantes no que for pertinente para cada caso. Eventuais dúvidas emanadas da Fiscalização deverão ser elucidadas por pessoal técnico qualificado do Fabricante, que também deverá dar assistência, no sentido de promover a melhor aplicação do material durante a execução dos serviços.

O serviço deverá corresponder em todas as características às amostras aprovadas.

Caberá a CONTRATADA efetuar por sua conta todos os retoques na pintura, que sejam necessários, para que as superfícies se mostrem uniformes, após a colocação dos vidros, acessórios, ferragens e outros ou em peças e superfícies danificadas ou estragadas durante as obras. Cuidado especial deverá ser





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

tomado para evitar o escorrimento, salpicos ou manchas nas peças e superfícies de acabamento diferentes ou sem pintura. Qualquer acidente deste tipo deverá ser imediatamente corrigido empregando-se removedor adequado.

Superfícies danificadas, já pintadas, deverão ser refeitas com a tonalidade de cor, brilho e textura do acabamento das superfícies adjacentes. Estas pinturas deverão se estender por uma área de dimensões, tais que não fiquem com aspecto manchado.

Cada demão deverá estar perfeita, lixada e completamente seca, antes da aplicação de demão subsequente, deixando-se ao menos um espaço de tempo de 24 horas entre as demãos no caso de esmalte sintético, óleo, epoxy, silicone e impermeabilizantes de madeira e, de 5 horas para látex em geral.

Nenhum trabalho de pintura externa deverá ser executado em tempo úmido ou durante chuva.

Pinturas Látex Acrílica

Aplicar a emulsão Látex Acrílica diretamente sobre a superfície preparada, tendo-se o cuidado de diluí-la com litro de água por galão para todas as demãos;

O intervalo entre demãos dever ser no mínimo de 5 horas; Aplicação de duas demãos, a rolo;





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

Para demais instruções, seguir as recomendações do fabricante.

PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO SOBRE METAL

Preparo da Superfície

As superfícies em peças metálicas também deverão estar perfeitamente limpas, isentas de óleos, livres de sujeiras, partículas finas, concreto, argamassa, corrosão, etc., deixando à amostra de “primer” aplicando durante a fabricação da peça.

Os pontos e superfícies enferrujadas deverão ser cuidadosamente com o mesmo “primer” antiferruginoso, após terem sido eliminadas por processo químico, palhas ou escovas de aço.

Nesta face são aplicadas as camadas de fundo, em locais protegidos das intempéries.

Pintura

Estando as superfícies preparadas conforme acima, aplicar duas demãos de acabamento de esmalte sintético.

O intervalo mínimo entre demãos é de 18 (dezoito) horas. A camada de acabamento deverá ter no mínimo a espessura de 30 micra.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

Assim, mais demãos deverão ser aplicadas para atingir a espessura especificada.

LIMPEZA GERAL E VERIFICAÇÃO FINAL

Limpeza Geral

Deve ser removido todo o entulho do terreno e, cuidadosamente limpo e varrido, todos os excessos de material, sendo removido para local fora da propriedade, a critério da Fiscalização.

Todas as superfícies aparentes (pavimentações, revestimentos, ladrilhos cerâmicos, metais, vidros, portas, caixilhos, etc.), devem ser limpos e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

Quando partes existentes dão reaproveitamento, tais como: portas e caixilhos, estas devem ser cuidadosamente limpas de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa ou manchas de óleo, graxa ou poeira. As superfícies de madeira devem ser, quando for o caso, lustradas, envernizadas ou enceradas ou pintadas em definitivo.

Devem ser polidas e pintadas em definitivo todas as portas metálicas e respectivo contra-marcos batentes.

Deve haver particular cuidado em remover-se quaisquer detrito ou salpicos de





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

argamassa endurecida das superfícies, sobre tudo das alvenarias aparentes (tijolos laminados e/ou plaquetas e concreto à vista).

Todas as manchas e salpicos de tintas devem ser cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias que devem ser também lubrificadas nas partes móveis.

A limpeza e lavagem de pisos de alta resistência ou equivalentes, deve ser feita com sabão neutro isento de álcalis e cáusticos.

Processo de Limpeza

No recipiente apropriado colocar primeiramente 10 (dez) partes de água adicionado a seguir uma parte de ácido clorídrico. Esta solução é experimental podendo ser fraca para os casos em que o piso se apresente em más condições de limpeza. Neste caso, deve-se aumentar de 7 (sete) parte de água para cada uma de ácido; proteger as partes metálicas, de granito etc., com vaselina, pois podem ser atingidas e acatadas por respingo de solução de ácido; molhar bem, somente com água, em abundância, para que o revestimento fique limpo e bem molhado. Retirar o excesso de água com rodo de borracha; imediatamente após, com o revestimento acima úmido, passar a solução de ácido, esfregando vigorosamente com a desempenadeira ou outro utensílio que não seja metálico; a aplicação da solução de ácido deve ser feita aos poucos, em áreas limitadas, de acordo com o estado e dimensões do





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

revestimento. O ácido deve permanecer sobre o revestimento apenas algum minuto; logo em seguida, lavar o revestimento com água limpa, diversas vezes seguida, a fim de remover todo o ácido. Conforme as condições locais, a remoção de todo o ácido pode ser difícil, sendo então conveniente o uso de amônia com agente neutralizante, em qualquer fase de sua eliminação. Pode ser utilizada solução de quatro partes de água e uma parte de amônia, aplicada com auxílio de brocha, após a limpeza com solução de ácido e antes da lavagem final. Esta solução é preparada em recipiente plástico, preferivelmente munido de tampa. Durante a aplicação pode haver formação de fumaças brancas (cloreto de amônia); nunca passar solução de ácido sobre o revestimento seco, nem deixa-lo secar sobre o mesmo. O rejuntamento e argamassa de assentamento são fatalmente atacados. Por outro lado, podem aparecer manchas sobre o revestimento; normalmente, após o tratamento, o revestimento fica perfeitamente limpo.

Em casos excepcionais, toda a limpeza pode ser repetida, na mesma ordem, é conveniente lembrar que, quando mal orientada, a utilização de solução de ácido pode comprometer definitivamente o revestimento.

Verificação

Deve ser procedida cuidadosa verificação, por parte da Fiscalização, as perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgotos, águas pluviais, elétricas, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, etc.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

CONDIÇÕES FINAIS

O memorial descritivo e o projeto de arquitetura se complementam; sendo ambos necessários para somar quaisquer dúvidas. No caso de divergências de especificações, deve prevalecer o projeto de arquitetura.

Demais dúvidas e/ou modificações, deverão ser esclarecidas junto à Fiscalização da obra.

ESPECIFICAÇÃO DAS INSTALAÇÕES

Instalação Hidráulica

Nas instalações hidráulicas usaremos tubos e conexões de PVC rígidos soldáveis, na marca TIGRE ou similar e diâmetros indicados no projeto.

Todas as saídas de torneiras e filtro serão em PVC, reforçadas com bucha de latão da mesma marca das demais conexões.

Serão utilizados rabichos e engates de metal nos diâmetros indicados no projeto.

Abastecimento de Água

O abastecimento do complexo se dará direto da rede da concessionária local.

A água destinada ao consumo diário é armazenada em um reservatório tipo





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

taça metálica já instalada no local e a distribuição para os edifícios será por rede interna, com caminhamentos e dimensões conforme projeto hidráulico.

Instalação Sanitária

O sistema de esgoto será constituído pelos ramais de esgoto primário e secundário, pela coluna de ventilação, caixas de passagem e caixa de gordura, e serão direcionados para rede pública local, conforme projeto.

Os tubos e conexões em PVC para esgoto, soldável da marca TIGRE ou similar, todos conforme diâmetros do projeto.

Os sifões serão de metal.

As caixas sifonadas serão em PVC branca com grelha metálica, esmaltada da marca ASTRA, CIPLA ou similar.

Todos os efluentes dos edifícios serão lançados no sistema de coleta do município, caso este não esteja em carga na época da conclusão das obras deverá ser feito fossas sépticas e sumidouros para suprir esta deficiência, conforme a norma da ABNT.

Não será permitido o uso de valas a céu aberto ou de caixas sem tampas adequadas.

O efluente da copa passará previamente por uma caixa retentora de gordura, antes de serem levados ao tratamento.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

Os efluentes sanitários deverão ser recolhidos adequadamente e transportados até o sistema de tratamento.

As caixas de passagem serão de alvenaria, tijolo furado $\frac{1}{2}$, rebocadas com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia) dimensões conforme detalhes no projeto.

As caixas de gordura serão em PVC da marca tigre ou de qualidade similar.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Serviços

Todo o projeto está de acordo com a melhor técnica vigente enquadrando-se rigorosamente dentro dos preceitos da NBR 5410, além das normas da concessionária local (CELTINS), NTD-01 e NTD-13, distribuído como segue abaixo.

Dimensionamento do sistema

Utilizou-se o critério de número máximo de pontos e potência máxima de cargas por circuito monofásico ou bifásico, como prescreve a NBR 5410/83, atentando para os limites de queda de tensão permissíveis.

Para o cálculo da corrente admissível foi utilizada a seguinte equação:





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
 SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

$$I_{adm} = \frac{I_{nom}}{(Fca \times Fct)} \quad (A)$$

I_{adm} = corrente admissível para o circuito;

I_{nom} = corrente nominal do circuito;

Fca = fator de correção por agrupamento;

Fct = fator de correção de temperatura — considerou-se $t = 35^\circ \text{C}$.

Utilizando-se, ainda, uma correção de 25% para circuitos especiais — isto é: condicionador de ar, chuveiros, motores.

Os diâmetros dos condutores foram definidos, também, pelo critério da máxima queda de tensão determinados pela equação:

$$d_{cond} = \frac{200 \times \sqrt{\sum (P \times l)}}{\rho}$$

Onde:

d_{cond} = diâmetro do condutor em mm²;

ρ = condutividade do cobre — 56 Ω.m;

$P \times l$ = potência acumulada na distância l ao longo do circuito;





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

$V\%$ = queda de tensão permitida por norma;

V = Tensão do circuito;

A proteção dos circuitos deverá ser efetuada por disjuntores termomagnéticos admitindo-se 70% da sua carga nominal. **ESPECIFICAÇÕES, MATERIAIS E NORMAS DE EXECUÇÃO**

Iluminação

As luminárias serão especificadas conforme projeto. A sustentação mecânica destas luminárias deverá ser feita por tirantes apropriados (tirantes de aço ou metálicas, fitas) fixados nas tesouras.

Toda suspensão deverá apresentar boa aparência e rigidez mecânica.

Eletrodutos

Todos os eletrodutos serão instalados de modo a constituírem uma rede contínua de caixa a caixa, luminária a luminária, onde os condutores possam a qualquer tempo ser enfiados e removidos sem prejuízo para o isolamento.

As ligações e emendas entre si ou as curvas, serão executadas por meio de luvas rosqueadas que deverão aproximá-la até que se toquem.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

Só poderão ser curvados na obra, eletrodutos com diâmetro até 3/4", devendo ser utilizadas para bitolas maiores, curvas pré-fabricadas com raio mínimo de 05 (cinco) vezes o seu diâmetro.

Não será permitido em uma única curva, ângulo inferior a 90 graus.

Os eletrodutos que forem cortados deverão ser escareados com lima, a fim de se removerem as rebarbas.

Na fixação de eletrodutos em caixas metálicas (quadros), será obrigatório o uso de buchas e arruelas.

Deverão ser colocadas guias de arame de ferro galvanizado, nº. 14 nas tubulações vagas, a fim de facilitar a enfição de condutores elétricos.

Os eletrodutos deverão ser obstruídos com tampão, logo após a instalação para evitar a entrada de corpos estranhos.

Para instalação subterrânea, se houver, deverão ser instalados com um desnível de 1% (um por cento) em direção às caixas, devendo ser arrematados através de buchas metálicas, para evitar danos aos condutores e, envolvidos com um envelope de concreto.

A tubulação que será fixada no teto ficará aparente, pois não possuirá forro.

Toda tubulação deverá ser limpa antes da passagem dos condutores.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

TIPOS DE ELETRODUTOS

Eletroduto pvc

Serão do tipo pesado, rosqueável, com rosca nas duas pontas. As luvas e curvas serão do mesmo material.

Foi adotado como seção mínima o eletroduto de bitola igual a 40 mm ou 1"1/2.

Poderá ser utilizados eletrodutos flexíveis, porém deve-se garantir que sejam anti-chamas.

Buchas e arruelas

Serão em liga de alumínio, nos diâmetros compatíveis com os eletrodutos.

TOMADAS E INTERRUPTORES ESPECIFICAÇÃO DE INTERRUPTORES E TOMADAS

Interruptor de 01 tecla simples de marcas de reconhecida e de qualidade aprovadas pelo INMETRO.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

Interruptor de 02 teclas simples de marcas de reconhecida e de qualidade aprovadas pelo INMETRO.

Interruptor de 01 tecla "tree-way" de marcas de reconhecida e de qualidades aprovadas pelo INMETRO.

Interruptor de 02 teclas "tree-way" de marcas de reconhecida e de qualidades aprovadas pelo INMETRO.

Tomada simples, 10A, 2 pinos, ambos redondos, de marcas de reconhecida e de qualidades aprovadas pelo INMETRO.

Tomada, (2 P +Terra), 10A, ambos redondos, padrão BR (IEC), de marcas de reconhecida e de qualidade aprovadas pelo INMETRO.

Aspectos construtivos de interruptores e tomadas

Quando instalado ao lado de portas, deverá ter 0.10 m a contar da guarnição.

Todos os interruptores deverão ficar a 1.20m do piso acabado tendo a sua face maior na vertical.

Todas as tomadas, salvo indicação em contrário, deverão ficar a 0.30 m do piso acabado, tendo a sua face maior na vertical.

Deverá sempre constar no seu espelho, gravado em baixo-relevo, indicação do circuito a que pertence, e tensão para tomadas.

As potências das tomadas são indicadas no projeto.

68



Endereço: Avenida Bernardo Sayão - Chácara Raio de Sol, Lote 29-B - Colinas do Tocantins
- Tocantins. CEP: 77760-000 - Telefone: (63) 3476-3363. Email: colinas@ifto.edu.br - Home Page:
colinas.ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA

Quadro de distribuição geral

Os quadros de distribuição serão de embutir em chapa de aço, com puxador, trinco, fechadura, espelho, porta cartão, barramento Eletrolítico de cobre para as 3 fases, barramento de neutro isolado e aterrado, e barramento para terra. Toda fiação interna deverá ser acomodada, de tal forma a apresentar boa estética, observando sempre se os cabos estão pressionados contra a carcaça e identificados com anilhas plásticas. Não serão permitidas emendas dentro do quadro.

Deverá constar ao lado dos disjuntores ou neles mesmo, plaquetas em acrílico gravadas em baixo relevo, identificando todos os circuitos. Utilizar régua de bornes para as saídas dos quadros, para fácil identificação e posterior manutenção.

Na parte interna da porta, deverão estar afixados o diagrama unifilar e o quadro de carga desenhado em papel de boa qualidade e plastificado.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

Na face frontal superior deverá conter a identificação do quadro, em acrílico, com fundo branco e letras na cor preta, aparafusadas na carcaça, por exemplo, QDLF – ELÉTRICA etc. Todos os espaços que não forem utilizados deverão ser obstruídos com plaquetas apropriadas.

Toda vez que se fizerem amarrações dos fios e cabos, deverão ser utilizadas abraçadeiras plásticas.

Os quadros deverão ser instalados conforme projeto. Deverá ainda ser em modulo (tipo painel), com barramento monofásico + neutro + terra e os disjuntores conforme diagrama Unifilar. Quanto aos disjuntores, ver item “Dispositivos de Proteção”.

Condutores

Todos os condutores serão isolados, salvo indicação em contrário devendo ter características especiais quanto à propagação e auto extinção do fogo.

Os condutores para alimentação da iluminação e tomadas deverão ter isolamento para 750 V, isolamento simples. Os condutores de alimentação do quadro geral serão de isolamento duplo, 1kV, do tipo Sintenax Anti-flan.

As seções de condutores estão indicadas nos Quadros de Carga, sendo cabos (flexível) para todas as bitolas da instalação.

A enfição dos condutores só poderá ser iniciada após a instalação, fixação e





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

limpeza de toda a tubulação, após a primeira demão de tinta nas paredes e antes da última demão.

Para facilitar a enfição nas tubulações só será permitido o uso de parafina ou talco.

Só serão permitidas emendas dentro de caixas de passagem, devendo ser bem soldadas e isoladas com fita isolante de alta fusão de boa qualidade.

Não serão admitidas, em nenhuma hipótese, emendas dentro de eletrodutos.

Deverão ser ligados aos barramentos ou bornes das chaves e disjuntores, através de conectores terminais de pressão, para bitolas superiores a 6 mm².

Os condutores isolados deverão ser identificados da seguinte forma:

- Condutores de fase A – Preto
- Condutores de fase B – Branco
- Condutores de fase C – Vermelho
- Condutores de neutro – Azul Claro
- Condutores de retorno – Amarelo ou Cinza
- Condutores de terra – Verde ou Verde-Amarelo





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

As emendas e isolações serão feitas com fitas isolantes de alta fusão coma última camada em fita isolante normal de boa qualidade, para os circuitos parciais de modo a reconstituir as características equivalentes às dos condutores envolvidos.

Os condutores não deverão sofrer esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência.

As emendas e derivações com sua resistência por meio de conectores apropriados.

Emendas serão feitas somente nas caixas de passagem.

Elementos de distribuição

Será adotado o método de eletrodutos para melhor identificação e acomodação dos condutores, o dimensionamento dos eletrodutos será de acordo com o projeto.

Os eletrodutos deverão ser fixados de acordo com o detalhamento existente no projeto. Com suas espessuras e tamanhos descritos.

Dispositivo de proteção





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

Para todos os circuitos foram dimensionados e previstos a instalação de disjuntores termomagnéticos (monofásico, bifásico ou trifásico), visando a proteção contra surtos, correntes de curto circuito, sobrecargas, conforme NBR 5361 e IEC-157.

Instalação de alimentadores

Deverão ser instalados a partir dos disjuntores, cabos com isolamento duplo de seção conforme projeto (protegidos por eletrodutos de PVC do tipo pesado).

Deverão ser obedecidos dentro das caixas de passagem o raio de curvatura mínimo, bem como uma sobra no cabo de energia elétrica.

Os eletrodutos deverão ser envelopados em concreto quando forem enterrados no solo e em locais de trânsito de veículos.

Todas as caixas de passagem têm como objetivo facilitar a enfição dos cabos, não podendo haver emendas nos cabos.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

OBSERVAÇÕES

Todas as instalações e montagens deverão ser executadas conforme projeto aprovado e segundo as normas aplicáveis;

A execução destes serviços deverá ser creditada a empresa com mão-de-obra habilitada e capacitada para estes tipos de serviço, observando-se a NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;

Durante a execução, se utilizar a “boa técnica”, de modo a permitir o correto funcionamento do sistema, sem prejuízo para a segurança de pessoas e equipamentos;

Os materiais a serem aplicados deverão ser de boa qualidade, obedecendo aos padrões recomendados pelas normas ABNT adequadas aos tipos de produtos a serem aplicados;

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As Especificações descritas anteriormente estabelecem normas, critérios e o padrão de qualidade mínima dos serviços e materiais a serem realizados, portanto, a Fiscalização reserva o direito de rejeitar serviços ou materiais que





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.
SETOR DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

não atendam as exigências mínimas pretendidas.

As indicações de marcas e referências são apenas balizadoras para caracterizar o objetivo pretendido, portanto, serão admitidas similaridades desde de que não comprometam a qualidade desejada.

O projeto foi desenvolvido seguindo as normas em vigor, com o intuito de melhor atender as necessidades do Empreendimento, sem deixar de lado o aspecto da economia e praticidade da obra.

A mão de obra executora dos serviços será da capacidade técnica devidamente comprovada e deverão seguir rigorosamente as soluções determinadas pelo projeto.

As obras deverão ser entregues com as instalações em perfeito estado de funcionamento devidamente comprovado pela Fiscalização.

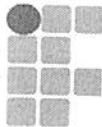
Qualquer alteração, em relação ao projeto e/ou emprego de material inexistente na praça, só será permitida após consulta ao projetista e quando a autorizado pela Fiscalização, sob pena de possíveis danos às instalações e multas cabíveis previstas no Contrato.


Lucas Salomão Rael de Moraes
Engenheiro civil-CREA: 1015908110 - GO

76



Endereço: Avenida Bernardo Sayão - Chácara Raio de Sol, Lote 29-B - Colinas do Tocantins
- Tocantins. CEP: 77760-000 - Telefone: (63) 3476-3363. Email: colinas@ifto.edu.br - Home Page:
colinas.ifto.edu.br



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA

E TECNOLOGIA DO TOCANTINS - IFTO

OBRA: Construção da garagem, almoxarifado e depósito para terceirizados – IFTO/Campus Colinas do Tocantins

ENDEREÇO: AV. BERNARDO SAYÃO - CHÁCARA RAI DE SOL, LOTE 29-B - COLINAS – TO

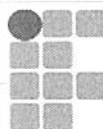
DATA: 23/07/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Itens	Discriminação dos Serviços dos Orçamentos	% item	Unid.	Custo Unitário - R\$	Quantidade Prevista	Total	Código SINAPI Maio/2018
1	PROJETOS						
1.1	As Built de todos os projetos	0,17%	m2	2,00	644,47	1.288,94	MERCADO
	Subtotal	0,17%				1.288,94	
	Total do item	0,17%				1.288,94	
2	SERVIÇOS PRELIMINARES/TÉCNICOS						
2.1	SERVIÇOS TÉCNICOS - PROFISSIONAIS						
2.1.1	Administração						
2.1.1.2	MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE 01 EQUIPAMENTO DE SONDAGEM, DISTÂNCIA ACIMA DE 20KM	0,16%	UN	575,27	2,00	1.150,54	72733
2.1.1.3	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	5,14%	h	27,04	1.408,00	38.072,32	90780
2.1.2.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,22%	h	74,42	320,00	23.814,40	90777
	Subtotal	8,52%				63.037,26	
2.2	CANTEIRO DE OBRAS						
2.2.1	Construções Provisórias						
2.2.1.1	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	0,77%	m2	631,20	9,00	5.680,80	93207
2.2.1.2	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	1,26%	m2	464,75	20,00	9.295,00	93208
2.2.1.3	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	0,23%	m2	575,85	3,00	1.727,55	93212
2.2.1.4	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	0,54%	m2	335,24	12,00	4.022,88	93210
	Subtotal	2,80%				20.726,23	
2.3	Proteção e Sinalização						
2.3.1	Tapume de chapa de madeira compensada ALT. 2,10 M	0,74%	m2	50,40	108,00	5.443,20	74220/001
2.3.2	Placa de obra padrão 2,00 x 3,00m - aquisição e assentamento	0,20%	m2	251,92	6,00	1.511,52	74209/001
2.3.3	Placa de obra Responsável pelo Projeto e Fiscalização 1,00 x 1,00 m - aquisição e assentamento	0,03%	m2	251,92	1,00	251,92	74209/001
2.3.4	Placa de obra Responsável pela Execução 1,00 x 1,00 m - aquisição e assentamento	0,03%	m2	251,92	1,00	251,92	74209/001
2.3.5	TELA PLÁSTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZAÇÃO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	0,03%	m2	1,91	108,00	206,28	37524
	Subtotal	1,04%				7.664,84	
2.4	Locação de Obras						
2.4.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	0,40%	m2	4,59	644,47	2.958,12	74077/003
	Subtotal	0,40%				2.958,12	
2.5	Limpeza do terreno						
2.5.1	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	0,13%	m2	0,46	2.012,79	925,88	73822/002
	Subtotal	0,13%				925,88	
	Total do item	12,88%				95.312,33	
3	MOVIMENTO DE TERRA						
3.1	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	3,81%	m3	27,08	1.040,82	28.185,41	94316
3.2	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	1,76%	Txkm	1,25	10.408,20	13.010,25	72886
3.3	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA	0,03%	m3	0,19	1.040,82	197,76	74153/001
	Subtotal	5,59%				41.393,41	
	Total do item	5,59%				41.393,41	
4	INFRA e SUPER ESTRUTURA						

Lucas Salomão Rael de Moraes
Engenheiro Civil
CREA 015908110D-GO
Mat. SINAPI 0083683
Campus Araguaia/IFTO

Endereço: Av. Teotônio Segurado, Lote 03, Edifício Carpe Diem, 7º andar, Centro, Palmas – TO. CEP.: 77.015-002 – Tel.: (63) 3212-1529 - E-mail: relatorio@ifto.edu.br
Home Page: www.ifto.edu.br



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA

E TECNOLOGIA DO TOCANTINS - IFTO

OBRA: Construção da garagem, almoxarifado e depósito para terceirizados – IFTO/Campus Colinas do Tocantins

ENDEREÇO: AV. BERNARDO SAYÃO - CHÁCARA RAIOS DE SOL, LOTE 29-B - COLINAS – TO

DATA: 23/07/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Itens	Discriminação dos Serviços dos Orçamentos	% item	Unid.	Custo Unitário - R\$	Quantidade Prevista	Total	Código SINAPI Maio/2018
4.1.1	Sondagem, Projeto Executivo, ART (Projeto e Execução) e Execução de Estrutura de concreto pre-moldado contendo fundação, pilares, vigas e sistema de cobertura para GALPÃO incluindo transporte, montagem e instalação	20,64%	UN	152.820,00	1,00	152.820,00	MERCADO
	Subtotal	20,64%				152.820,00	
	Total do item	20,64%				152.820,00	
5	SUPERESTRUTURA						
5.1	LAJE PRE-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	0,11%	m2	74,95	10,75	805,71	74202/002
	Subtotal	0,11%				805,71	
	Total do item	0,11%				805,71	
6	ALVENARIA/VEDAÇÃO/DIVISÓRIA						
	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	5,13%	m2	56,04	677,30	37.955,89	89978
6.2	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	0,44%	m2	103,10	31,68	3.266,21	73937/001
6.3	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016	0,08%	m	4,14	145,00	600,30	93201
6.4	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA25 X 25 MM	0,02%	m2	9,67	15,27	147,66	37411
6.6	DIVISÓRIA EM GRANITO, COM DUAS FACES POLIDAS, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *3,0* CM	0,61%	m2	559,54	8,04	4.498,70	74229/001
6.7	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	0,10%	m	37,36	20,53	767,00	93188
6.8	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	0,02%	m	19,58	7,27	142,35	93194
	Total do item	6,40%				47.378,11	
7	ESQUADRIAS						
7.1	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG FECHO / FECHADURA COM PUXADOR CONCHA, COM TRANCA TIPO TRAVA, PARA JANELA / PORTA DE CORRER (INCLUI TESTA, FECHADURA, PUXADOR) – COMPLETA	0,37%	m2	199,90	13,86	2.770,61	68054
7.3	TRILHO EM ALUMINIO "U", COM ABAULADO PARA ROLDANA DE PORTA DE CORRER, *40 X 40* MM	0,02%	cj	46,55	3,00	139,65	38165
7.4	ROLDANA DUPLA, EM ZAMAC COM CHAPA DE LATAO, ROLAMENTOS EM ACO, PARA PORTA E JANELA DE CORRER	0,02%	m	20,78	7,70	160,01	11581
7.5	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO UN AS 615,71 POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	0,37%	un	678,26	4,00	2.713,04	91314
7.11	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNICOES	0,45%	m2	570,59	5,88	3.355,07	73933/001
7.13	JANELA ALUMINIO BASCULANTE (AXL)	0,11%	m2	442,26	1,92	849,14	94559
7.14	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 6MM	0,04%	m2	166,15	2,00	332,30	84959
7.15	JANELA DE ALUMINIO DE CORRER, 4 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	0,10%	m2	516,73	1,50	775,10	94579
7.16	GUARNICAO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, PARA 1 FACE (COLETADO CAIXA)	0,03%	m	24,23	10,00	242,30	40555
7.17	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 8MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	0,07%	m2	162,55	3,00	487,65	72119
7.18	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	0,04%	m	86,72	3,00	260,16	84088
	Subtotal	1,65%				12.237,48	
	Total do item	1,65%				12.237,48	



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA

E TECNOLOGIA DO TOCANTINS - IFTO

OBRA: Construção da garagem, almoxarifado e depósito para terceirizados – IFTO/Campus Colinas do Tocantins

ENDEREÇO: AV. BERNARDO SAYÃO - CHÁCARA RAIOS DE SOL, LOTE 29-B - COLINAS – TO

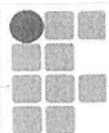
DATA: 23/07/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Itens	Discriminação dos Serviços dos Orçamentos	% item	Unid.	Custo Unitário - R\$	Quantidade Prevista	Total	Código SINAPI Maio/2018
8	REVESTIMENTOS						
8.1	Revestimentos de Pisos (garagem)						
8.1.1	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, COM ARMACAO EM TELA SOLDADA	4,25%	m2	64,07	490,47	31.424,41	72183
	Subtotal	4,25%				31.424,41	
8.2	Revestimentos de Pisos (salas administrativas)						
	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	0,94%	m2	30,34	228,60	6.935,72	94779
8.2.3	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	3,16%	m2	102,25	228,60	23.374,35	84191
8.2.4	RODAPE PRE-MOLDADO DE GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA L = 10 CM	0,49%	m	20,27	177,30	3.593,87	73850/001
	Subtotal	4,58%				33.903,95	
8.3	Revestimentos de Paredes						
	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	0,64%	m2	3,64	1.299,05	4.728,54	87874
8.3.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, COM BETONEIRA DE 400L, EM PAREDES DE AMBIENTES INTERNOS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	4,40%	m2	25,08	1.299,05	32.580,17	89048
8.3.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS, MEIA PAREDE, OU PAREDE INTEIRA, PLACAS GRÊS OU SEMI-GRÊS DE 20X20 CM, PARA EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÕES PÚBLICAS PADRÃO. AF_11/2014	0,30%	m2	42,00	52,22	2.193,24	89170
	Subtotal	5,34%				39.501,96	
8.4	Revestimentos de teto						
8.4.1	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	0,41%	m2	41,67	72,59	3.024,83	96114
8.4.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	0,11%	m2	10,02	83,34	835,07	88486
8.4.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	0,03%	m2	18,94	10,75	203,61	88496
	Subtotal	0,55%				4.063,50	
	Total do item	19,29%				108.893,81	
9	COBERTURA						
	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA METÁLICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	2,58%	m2	27,22	701,19	19.086,39	92580
9.2	SUBCOBERTURA COM MANTA PLÁSTICA REVESTIDA POR PELÍCULA DE ALUMÍNIO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	1,17%	m2	12,35	701,19	8.659,70	94226
9.3	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	3,30%	m2	34,83	701,19	24.422,45	94210
9.4	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_06/2016	0,27%	m	42,32	48,10	2.035,59	94223
9.5	PINTURA A OLEO BRILHANTE SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA DEMÃO INCLUSO UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	1,23%	m2	13,00	701,19	9.115,47	79498/001
	Subtotal	8,55%				63.319,60	
	Total do item	8,55%				63.319,60	
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS						
10.1	ÁGUA FRIA						
10.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	0,05%	m3	46,83	8,24	385,88	93358
10.1.2	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	0,02%	m3	16,89	7,02	118,57	93382
10.1.3	REGISTRO DE ESFERA EM BRONZE D= 1.1/4" FORNEC E COLOCAÇÃO	0,02%	un	74,41	2,00	148,82	73870/004

Endereço: Av. Teotônio Segurado, Lote 03, Edifício Carpe Diem, 7º andar, Centro, Palmas – TO. CEP.: 77.015-002 – Tel.: (63) 3212-1529 - E-mail: reitoria@ifto.edu.br
Home Page: www.ifto.edu.br

Lucas Salomão Rael de Moraes
Engenheiro Civil
OAB nº 169081100-GO
Mat. SIAPE 2383683
Campus Araguaia/IFTO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA

E TECNOLOGIA DO TOCANTINS - IFTO

OBRA: Construção da garagem, almoxarifado e depósito para terceirizados – IFTO/Campus Colinas do Tocantins

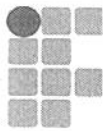
ENDEREÇO: AV. BERNARDO SAYÃO - CHÁCARA RAIOS DE SOL, LOTE 29-B - COLINAS - TO

DATA: 23/07/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Itens	Discriminação dos Serviços dos Orçamentos	% item	Unid.	Custo Unitário - R\$	Quantidade Prevista	Total	Código SINAPI Maio/2018
10.1.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	0,39%	m	28,33	103,08	2.920,26	91788
10.1.5	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	0,01%	un	32,83	2,00	65,66	89972
	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	0,09%	um	162,98	4,00	651,92	74166/001
10.1.6	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	0,10%	m	29,40	26,30	773,22	91785
10.1.7	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	0,01%	un	29,84	2,00	59,68	89970
10.1.8	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'ÁGUA	0,09%	un	701,26	1,00	701,26	88503
10.1.9	TORNEIRA METÁLICA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'ÁGUA, 3/4 ", COM HASTE METÁLICA E BALAO METÁLICO	0,00%	un	10,78	3,00	32,34	96
10.1.10	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	0,00%	un	21,91	1,00	21,91	7606
10.1.11	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	0,01%	un	4,82	10,00	48,20	3524
10.1.12	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, VÁLVULA AMERICANA EM METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR-FORNEC. E INSTAL. AF_12/2013	0,14%	un	95,93	11,00	1.055,23	89957
10.1.13	MITORIO SIFONADO DE LOUCA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	0,11%	un	846,42	1,00	846,42	93441
10.1.14	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUCA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	0,06%	un	457,37	1,00	457,37	74234/001
10.1.15	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	0,16%	un	401,91	3,00	1.205,73	86932
10.1.16		0,02%	un	56,99	2,00	113,98	9535
	Subtotal	1,30%				9.606,44	
10.2	ESGOTOS SANITÁRIOS						
10.2.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	0,09%	m	38,88	16,40	637,63	91792
10.2.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	0,15%	m	44,80	24,29	1.088,19	91795
10.2.3	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	0,02%	un	162,98	1,00	162,98	74166/001
	Subtotal	0,26%				1.888,80	
10.3	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS						

Lucas Salomão Rael de Moraes
Engenheiro Civil
CREA 1015908110D-GO
Mat. SIAPE 23836831
Carrelos Annuatins/IFTO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA

E TECNOLOGIA DO TOCANTINS - IFTO

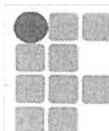
OBRA: Construção da garagem, almoxarifado e depósito para terceirizados – IFTO/Campus Colinas do Tocantins
ENDEREÇO: AV. BERNARDO SAYÃO - CHÁCARA RAI DE SOL, LOTE 29-B - COLINAS – TO

DATA: 23/07/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Itens	Discriminação dos Serviços dos Orçamentos	% item	Unid.	Custo Unitário - RS	Quantidade Prevista	Total	Código SINAPI Maio/2018
10.3.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	0,21%	m	36,88	42,40	1.563,71	91790
10.3.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES. AF_10/2015	0,69%	m	44,75	113,40	5.074,65	91791
10.3.2	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	0,59%	m	45,62	96,20	4.388,64	94228
10.3.6	CAIXA DE AREIA 60X60X60CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	0,08%	unid	69,56	8,00	556,48	72285
10.3.7	FOSSA SEPTICA CILINDRICA TIPO "IMHOFF", COM TAMPA, PARA 50 CONTRIBUINTES	0,29%	unid	2.144,03	1,00	2.144,03	11887
10.3.8	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	0,24%	unid	1.796,65	1,00	1.796,65	98094
	Subtotal	2,10%				15.524,17	
	Total do item	3,65%				27.019,41	
11	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO						
11.1	EXTINTOR INCENDIO TP GAS CARBONICO 4KG COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	0,16%	un	390,85	3,00	1.172,55	83634
11.2	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	0,04%	un	133,24	2,00	266,48	73775/002
11.3	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	0,04%	un	150,24	2,00	300,48	83635
11.4	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	0,01%	un	9,50	5,00	47,50	37539
11.5	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *14 X 14* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	0,01%	un	5,68	12,00	68,16	37557
11.6	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	0,02%	un	27,64	6,00	165,84	38774
	Subtotal	0,27%				2.021,01	
	Total do item	0,27%				2.021,01	
12.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
12.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,08%	m	11,53	51,46	593,33	91865
12.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,20%	m	7,11	209,07	1.486,49	91863
12.3	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	0,94%	un	128,28	54,00	6.927,12	93142
12.4	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	0,09%	un	116,25	6,00	697,50	93143
12.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,41%	m	2,87	1.061,33	3.046,02	91927
12.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,08%	m	4,00	149,14	596,56	91929
12.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,33%	m	12,78	193,43	2.472,04	91935
12.8	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	0,03%	un	129,36	2,00	258,72	83446
12.9	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4 ", SEM LUVA	0,14%	unid	26,83	38,68	1.037,78	2683
12.10	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	0,04%	un	324,19	1,00	324,19	79131/004

324,19
Lucas Salomão Ruel de Moraes
Engenheiro Civil
CREA 1015908110D-GO
Mato Grosso do Sul
Campus Araguaína/IFTO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA

E TECNOLOGIA DO TOCANTINS - IFTO

OBRA: Construção da garagem, almoxarifado e depósito para terceirizados – IFTO/Campus Colinas do Tocantins

ENDEREÇO: AV. BERNARDO SAYÃO - CHÁCARA RAO DE SOL, LOTE 29-B - COLINAS – TO

DATA: 23/07/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Itens	Discriminação dos Serviços dos Orçamentos	% item	Unid.	Custo Unitário - R\$	Quantidade Prevista	Total	Código SINAPI Maio/2018
12.11	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	0,02%	un	53,18	3,00	159,54	93660
12.12	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	0,02%	un	55,57	3,00	166,71	93662
12.13	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	0,02%	un	55,57	3,00	166,71	93663
12.14	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	0,03%	un	53,99	4,00	215,96	93661
12.15	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	0,13%	un	96,02	10,00	960,20	93128
12.16	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES CONJUGADO COM PARALELO, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	0,02%	un	126,65	1,00	126,65	93140
12.17	LAMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 45 W, BASE E27 (127/220 V)	0,13%	un	29,73	33,00	981,09	38781
12.18	LUMINARIA ESTANQUE - PROTECAO CONTRA AGUA, POEIRA OU IMPACTOS - TIPO AQUATIC PIAL OU EQUIVALENTE	0,41%	un	92,35	33,00	3.047,55	83479
	Subtotal	3,14%				23.264,16	
	Total do item	3,14%				23.264,16	
13	PINTURA						
13.1	Massa Corrida						
13.1.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	0,14%	m2	1,64	629,60	1.032,54	88485
13.1.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	0,29%	m2	2,08	1.015,78	2.112,82	88483
13.1.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (INTERNO)	0,97%	m2	11,38	629,60	7.164,85	88469
13.1.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	0,92%	m2	10,79	629,60	6.793,38	88497
13.1.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES, COR CORRIDA DE OBSTACULOS (EXTERNO)	1,63%	m2	11,86	1.015,78	12.047,15	95305
13.1.6	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	0,08%	m2	20,33	27,72	563,55	73924/002
13.1.7	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	0,02%	m2	13,25	13,44	178,08	73739/001
	Subtotal	3,61%				29.892,38	
	Total do item	3,61%				29.892,38	
14	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
14.1	Serviços Gerais						
14.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016 - LARGURA 1,5 M EM VOLTA DO PRÉDIO	1,29%	m2	50,73	188,40	9.557,53	94992
14.1.2	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 10 X 4,5 MM (ALTURA X ESPESSURA)	0,00%	m	0,32	90,00	28,80	3672
14.1.4	LIMPEZA FINAL DA OBRA	0,02%	m2	0,18	701,19	126,21	9537
14.1.5	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	0,38%	m2	11,53	241,05	2.779,31	85180
	Subtotal	1,69%				12.491,85	
14.2	Execução do Pátio e fechamento da área de manobras						
14.2.1	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 m³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	2,92%	m3	27,08	797,66	21.600,63	94316
14.2.2	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMARIO	1,35%	m3 x km	1,25	7.976,60	9.970,75	72886
14.2.3	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A, CATEGORIA	0,03%	m2	0,19	1.276,26	242,49	74153/001
14.2.4	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	7,59%	m2	44,05	1.276,26	56.219,25	92403
	Subtotal	11,89%				88.033,13	
14.3	Construção do gradil e cercamento do perímetro						

Lucas Salomão Rael de Moraes
Engenheiro Civil
CREA 1015908110D-GO
Mat. SIAPE 2383683



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA

E TECNOLOGIA DO TOCANTINS - IFTO

OBRA: Construção da garagem, almoxarifado e depósito para terceirizados – IFTO/Campus Colinas do Tocantins

ENDEREÇO: AV. BERNARDO SAYÃO - CHÁCARA RAIOS DE SOL, LOTE 29-B - COLINAS – TO

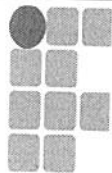
DATA: 23/07/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Itens	Discriminação dos Serviços dos Orçamentos	% item	Unid.	Custo Unitário - R\$	Quantidade Prevista	Total	Código SINAPI Maio/2018
14.3.1	Mureta						
14.3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS (20x30cm). AF_03/2016	0,04%	m3	46,83	6,52	305,33	93358
14.3.1.3	BALDRAME EM CANALETA DE CONCRETO 14X 19X39cm	0,40%	m	27,14	108,73	2.950,93	Composição 01
14.3.1.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	0,20%	m2	31,09	46,45	1.444,13	87477
14.3.1.5	FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 10 X.	0,01%	m2	23,22	2,60	60,37	74007/001
14.3.1.6	Subtotal	0,64%				4.760,77	
14.3.2	Revestimento						
14.3.2.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DECONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO MANUAL. AF_06/2014	0,06%	m2	4,51	93,54	421,87	87893
14.3.2.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, COM BETONEIRA DE 400L, EM PAREDES DE AMBIENTES INTERNOS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	0,32%	m2	25,08	93,54	2.345,98	89048
14.3.2.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	0,03%	m2	2,08	93,54	194,56	88483
14.3.2.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	0,14%	m2	11,38	93,54	1.064,49	88489
	Subtotal	0,54%				4.026,90	
14.3.3	Alambrado						
14.3.3.1	PAINEL GRADIL NYFOLOR 5X20X2,05m	2,24%	un	377,04	44,00	16.589,76	COTAÇÃO
14.3.3.2	POSTE NYFOLOR 40X60X2,60m	0,60%	un	100,40	44,00	4.417,60	COTAÇÃO
14.3.3.3	AFIXADOR NYFOLOR POLIAMIDA 40X60 VERDE (KIT C/6)	0,20%	un	34,06	44,00	1.498,64	COTAÇÃO
14.3.3.4	TAMPA NYFOLOR POLIAMIDA 40X60 VERDE	0,02%	un	3,92	44,00	172,48	COTAÇÃO
	Subtotal	3,06%				22.678,48	
14.3.4	Portões						
14.3.4.1	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = 3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	0,14%	m	38,61	31,08	1.029,99	7696
14.3.4.2	CANTONEIRA FERRO GALVANIZADO DE ABAS IGUAIS, 2" X 3/8" (L X E), 6,9 KG/M	0,04%	m	39,01	8,00	257,84	568
14.3.4.3	PILAR CONCRETO ARMADO 0,20X0,30X2,50m	0,18%	un	671,69	2,00	1.343,38	Composição 02
	Subtotal	0,36%				2.631,21	
	Total do item	18,19%				134.622,33	
	Custo da Obra sem BDI					740.268,69	
	BDI		26,85%			198.762,14	
	Total Geral					939.030,83	

COLINAS DO TOCANTINS, 07 de Agosto de 2018


Lucas Salomão Rael de Moraes
Engenheiro Civil
CREA 1015908110D-GO
Mat. SIAPE 2383683
Campus Araguaína/IFTO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA

E TECNOLOGIA DO TOCANTINS - IFTO

OBRA: OBRA: Construção da garagem, almoxarifado e depósito para terceirizados – IFTO/Campus Colinas do Tocantins

END: AV. BERNARDO SAYÃO - CHÁCARA RAI DE SOL, LOTE 29-B - COLINAS - TO

ÁREA: 2.771,72 m²

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ORÇAMENTO SINTÉTICO

Itens	Discriminação dos Serviços dos Orçamentos	% item	Valor Total
1	PROJETOS	0,17%	RS 1.288,94
2	SERVIÇOS PRELIMINARES/TÉCNICOS	12,88%	RS 95.312,33
3	MOVIMENTO DE TERRA	5,59%	RS 41.393,41
4	INFRA-ESTRUTURA	20,64%	RS 152.820,00
5	SUPERESTRUTURA	0,11%	RS 805,71
6	ALVENARIA/VEDAÇÃO/DIVISÓRIA	6,40%	RS 47.378,11
7	ESQUADRIAS	1,65%	RS 12.237,48
8	REVESTIMENTOS	19,29%	RS 108.893,81
9	COBERTURA	0,39%	RS 63.319,60
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	3,65%	RS 27.019,41
11	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	0,27%	RS 2.021,01
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	3,14%	RS 23.264,16
13	PINTURA	3,61%	RS 29.892,38
14	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	18,19%	RS 134.622,33
	Custo da Obra sem BDI		RS 740.268,69
	BDI	26,85%	RS 198.762,14
	Total Geral		RS 939.030,83

COLINAS DO TOCANTINS, 07 de Agosto de 2018

Lucas Salomão Rael de Moraes
Engenheiro Civil
CREA 1015908110D-GO
Mat. SIAPE 2383683
Campus Araguatins/IFTO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR DO ITEM	PERCENTUAL (%)		MESES								(R\$)				
					1	2	3	4	5	6	7	8					
1.0	PROJETOS	1.635,02	0,17%	Percentual (%)													
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES/TECNICOS	120.903,69	12,88%	Valor (R\$)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.635,02
				Percentual (%)	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	100,00%	
3.0	MOVIMENTO DE TERRA	52.507,54	5,59%	Valor (R\$)	15.112,96	15.112,96	15.112,96	15.112,96	15.112,96	15.112,96	15.112,96	15.112,96	15.112,96	15.112,96	15.112,96	15.112,96	1.635,02
				Percentual (%)	30,00%	70,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
4.0	INFRA-ESTRUTURA	193.852,17	20,64%	Percentual (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52.507,54
				Valor (R\$)	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%
5.0	SUPERESTRUTURA	1.022,05	0,11%	Percentual (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.022,05
				Valor (R\$)	409,82	613,23	30,00%	50,00%	20,00%	-	-	-	-	-	-	-	-
6.0	ALVENARIA/VEDAÇÃO/DIVISORIA	60.099,13	6,40%	Percentual (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60.099,13
				Valor (R\$)	16.029,74	30.049,57	12.019,83	20,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
7.0	ESQUADRIAS	15.523,25	1,65%	Percentual (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.523,25
				Valor (R\$)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.0	REVESTIMENTOS	138.131,80	14,71%	Percentual (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	138.131,80
				Valor (R\$)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.0	COBERTURA	80.320,91	8,55%	Percentual (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80.320,91
				Valor (R\$)	16.004,18	64.256,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	34.274,13	3,65%	Percentual (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34.274,13
				Valor (R\$)	10.00%	3.427,41	6.854,83	23.991,89	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.0	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	2.563,65	0,27%	Percentual (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.563,65
				Valor (R\$)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	29.510,58	3,14%	Percentual (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29.510,58
				Valor (R\$)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.0	PINTURA	37.918,48	4,04%	Percentual (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37.918,48
				Valor (R\$)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	170.768,43	18,19%	Percentual (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	170.768,43
				Valor (R\$)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PERCENTUAL SIMPLES					3,29%	15,89%	15,99%	11,65%	8,98%	34.153,69	68.307,37	68.307,37	100,00%	-	-	-	170.768,43
VALOR TOTAL ACUMULADO					3.29%	19.18%	35,17%	46,82%	55,80%	74,62%	86,28%	100,00%	100,00%	-	-	-	170.768,43
VALOR TOTAL ACUMULADO					30.865,22	149.203,14	150.173,61	109.419,26	84.280,33	776.795,02	109.474,18	128.820,06	100,00%	-	-	-	939.030,83
					30.865,22	180.068,37	330.241,98	439.661,23	523.941,56	700.736,59	810.210,77	939.030,83	100,00%	-	-	-	939.030,83

COLINAS DO TOCANTINS, 07 de Agosto de 2018

Lucas Salomão Ruel de Moura
Engenheiro Civil
CREA 10159081/0D-GO
Mat. SIAPE 2383683
Campus Araguaia/IFTO

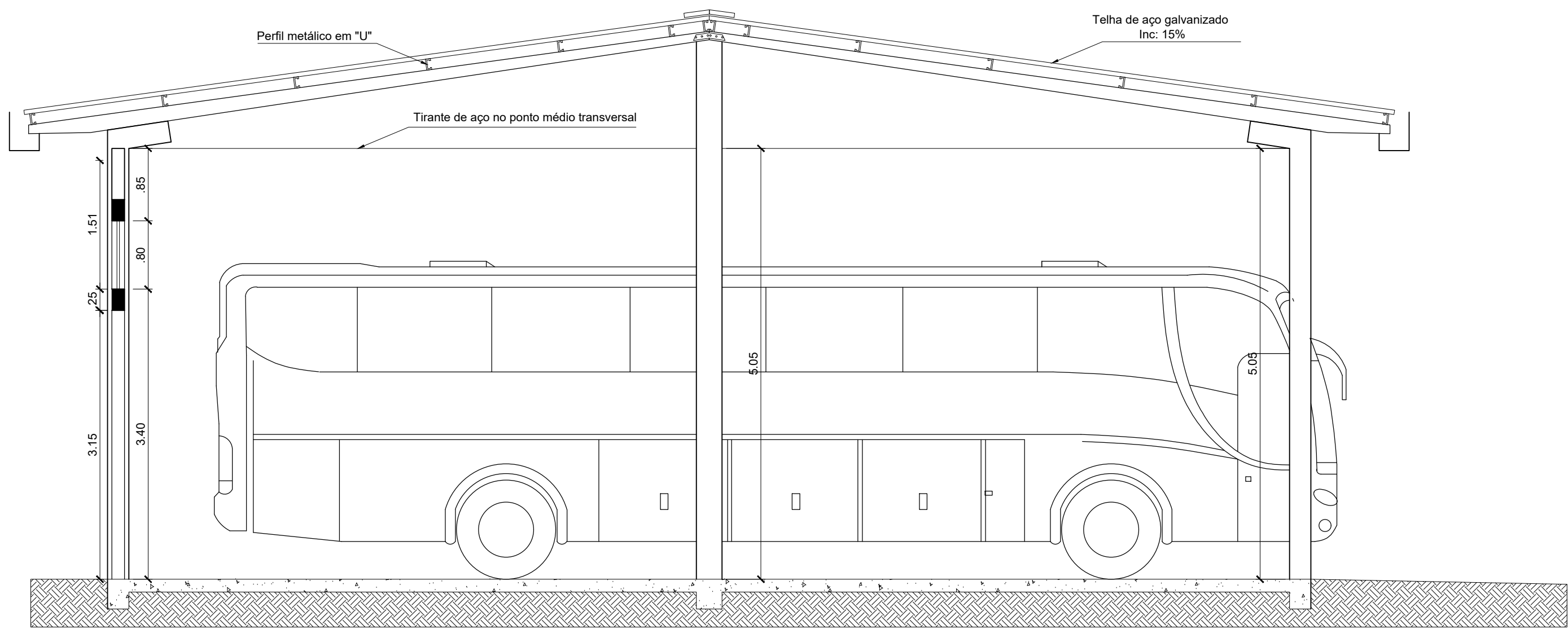
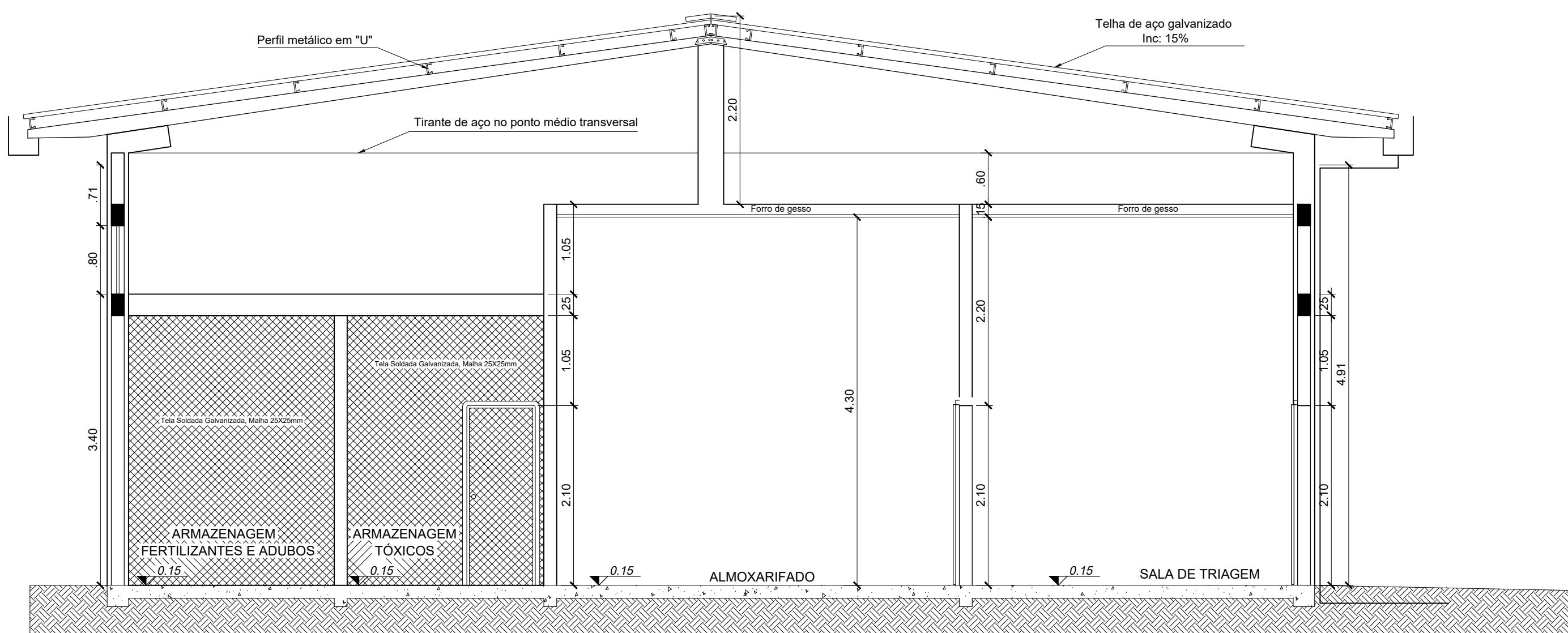
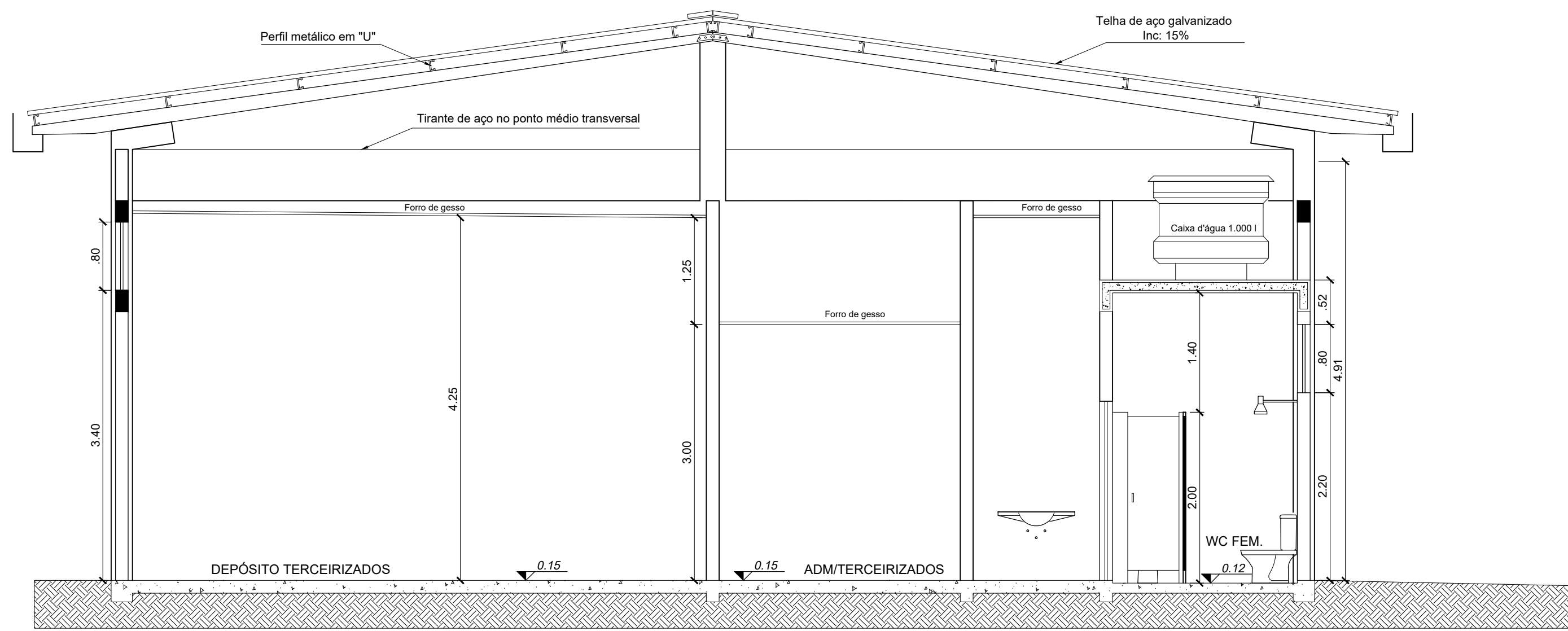


TABELA DE ESQUADRIAS

COD	TIPO	LARGURA	ALTURA	PARAPEITO	MATERIAL	QTD	ÁREA (m²)
J1	Janela fixa	400	80	340	Cobogó de concreto	9	3.20
J2	Janela fixa	150	100	110	Vidro Temperado	2	1.50
J3	Janela fixa	120	80	130	Vidro Temperado	1	0.96
J4	Janela basculante	120	80	130	Vidro Temperado	1	0.96
J5	Janela de correr 4 folhas	150	100	110	Vidro Temperado	1	1.50
P1	Porta de abrir	80	210	-	Aço	1	1.68
P2	Porta de abrir	100	210	-	Aço	2	2.10
P3	Porta de correr externa	200	210	-	Aço	1	4.20
P4	Porta de abrir	80	210	-	Madeira	4	1.68
P5	Porta de correr externa	230	210	-	Aço	2	4.83

CREA

OBRA

ENDEREÇO

PRONOME

PROJETO

PROPRIETÁRIO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

AUTOR DO PROJETO

Lucas Salomão Rael de Moraes

Engenheiro civil CREA: 1015008110 - GO

ASSINATURA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA TOCANTINS

PLANTA BAIXA

CORTE AA

CORTE BB

CORTE CC

QUADRO DE ESQUADRIAS

DATA

Agosto /2017

ESCALA

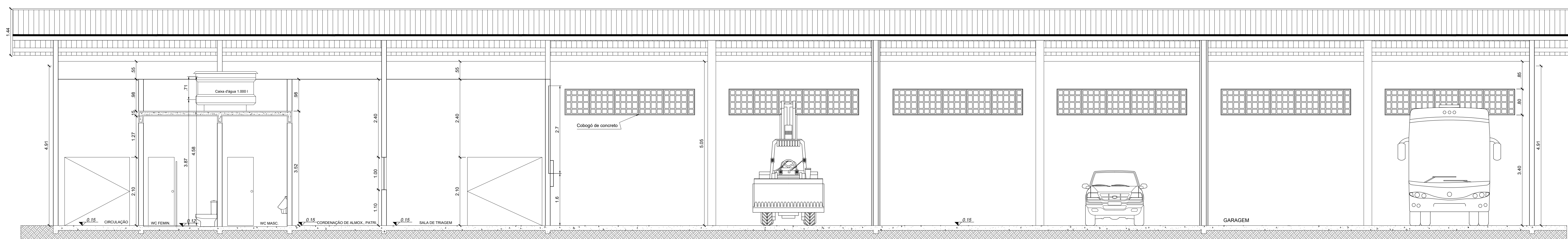
INDICADA

ESCALA DE PROJEÇÃO

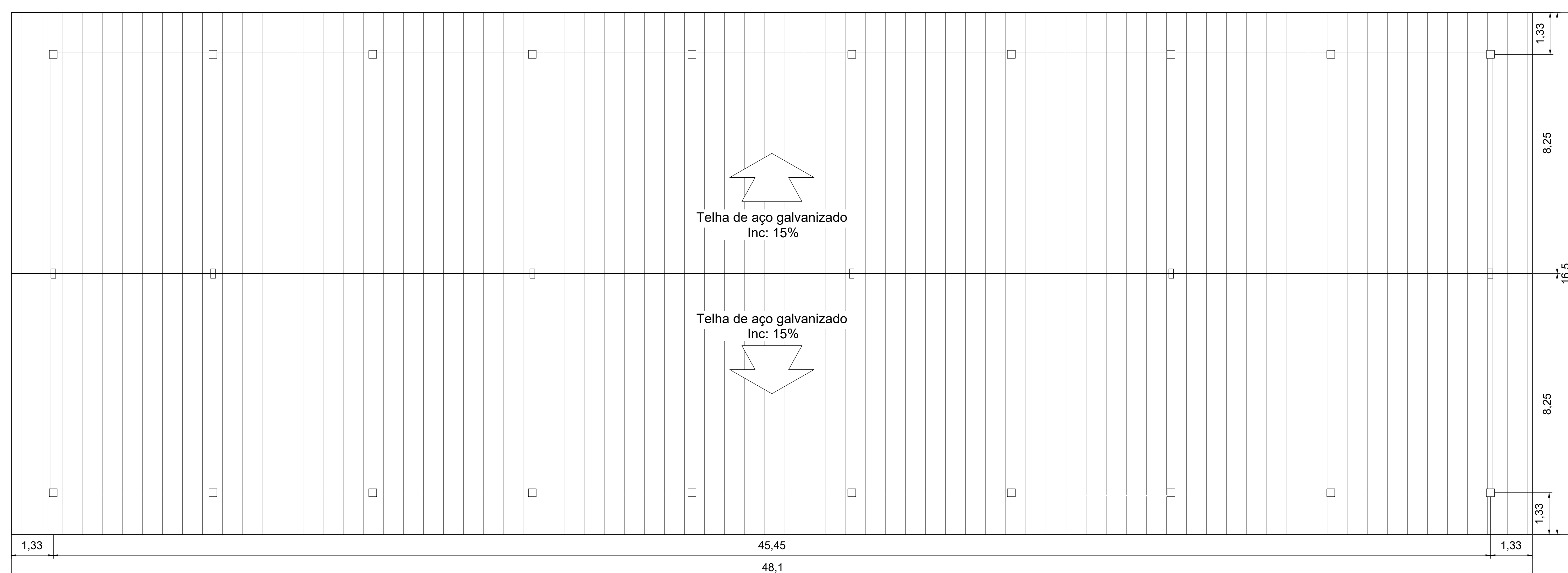
INDICADA

DESENHO

Brandow Luz

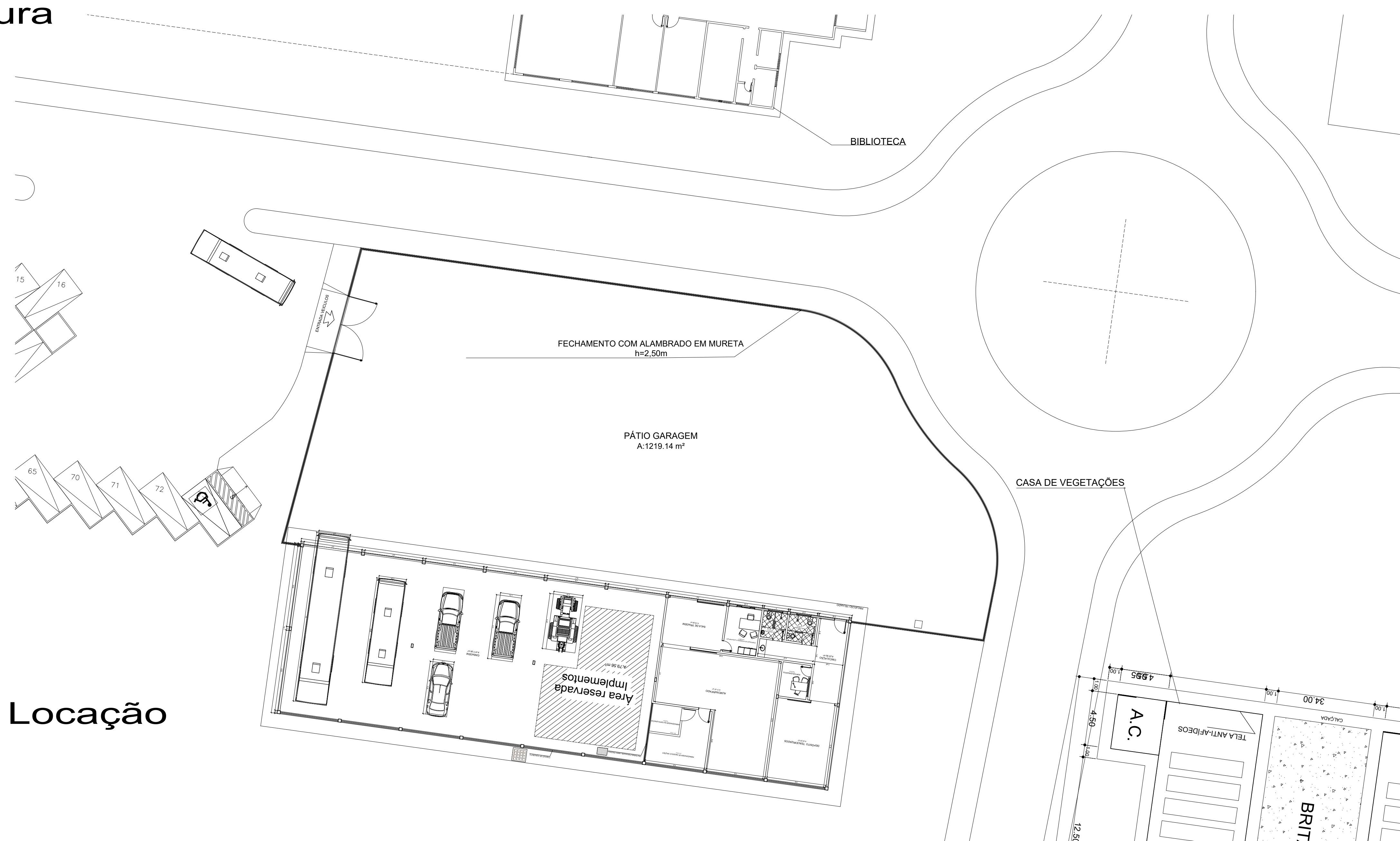


Corte DD
ESC. 1:50



Planta de Cobertura

ESC. 1:50



Planta de Locação

ESC. 1:200

CREA

Projeto de Arquitetura - Projeto de Cobertura para o Corte do Edifício - 2023

Disciplina: Projeto de Arquitetura - 2023

Professor: Prof. Dr. Alexandre de Souza

Aluno: Lucas Salomão Rael de Moraes

Matrícula: 101908110

Data: 02/02/2023

Assinatura: _____

Assinatura do Autor do Projeto: _____

Assinatura do Coordenador de Projetos: _____

Assinatura do Proprietário: _____

Assinatura do Cliente: _____

Assinatura do Engenheiro: _____

Assinatura do Arquiteto: _____

Assinatura do Desenhista: _____

Assinatura do Técnico: _____

Assinatura do Auxiliar: _____

Assinatura do Estagiário: _____

Assinatura do Profissional: _____

Assinatura do Responsável: _____

Assinatura do Supervisor: _____

Assinatura do Coordenador: _____

Assinatura do Diretor: _____

Assinatura do Gerente: _____

Assinatura do Engenheiro: _____

Assinatura do Arquiteto: _____

Assinatura do Desenhista: _____

Assinatura do Técnico: _____

Assinatura do Auxiliar: _____

Assinatura do Estagiário: _____

Assinatura do Profissional: _____

Assinatura do Responsável: _____

Assinatura do Supervisor: _____

Assinatura do Coordenador: _____

Assinatura do Diretor: _____

Assinatura do Gerente: _____

Assinatura do Engenheiro: _____

Assinatura do Arquiteto: _____

Assinatura do Desenhista: _____

Assinatura do Técnico: _____

Assinatura do Auxiliar: _____

Assinatura do Estagiário: _____

Assinatura do Profissional: _____

Assinatura do Responsável: _____

Assinatura do Supervisor: _____

Assinatura do Coordenador: _____

Assinatura do Diretor: _____

Assinatura do Gerente: _____

Assinatura do Engenheiro: _____

Assinatura do Arquiteto: _____

Assinatura do Desenhista: _____

Assinatura do Técnico: _____

Assinatura do Auxiliar: _____

Assinatura do Estagiário: _____

Assinatura do Profissional: _____

Assinatura do Responsável: _____

Assinatura do Supervisor: _____

Assinatura do Coordenador: _____

Assinatura do Diretor: _____

Assinatura do Gerente: _____

Assinatura do Engenheiro: _____

Assinatura do Arquiteto: _____

Assinatura do Desenhista: _____

Assinatura do Técnico: _____

Assinatura do Auxiliar: _____

Assinatura do Estagiário: _____

Assinatura do Profissional: _____

Assinatura do Responsável: _____

Assinatura do Supervisor: _____

Assinatura do Coordenador: _____

Assinatura do Diretor: _____

Assinatura do Gerente: _____

Assinatura do Engenheiro: _____

Assinatura do Arquiteto: _____

Assinatura do Desenhista: _____

Assinatura do Técnico: _____

Assinatura do Auxiliar: _____

Assinatura do Estagiário: _____

Assinatura do Profissional: _____

Assinatura do Responsável: _____

Assinatura do Supervisor: _____

Assinatura do Coordenador: _____

Assinatura do Diretor: _____

Assinatura do Gerente: _____

Assinatura do Engenheiro: _____

Assinatura do Arquiteto: _____

Assinatura do Desenhista: _____

Assinatura do Técnico: _____

Assinatura do Auxiliar: _____

Assinatura do Estagiário: _____

Assinatura do Profissional: _____

Assinatura do Responsável: _____

Assinatura do Supervisor: _____

Assinatura do Coordenador: _____

Assinatura do Diretor: _____

Assinatura do Gerente: _____

Assinatura do Engenheiro: _____

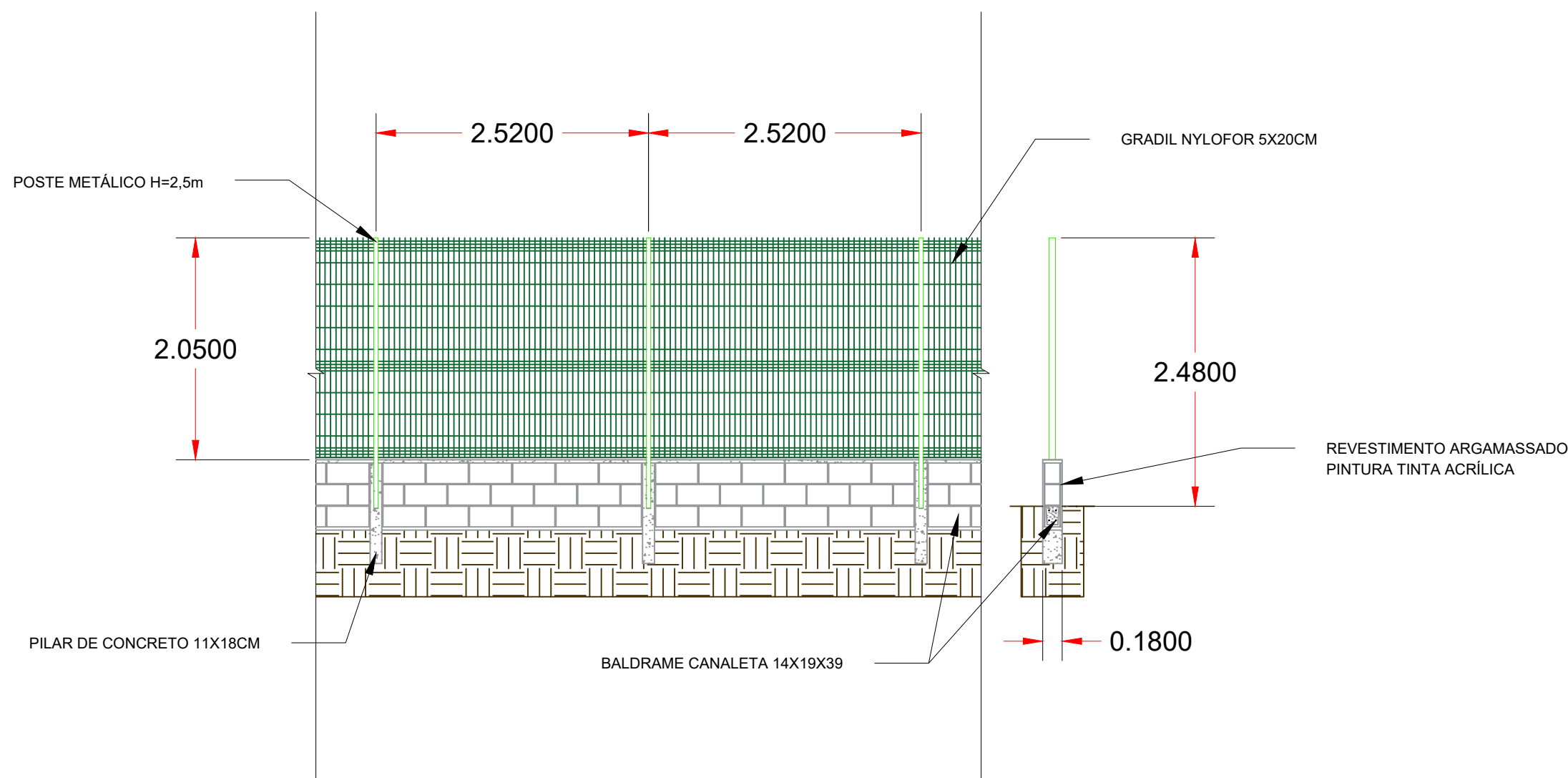
Assinatura do Arquiteto: _____

Assinatura do Desenhista: _____

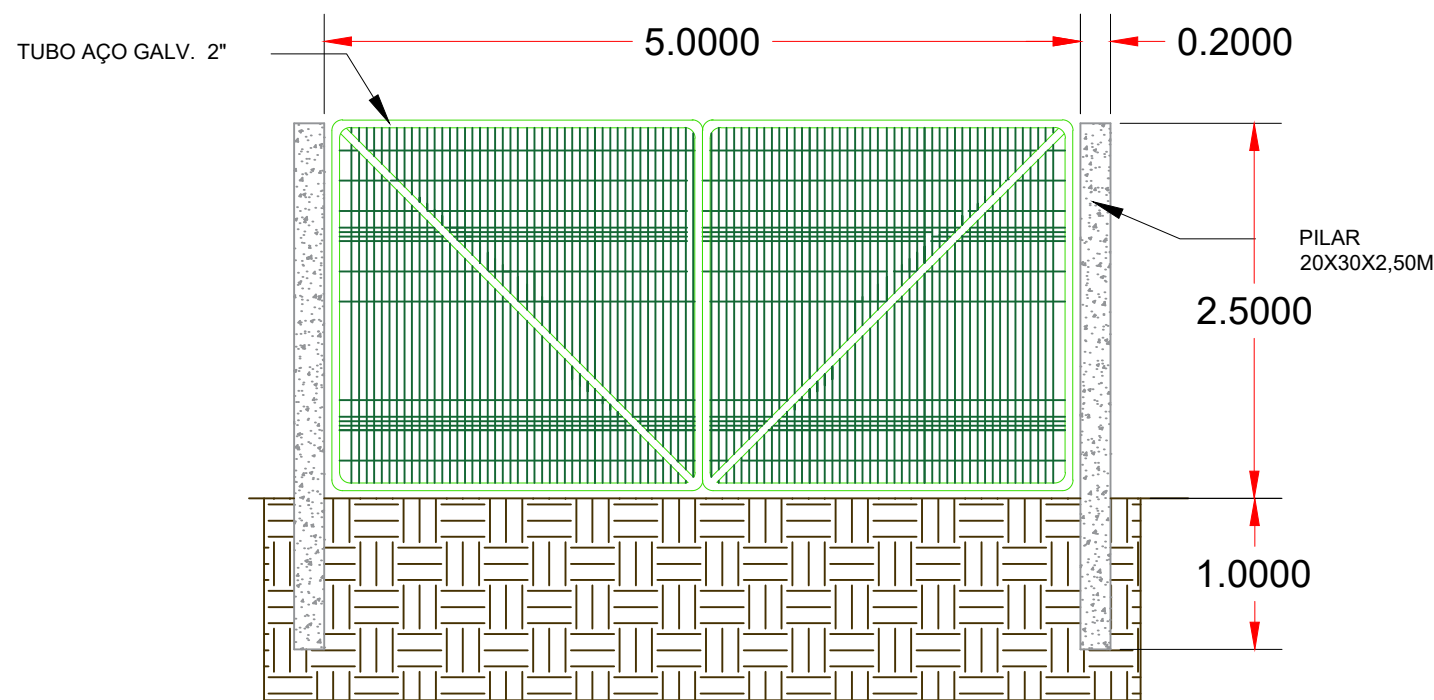
Assinatura do Técnico: _____

Assinatura do Auxiliar: _____

Assinatura do Estagiário

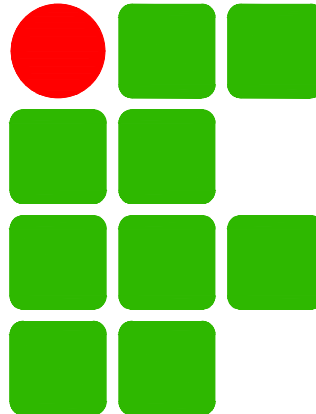


DETALHAMENTO ALAMBRADO
ESC.: 1/50



DETALHAMENTO PORTÕES
ESC.: 1/50

C.R.E.A.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
TOCANTINS

OBRA
GARAGEM, ALMOXARIFADO E DEPÓSITO PARA TERCEIRIZADOS

ENDEREÇO
Avenida Bernardo Sayão – Chácara Raio de Sol, Lote 29-B – Colinas do Tocantins – TO.

PRANCHA:
01/01

PROJETO
CERCAMENTO DA GARAGEM

PROPRIETÁRIO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
COORDENADOR DE PROJETOS

AUTOR DO PROJETO
Lucas Salomão Rael de Moraes
Engenheiro civil-CREA: 1015908110 - GO
ASSINATURA

ÁREAS TERRENO: 2.771,72 m ² CONSTRUÇÃO: 685,33 m ²	CONTEÚDO: DETALHAMENTO DO MURO DETALHAMENTO PORTÃO ENTRADA	
--	--	--

DATA Agosto /2017	ESCALA INDICADA	ESCALA DE PLOTAGEM INDICADA	DESENHO:
-----------------------------	---------------------------	---------------------------------------	----------



20 A

01 — O — $\frac{2,5mm^2}{\text{---}}$ ELIMINAÇÃO-GARAGEM 01

20 A

02 — O — $\frac{2,5mm^2}{\text{---}}$ ELIMINAÇÃO-GARAGEM 02

10 A

03 — O — $\frac{2,5mm^2}{\text{---}}$ ELIMINAÇÃO-COORD. ALMOXARIFADO, DEP. ADJUBO E TONCÓIS

10 A

04 — O — $\frac{2,5mm^2}{\text{---}}$ ELIMINAÇÃO-TERCEIRIZADOS

15 A

05 — O — $\frac{2,5mm^2}{\text{---}}$ TOMADAS : COORD. ALMOXARIFADO, DEP. ADJUBO E TONCÓIS

Vem do Transformador

10 A

06 — O — $\frac{2,5mm^2}{\text{---}}$ TOMADAS - TERCEIRIZADOS

10 A

07 — O — $\frac{2,5mm^2}{\text{---}}$ TOMADAS - GARAGEM

20 A

08 — O — $\frac{4,0mm^2}{\text{---}}$ TUE - COORD. PATRIMÔNIO

20 A

09 — O — $\frac{4,0mm^2}{\text{---}}$ TUE - VC FEMININO

20 A

10 — O — $\frac{4,0mm^2}{\text{---}}$ TUE - VC MASCULINO

23 A

11 — O — $\frac{4,0mm^2}{\text{---}}$ TUE - ADM TERCEIRIZADOS

10 A

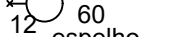
12 — O — RESERVA

10 A

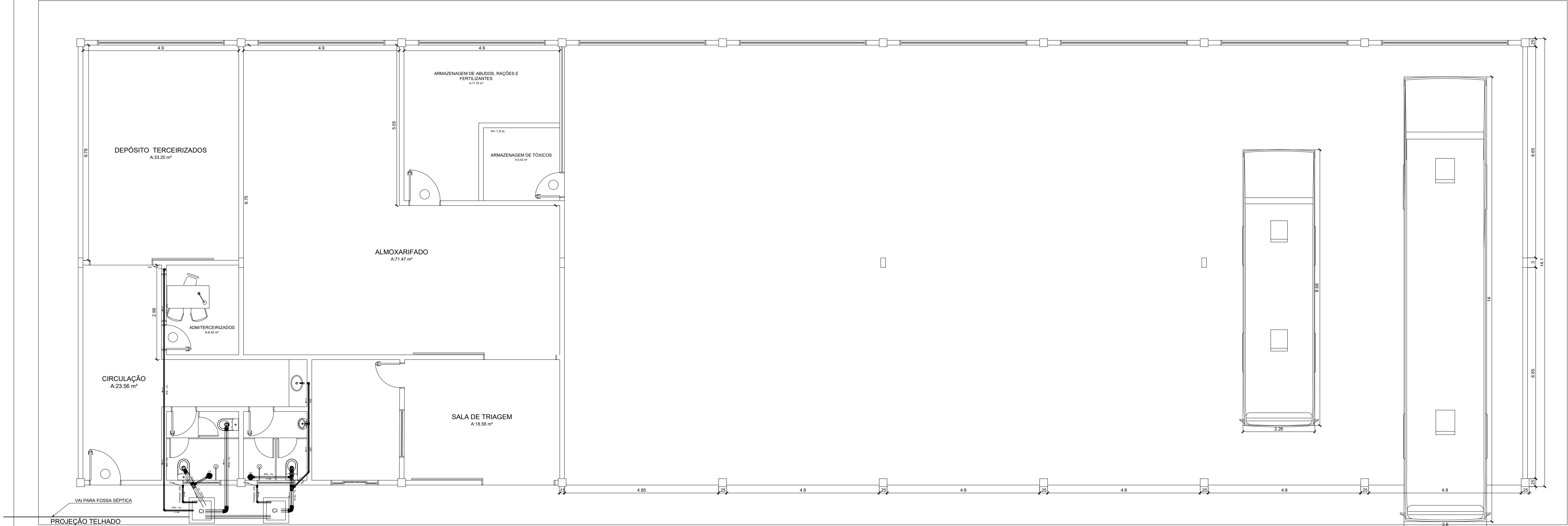
13 — O — RESERVA

$\frac{16mm^2}{\text{---}}$

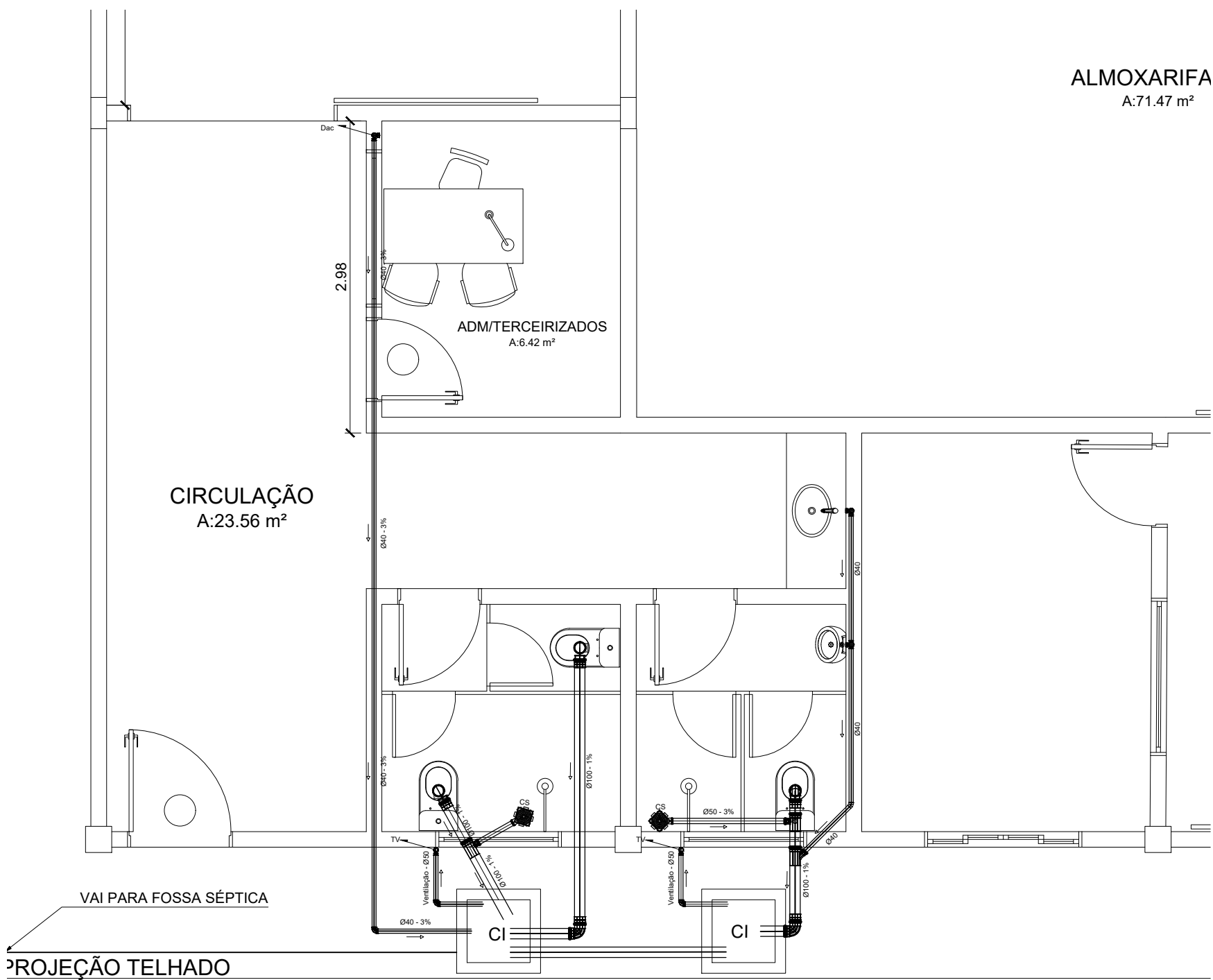
Legenda

	Caixa de passagem de sobrepor no teto
	Cruzeta (X) 90°
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	Luminária pl lamp. fluor. tubular - sobrepor
	Luminária spot simples pl lamp. incand. spot espelho - teto
	Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
	T horizontal 90° - 100x50mm
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 0,30m do piso
	Ponto de energia - 2P+T para Ar cond. tipo Split a 2,20m do piso
	Tomada universal 2P+T a 0,30m do piso
	Tomada universal 2P+T a 1,10m do piso

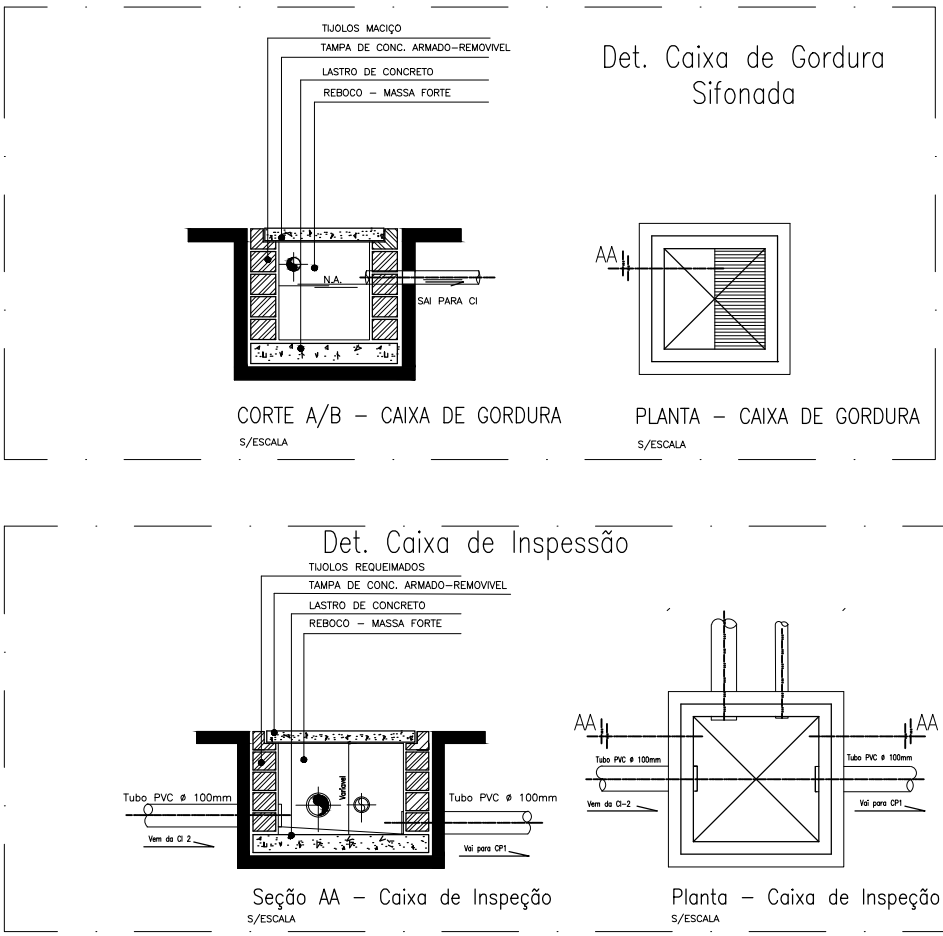
Project: PRODET05(040726936) SES2823525060584502015454.pptd.11



Planta Baixa
ESC. 1:100



Detalhe 01
ESC. 1:50



Detalhe 02
S/ESCALA

* CONVENÇÕES *	
C G S	CAIXA DE GORDURA SIMPLES
C I	CAIXA DE INSPEÇÃO
CS	CAIXA SIFONADA
V S	VASO SANITÁRIO
TV	TUBO DE VENTILAÇÃO
	ESGOTO PRIMÁRIO - declividade 1,5%
	ESGOTO SECUNDÁRIO
	VENTILAÇÃO

NOTAS IMPORTANTES:

AS INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO FORAM PROJETADAS EM OBSERVÂNCIA AO PROJETO ARQUITETÔNICO APRESENTADO EM CONFORMIDADE COM A NBR 8160-3-INSTALAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO SANITÁRIO

TODA A REDE DE COLETA, VENTILAÇÃO, E CONEXÕES DE ESGOTO SANITÁRIO SERÃO EM PVC RÍGIDO COM JUNTA, PONTA, BOLSA E VIROLA, PARA SOLDAR OU ANEL DE BORRACHA - EM CONFORMIDADE COM A NBR 5688 E NBR 5680 E SUA EXECUÇÃO OBEDECERÁ A NBR 8160. CAIXAS E RÁLOS SIFONADOS E RÁLOS SECOS SERÃO EM PVC RÍGIDO PARA ESGOTO.

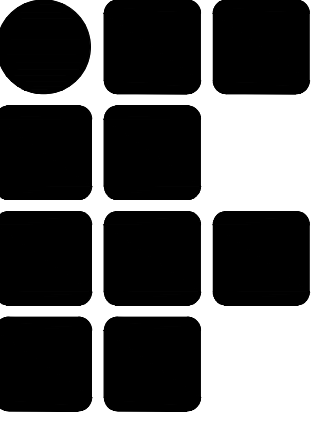
AS DECLIVIDADES MÍNIMAS DOS RAMAIS DEVERÃO SER OBEDECIDAS DE ACORDO COM O DETERMINADO:

Ø40MM - 3%	Ø100MM - 2% OU 1%	Ø300MM - 1% OU 0,5%
Ø50MM - 3%	Ø150MM - 1% OU 0,5%	
Ø75MM - 2%	Ø250MM - 1% OU 0,5%	

NÃO ACEITAR, EM NENHUMA HIPÓTESE, A EMENDA DOS TUBOS COM BOLSAS FABRICADAS POR AQUECIMENTO PARA ALARGAMENTO DOS MESMOS.

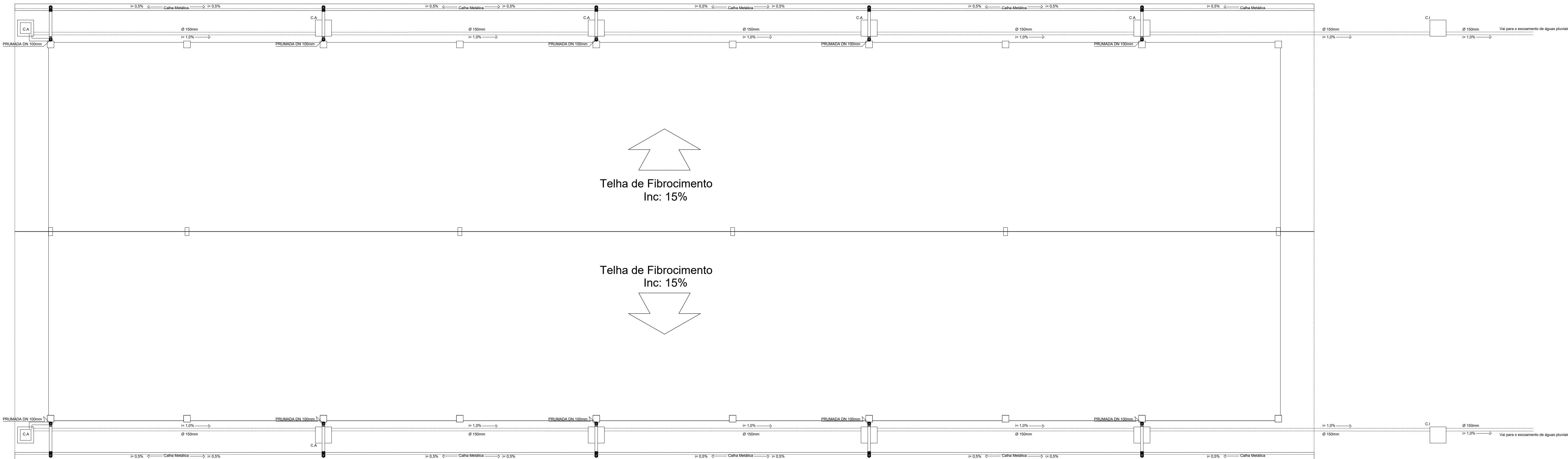
LEGENDA	
SÍMBOLO	
	TUBULAÇÃO SUBE
	TUBULAÇÃO DESCE
	TUBULAÇÃO PASSA
P	PIA
FT	FILTRO
TQ	TANQUE
DM	DUCHA MANUAL
LV	LAVATÓRIO
MUF	MAQUINA DE LAVAR ROUPAS
DAC	DRENO DO AR CONDICIONADO
CS1	CAIXA SIFONADA DE 100 x 50 mm
CS2	CAIXA SIFONADA DE 150 x 150 x 75 mm
CS3	CAIXA DE SIFONADA DE ALVENARIA OU CONCRETO
CG	CAIXA DE GORDURA DE ALVENARIA OU CONCRETO
CI	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ALVENARIA OU CONCRETO
CAI1	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS DE ALVENARIA OU CONCRETO COM GRELHA Ø600mm

CREA



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
TOCANTINS

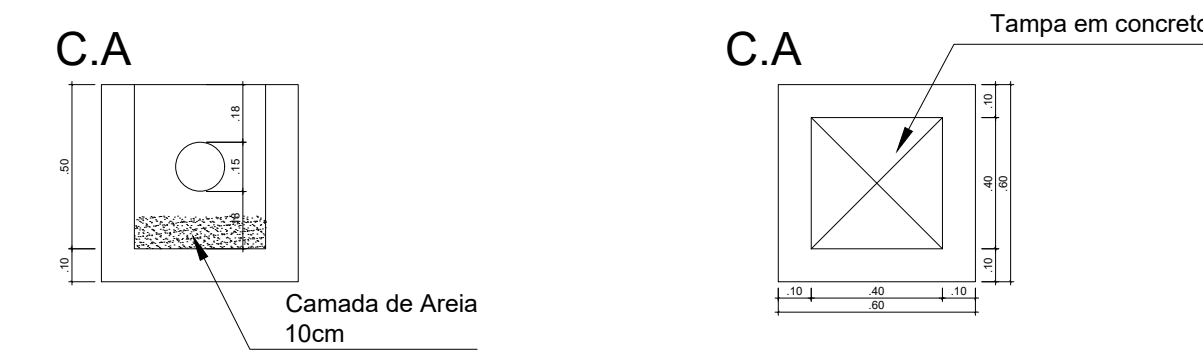
OBRA			
GARAGEM, ALMOXARIFADO E DEPÓSITO PARA TERCEIRIZADOS			
ENDEREÇO			
Avenida Bernardo Sayão – Chácara Raio de Sol, Lote 29-B – Colinas do Tocantins – TO.			
PRANCHAS	PROJETO		
01/01	SANITÁRIO		
PROPRIETÁRIO			
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA			
COORDENADOR DE PROJETOS			
AUTOR DO PROJETO			
Lucas Salomão Rael de Moraes			
Engenheiro civil-CREA: 1015908110 - GO			
ASSINATURA			
ÁREAS	CONTEÚDO:		
TERRENO: 2.771,72 m ²	PLANTA BAIXA DETALHES CONSTRUTIVOS		
CONSTRUÇÃO: 685,33 m ²			
DATA	ESCALA	ESCALA DE PLOTAGEM	DESENHO
Agosto /2017	INDICADA	INDICADA	Brandow Luz



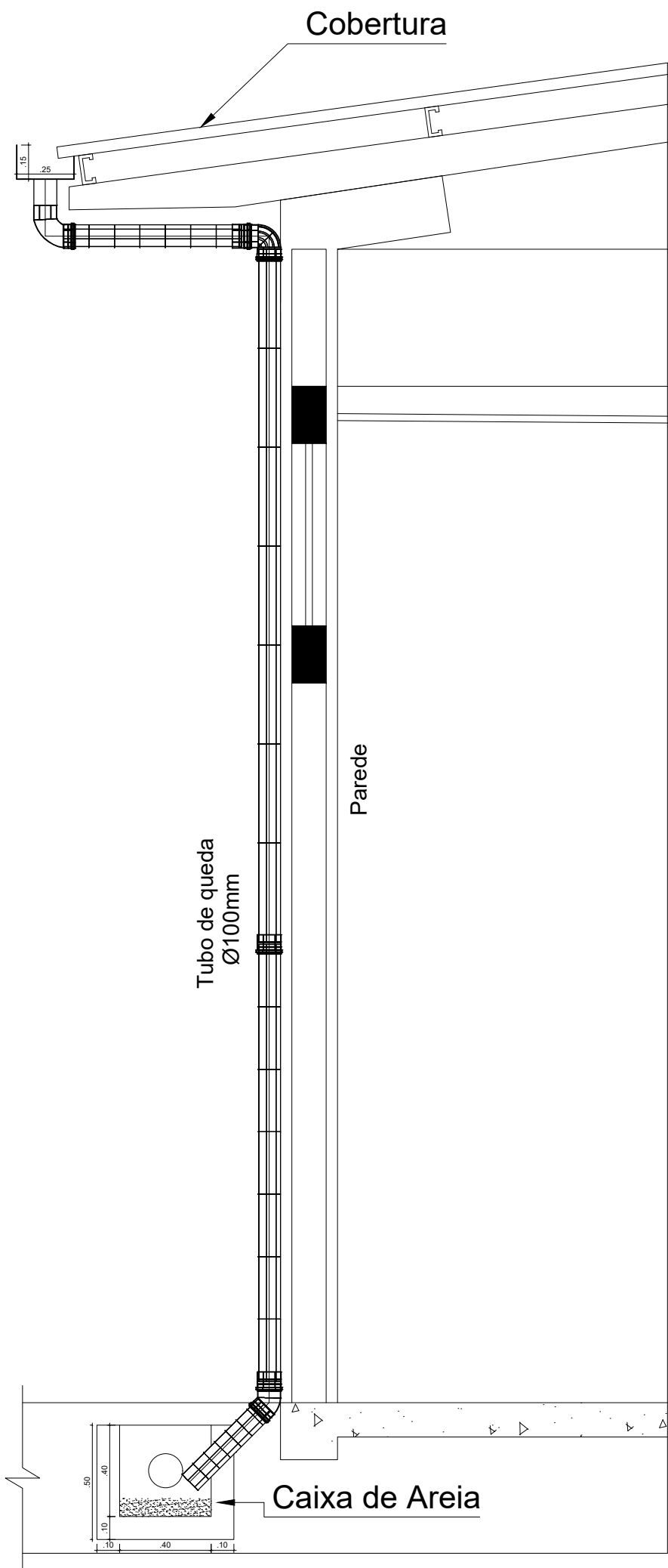
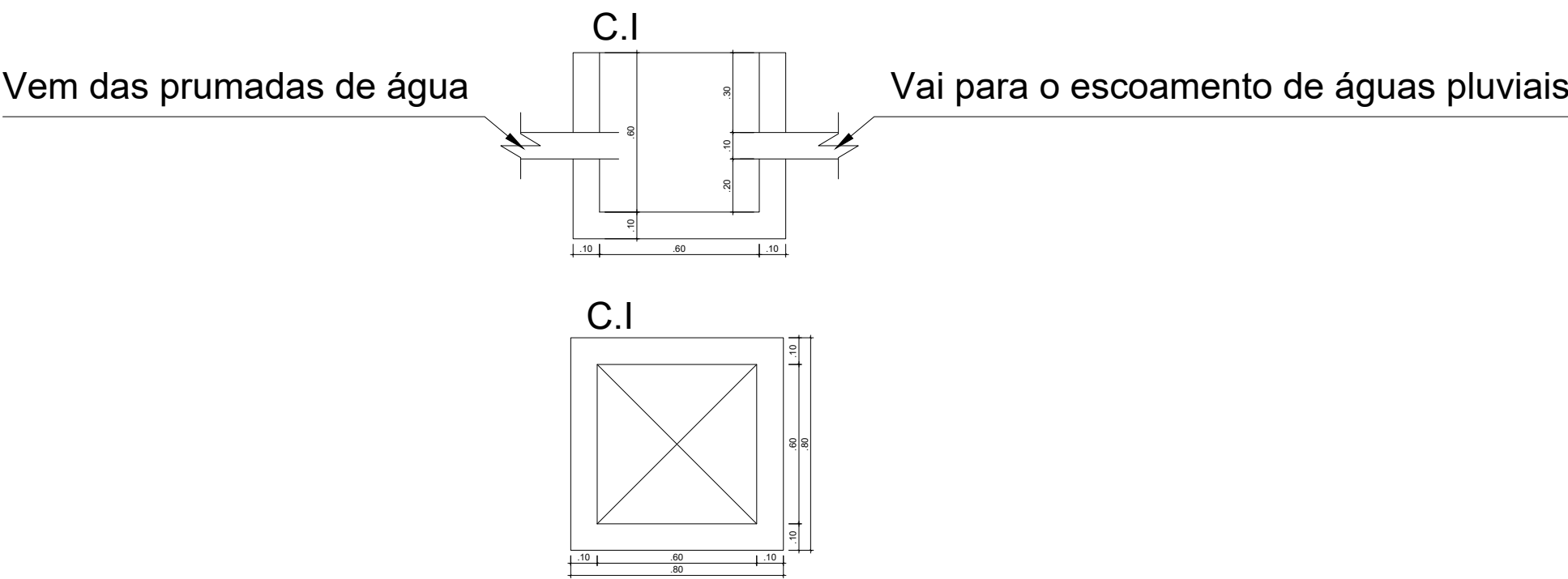
Planta Baixa

ESC. 1:100

Detalhe caixa de Areia



Detalhe caixa de Inspeção



Detalhe - PRUMADA

ESC. 1:25

C.R.E.A.			
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA TOCANTINS			
OBRA GARAGEM, ALMOXARIFADO E DEPÓSITO PARA TERCEIRIZADOS			
ENDEREÇO Avenida Bernardo Saydo – Chácara Raio de Sol, Lote 29-B – Colinas do Tocantins – TO.			
PRANCHA: 01/01	PROJETO PLUVIAL		
PROPRIETÁRIO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA COORDENADOR DE PROJETOS			
AUTOR DO PROJETO Lucas Salomão Rael de Moraes Engenheiro civil-CREA: 1015908110 - GO			
ASSINATURA			
ÁREAS TERRENO: 2.771,72 m ² CONSTRUÇÃO: 685,33 m ²	CONTEÚDO: PLANTA BAIXA DETALHES CONSTRUTIVOS		
DATA Agosto /2017	ESCALA INDICADA	ESCALA DE PLOTAGEM INDICADA	DESENHO: Brandow Luz



Isométrico

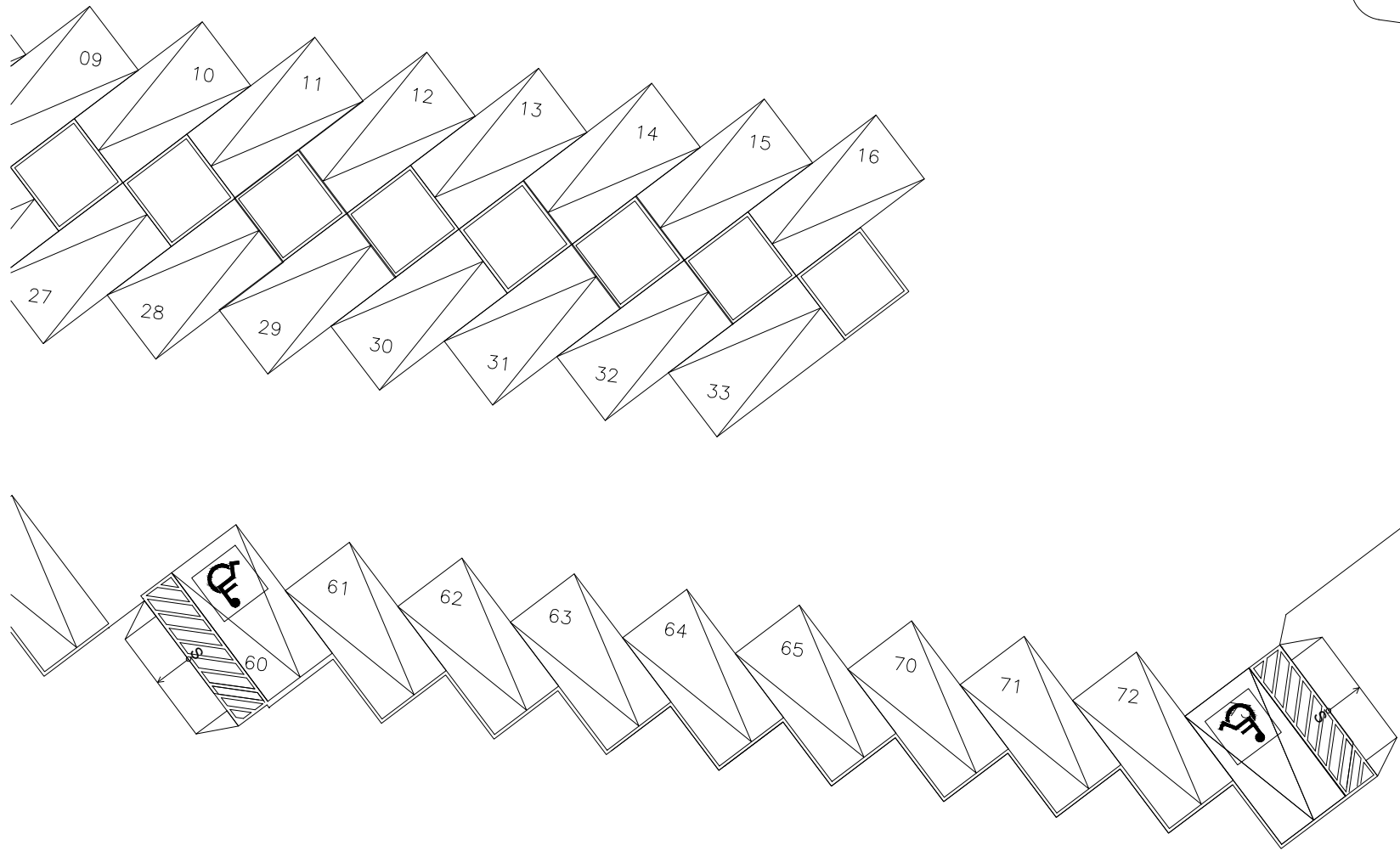
S/escala

Projeto FIBRAULICOS (02/07080994) SEI/SEI72570352015220612054-5.pdf, pg.47

SALAS
truido)

Vem da rede principal

BIBLIOTECA
(construído)

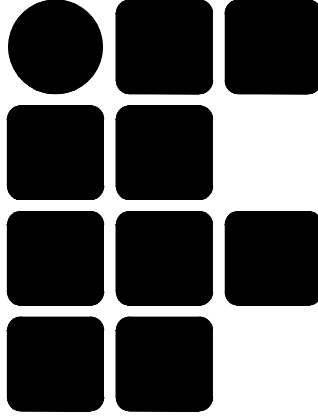


3 Planta Baixa
ESC. 1:200



LEGENDA	
SÍMBOLO	
	TUBULAÇÃO SOBE
	TUBULAÇÃO DESCE
	TUBULAÇÃO PASSA
Pia	PIA
Bd	BIDÊ
Bb	BEBEDOURO
Ch	CHUVEIRO
Vs	VASO SANITÁRIO
Dh	DUCHA HIGIÊNICA
DAC	DRENO DO AR CONDICIONADO
CS1	CAIXA SIFONADA DE 100 x 150 x 50 mm
CS2	CAIXA SIFONADA DE 150 x 150 x 75 mm
CS3	CAIXA DE SIFONADA DE ALVENARIA OU CONCRETO
CG	CAIXA DE GORDURA DE ALVENARIA OU CONCRETO
CI	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ALVENARIA OU CONCRETO
CAP1	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS DE ALVENARIA OU CONCRETO COM GRELHA 60x60cm

CREA



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
TOCANTINS

OBRA

GARAGEM, ALMOXARIFADO E DEPÓSITO PARA TERCEIRIZADOS

ENDEREÇO

Avenida Bernardo Sayão – Chácara Raio de Sol, Lote 29-B – Colinas do Tocantins – TO.

PRANCHAS

02/02

PROJETO

HIDRÁULICO

PROPRIETÁRIO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

COORDENADOR DE PROJETOS

AUTOR DO PROJETO

Lucas Salomão Rael de Moraes

Engenheiro civil-CREA: 1015908110 - GO

ASSINATURA

ÁREAS

TERRENO: 2.771,72m²

CONSTRUÇÃO: 685,33m²

CONTEÚDO:

PLANTA BAIXA de instalação externa

DATA

Agosto /2017

ESCALA

INDICADA

ESCALA DE PLOTAGEM

INDICADA

DESENHO

Brandow Luz



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

COMPOSIÇÃO DE BDI - PLANILHA SINTÉTICA

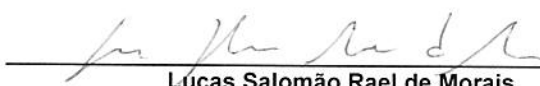
* Considerar a desoneração prevista na lei 14.822/2013.

Unidade: Campus de Colinas do Tocantins

Nome da Obra: Garagem, almoxarifado e depósito para Terceirizados

Data: 07/08/18

Item	Porcentagem (%)
Garantia/risco/seguro	1,00%
Despesas Financeiras	0,50%
Administração Central	3,25%
Lucro	8,95%
Tributos	13,15%
Taxa do BDI	26,85%


Lucas Salomão Rael de Moraes
CREA: 1015908110 – GO
Engenheiro Civil
CREA 1015908110D-GO
Mat. SIAPE 2383683
Campus Araguatins/IFTO

Engenheiro Civil

Pró-Reitoria de desenvolvimento Institucional - PRODI



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

1. GARANTIA/RISCOS/SEGURO	
1.1 SEGUROS, RISCOS, GARATIA E EMPREVISTOS _____	1,00%
2. DESPESAS FINANCEIRAS	
2.1 DESPESAS FINANCEIRAS REFERENTE CAPITAL DE GIRO _____	0,50%
3. ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
3.1 FOLHA DE PAGAMENTO E ENCARGOS SOCIAIS	
3.1.1 Diretoria (inclusive secretárias) _____	0,20%
3.1.2 Depto. De Suprimentos e Compras _____	0,40%
3.1.3 Depto. Financeiro (inclusive Tesouraria/Contabilidade) _____	0,40%
3.1.4 Depto. Juridico _____	0,30%
3.1.5 Depto. Recursos Humanos _____	0,30%
3.1.6 Depto. Planejamento e Orçamento _____	0,28%
3.1.7 Depto. Comercial _____	0,20%
3.1.8 Depto. Administrativo _____	0,70%
3.1.9 Apoio/Depósito _____	0,23%
3.2 INSTALAÇÕES E DESPESAS DIVERSAS	
3.2.1 Consumo de água _____	0,02%
3.2.2 Seguro do escritório do depósito _____	0,03%
3.2.3 Móveis e utilitários _____	0,07%
3.2.4 Taxas e Licenças de funcionamento _____	0,01%
3.2.5 Materia de consumo (escritório/limpeza/higiene) _____	0,02%
3.2.6 Consumo de Energia _____	0,04%
3.2.7 Despesas de telefone _____	0,05%
Total Parcial _____	3,25%
4. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (LOCAL)	
4.1 FOLHA DE PAGAMENTO E ENCARGOS SOCIAIS (incluso na planilha orçamentária analítica).	
5. MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	
5.1 BARRAÇÕES E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS (incluso na planilha orçamentária analítica).	
6. LUCRO E BONIFICAÇÕES	
6.1 LUCRO E BONIFICAÇÕES _____	8,95%
7. IMPOSTOS E TAXAS	
7.1 CONFINS _____	3,00%
7.2 IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS (ISS) _____	5,00%
7.3 PIS _____	0,65%
7.4 CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE RECEITA BRUTA _____	4,50%
Total Parcial _____	13,15%
TOTAL GERAL _____	26,85%

Lucas Salomão Rael de Moraes
CREA: 1015908110 – GO

Engenheiro Civil

Lucas Salomão Rael de Moraes
Engenheiro Civil
CREA 1015908110D-GO
Mat. SIAPE 2383683
Campus Araguaatins/IFTO

DECLARAÇÃO

AO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS - IFTO

UNIDADE: Campus Colinas do Tocantins

Gestor da Unidade: Paulo Hernandes Gonçalves da Silva

Assunto: Declaração de Conformidade com SINAPI

Declaro sob as penas da lei e para os fins que se fizerem necessários que, existe compatibilidade dos quantitativos e dos custos constantes no orçamento analítico, sintético e cronograma físico-financeiro com os quantitativos dos projetos de arquitetura e complementares de engenharia e os custos do SINAPI E/OU SICRO, conforme prescreve o DECRETO Nº 7.983 DE 8 DE ABRIL DE 2013.

A declaração acima faz referência a seguinte obra:

Construção da garagem, almoxarifado e depósito para terceirizados – IFTO/Campus Colinas do Tocantins

Por ser a expressão da verdade, firmo a presente.

Araguatins, Agosto

de

2018



Lucas Salomão Rael de Moraes

Engenheiro Civil

CREA: 1015908110/D-GO

Lucas Salomão Rael de Moraes
Engenheiro Civil
CREA 1015908110D-GO
Mat. SIAPE 2383683
Campus Araguatins/IFTO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

ANEXO II

DECLARAÇÃO DE VISTORIA AOS LOCAIS DAS OBRAS

Declaro, na qualidade de.....da
firma.....sede

.....CNPJ:.....

telefone:.....fax:.....que visitei, acompanhado do servidor responsável do IFTO
- Campus Colinas do Tocantins em/...../2018, o local do (s) serviço (s) objeto do Edital de
Concorrência Nº **XX/2018**, tendo tomado conhecimento de todas as dificuldades porventura
existentes, quanto ao objeto, **e principalmente quanto aos serviços de Construção da Obra da
Garagem e Almoxarifado.**

Colinas do Tocantins - TO,.....de.....de 2018

Nome completo do profissional:.....

Nº CREA

Profissional da firma Responsável do IFTO



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Hernandes Goncalves da Silva, Diretor-geral**, em 23/08/2018, às 11:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ifto.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0437976** e o código CRC **13CA2FA1**.



AV. Bernado Sayão, S/N
Acesso a Frigorífico - Chácara Raio de Sol
CEP 77.760-000 Colinas do Tocantins - TO
(63) 9972-2908
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br

Referência: Processo nº 23725.005246/2017-54

SEI nº 0437976



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

ANEXO III

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS

(Nome da Empresa), CNPJ _____, sediada à _____
_____ (endereço completo), declara sob as penas da Lei, que até a
presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente
da obrigatoriedade declarar ocorrências posteriores.

Colinas- TO, XX/XX/2018.

Nome e número da identidade do declarante



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Hernandes Goncalves da Silva**,
Diretor-geral, em 23/08/2018, às 11:13, conforme horário oficial de Brasília, com
fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
[http://sei.ifto.edu.br/sei/controlador_externo.php?](http://sei.ifto.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)
[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.ifto.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código
verificador **0437980** e o código CRC **1BF8D34D**.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

ANEXO IV

DECLARAÇÃO DE QUE NÃO EMPREGA MENOR

A....., CNPJ/MF nº
sediada em (endereço).....
..... declara, na forma do art. 27, inciso V da Lei nº
8.666/93, com redação dada pela Lei nº 9.854/99, que não possui em seu quadro profissionais
menores de 18 (dezoito) anos desempenhando trabalho noturno, perigoso ou insalubre, ou menores
de 16 anos desempenhando qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz.

Colinas do Tocantins- TO, ____/____/2018.

Assinatura do Responsável

Nome:

CPF:



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Hernandes Goncalves da Silva**,
Diretor-geral, em 23/08/2018, às 11:13, conforme horário oficial de Brasília, com
fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
[http://sei.ifto.edu.br/sei/controlador_externo.php?](http://sei.ifto.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)
[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.ifto.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código
verificador **0437981** e o código CRC **92F2863B**.



A V. Bernado Sayão, S/N
Acesso a Frigorífico - Chácara Raio de Sol
CEP 77.760-000 Colinas do Tocantins - TO
(63) 9972-2908
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br

Referência: Processo nº 23725.005246/2017-54

SEI nº 0437981



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE OU SOCIEDADE COOPERATIVA EQUIPARADA NA FORMA DO ART.34 DA LEI Nº 11.488/07

_____, inscrita no CNPJ n.º _____, por intermédio de seu representante legal o (a) Sr. (a). _____, portador(a) da Carteira de Identidade n.º _____ e do CPF n.º _____, DECLARA, para fins legais:

() Ser microempresa/empresa de pequeno porte nos termos do artigo 3º da Lei Complementar n.º 123/2006, não estando incurso nas exclusões do §4º do citado artigo;

() Ser sociedade cooperativa que auferiu, no ano-calendário anterior, receita bruta até o limite definido no inciso II do *caput* do art.3º da Lei Complementar 123/2006, nela incluídos os atos cooperados e não cooperados.

_____, em ____ de _____ de 2018.

Representante Legal



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Hernandes Goncalves da Silva**, **Diretor-geral**, em 23/08/2018, às 11:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.iftto.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0437986** e o código CRC **F95BA0DC**.



A.V. Bernado Sayão, S/N
Acesso a Frigorífico - Chácara Raio de Sol
CEP 77.760-000 Colinas do Tocantins - TO
(63) 9972-2908
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br

Referência: Processo nº 23725.005246/2017-54

SEI nº 0437986



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

ANEXO VI

DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

Item Único: **Construção da Garagem e Almoxarifado do Campus Colinas do Tocantins/IFTO.**

Data: _____

CONCORRENCIA Nº **XX/2018**

INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS

(Identificação completa do representante da licitante), como representante devidamente constituído de **(Identificação completa da licitante)** doravante denominado **(Licitante)**, para fins do disposto no item 4.2. do Edital de concorrência Nº **XX/2018** declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) a proposta apresentada para participar da concorrência Nº **XX/2018** foi elaborada de maneira independente 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 concorrência Nº **XX/2018** por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da concorrência Nº **XX/2018** não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da concorrência Nº **XX/2018**, 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 concorrência Nº **XX/2018** quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da concorrência Nº **XX/2018** não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro

participante potencial ou de fato da concorrência N° XX/2018 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da concorrência N° XX/2018 não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante do IFTO 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/ âmbito da licitação,
com identificação completa)



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Hernandes Goncalves da Silva, Diretor-geral**, em 23/08/2018, às 11:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ifto.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0437992** e o código CRC **EF618914**.



AV. Bernado Sayão, S/N
Acesso a Frigorífico - Chácara Raio de Sol
CEP 77.760-000 Colinas do Tocantins - TO
(63) 9972-2908
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br

Referência: Processo nº 23725.005246/2017-54

SEI nº 0437992



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

ANEXO VII

CARTA PROPOSTA DA LICITANTE

AO: *CAMPUS* COLINAS DO TOCANTINS DO INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS (IFTO), Endereço: **Avenida Bernardo Sayão, S/N – Lote 29B – Setor Santa Maria – Colinas do Tocantins -TO.**

Ref.: Proposta para execução da Obra da Garagem e Almoxarifado, visando atender às necessidades do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – *Campus* Colinas do Tocantins - TO.

Prezados Senhores,

Tendo examinado as condições do Edital e dos Anexos que o integram, para a execução da mencionada obra (incluindo os materiais e serviços), nós, abaixo assinados, propomos executar e concluir as obras previstas no mencionado Edital, pelo preço global de R\$ ____ (____).

Outrossim, declaramos que:

- a) Temos conhecimento do local onde serão executadas as obras;
- b) Aceitamos todas as condições impostas pelo Edital e seus anexos;
- c) As obras serão executadas e concluídas dentro do prazo fixado no Edital;
- d) Esta proposta compreende todas as despesas com mão-de-obra (inclusive leis Sociais), materiais, ferramentas, transportes, equipamentos, seguros, impostos e Demais encargos necessários à perfeita execução de toda a obra;
- e) Concordamos em manter a validade desta proposta por um período de 60 (Sessenta) dias, contado da data final prevista para sua entrega. Até que o contrato seja assinado, esta proposta constituirá um compromisso de nossa parte, observada as condições de Edital.

____(localidade)____, em ____ de ____ de ____ .

____(assinatura)____

____(nome por extenso)____

____(cargo)____



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Hernandes Goncalves da Silva, Diretor-geral**, em 23/08/2018, às 11:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ifto.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0437999** e o código CRC **4D838F2A**.



AV. Bernado Sayão, S/N
Acesso a Frigorífico - Chácara Raio de Sol
CEP 77.760-000 Colinas do Tocantins - TO
(63) 9972-2908
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br

Referência: Processo nº 23725.005246/2017-54

SEI nº 0437999



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

ANEXO VIII

TERMO DE CONTRATO (OBRA DE ENGENHARIA)

PROCESSO ELETRÔNICO: 23725.005246/2017-54

CONCORRÊNCIA Nº **XX/2018**

**TERMO DE CONTRATO DE
PRESTAÇÃO DE SERVIÇO/OBRA DE
ENGENHARIA N.º XX/2018, QUE FAZEM
ENTRE SI O(A) INSTITUTO FEDERAL
DO TOCANTINS - CAMPUS COLINAS
DO TOCANTINS, E A EMPRESA **XXXXX****

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O presente contrato tem por objeto a execução de serviços de engenharia referente à **Construção da Garagem e Almoxarifado**, visando atender às necessidades do **Campus Colinas do Tocantins do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins**, conforme especificações e demais elementos técnicos constantes nos Projetos, no Edital e seus anexos.

1.2. Integra o presente Contrato, independentemente de transcrição, o Edital da **Concorrência nº XX/2017**, com seus Anexos, e a Proposta da CONTRATADA.

1.3. Este Termo de Contrato vincula-se ao Instrumento Convocatório, Edital da **Concorrência nº XX/2017**, com seus Anexos, e a Proposta da CONTRATADA, independentemente de transcrição.

1.4. Ao assinar o contrato, a Contratada declara sua expressa concordância com a adequação dos projetos, sujeitando-se, em caso de alterações contratuais, à disciplina do artigo 15 do Decreto Nº. 7.983, de 08 de abril de 2013 e disciplina do [§ 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993](#)

2. CLÁUSULA SEGUNDA - DO REGIME DE EXECUÇÃO

2.1. Os serviços de Construção da Garagem e Almoxarifado, serão realizados por execução indireta, sob o regime de empreitada por preço global.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – DO LOCAL E FORMA DE EXECUÇÃO

3.1. Os serviços serão executados no – ***Campus Colinas do Tocantins do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins***, situado no endereço: Setor Santa Maria, na Avenida Bernardo Sayão, S/n, na cidade de Colinas do Tocantins – TO.

3.2. O prazo de execução dos serviços terá início a partir da data de emissão da Ordem de Serviço ou documento equivalente.

3.3. A execução contratual obedecerá ao cronograma físico-financeiro com a especificação física completa das etapas necessárias à medição, ao monitoramento e ao controle das obras, não se aplicando, a partir da assinatura do contrato e para efeito de execução, medição, monitoramento, fiscalização e auditoria, os custos unitários da planilha de formação do preço.

4. CLÁUSULA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

4.1. A CONTRATADA, além do fornecimento da mão de obra, dos materiais e dos equipamentos, ferramentas e utensílios necessários para a perfeita execução dos serviços e demais atividades correlatas, obriga-se a:

4.2. Providenciar junto ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica – ART's referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei nº 6.496, de 1977;

4.3. Providenciar, as suas expensas, junto às repartições competentes, o necessário licenciamento das obras e serviços, as aprovações respectivas, inclusive de projetos complementares, a ART pela execução dos serviços, o “Alvará de Construção” e a matrícula no INSS, bem como o fornecimento de todas as placas exigidas pelos órgãos competentes, inclusive pelo CREA, e pela CONTRATANTE e demais atos necessários;

4.4. Ceder os direitos patrimoniais relativos aos projetos desenvolvidos ou serviços técnicos especializados, para que a Administração possa utilizá-lo de acordo com o previsto no Projeto Básico, nos termos do artigo 111 da Lei nº 8.666, de 1993;

4.5. Quando o projeto referir-se a obra imaterial de caráter tecnológico, insuscetível de privilégio, a cessão dos direitos incluirá o fornecimento de todos os dados, documentos e elementos de informação pertinentes à tecnologia de concepção, desenvolvimento, fixação em suporte físico de qualquer natureza e aplicação da obra;

4.6. Observar e cumprir, na execução das obras e dos serviços, as leis, os regulamentos, as posturas, inclusive de segurança pública e as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);

4.7. Providenciar as suas expensas, as instalações necessárias à execução da obra e dos serviços, inclusive rede de energia elétrica junto a Concessionária de fornecimento de energia pública, e instalações de pontos de coleta de água, com torneiras ou outros equipamentos, direto da rede pública de saneamento básico de água e esgoto;

4.8. Todas as despesas com taxas de fornecimento de água e energia, decorrente do uso na execução obra e dos serviços, serão arcadas pela CONTRATADA.

4.9. Fornecer e utilizar na execução dos serviços, equipamentos e mão de obra adequada e materiais novos e de primeira qualidade;

4.10. Fazer o acompanhamento e controle tecnológico dos serviços, executar ensaios, verificações e testes de materiais e de equipamentos ou de serviços executados, conforme prescrição das normas técnicas da ABNT ou quando exigidos pela fiscalização;

4.11. Dar integral cumprimento as especificações técnicas, cronograma físico-financeiro, bem como sua proposta na **concorrência nº. XX/2017**, os quais passam a integrar este instrumento, independentemente de transcrição;

4.12. Corrigir os defeitos notificados pela CONTRATANTE, no prazo máximo de 5(cinco) dias úteis;

4.13. Cumprir fielmente o presente contrato, de modo que no prazo estabelecido, as obras e os

serviços sejam entregues inteiramente concluídos e acabados, em perfeitas condições de uso e funcionamento.

4.14. Assegurar à CONTRATANTE:

4.15. O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à CONTRATANTE distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;

4.16. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, das documentações produzidas e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da CONTRATANTE, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

4.17. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram o Contrato, no prazo determinado.

4.18. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo o local dos serviços sempre limpo e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

4.19. Atentar, em relação ao material, para todas as disposições e especificações constantes nos Projetos Executivos;

4.20. Submeter previamente, por escrito, à CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo;

4.21. Elaborar o Diário dos serviços, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento dos serviços, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação da obra em relação ao cronograma previsto;

4.22. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido neste instrumento e as especificações constantes no projeto básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo, ou a qualquer tempo se constatado pelo fiscal da CONTRATANTE;

4.23. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de:

4.23.0.1. Manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA;

4.23.0.2. Supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA;

4.23.0.3. Florestas plantadas; e

4.23.0.4. Outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

4.24. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

4.25. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

4.25.0.1. Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente

Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF, mantido pelo IBAMA, **quando tal inscrição for obrigatória**, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA nº 31, de 03/12/2009, e legislação correlata;

4.25.0.2. Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 112, de 21/08/2006, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória.

4.25.0.3. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a CONTRATADA deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, para fins de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

4.26. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos;

4.27. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

4.28. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

4.28.0.1. Resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a áreas de aterro de resíduos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

4.28.0.2. Resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

4.28.0.3. Resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

4.28.0.4. Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

4.28.1. Em nenhuma hipótese a CONTRATADA poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;

4.28.2. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR nºs 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

4.29. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

4.29.0.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

4.29.0.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 – *Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade*, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 – *Níveis de Ruído para conforto acústico*, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata;

4.29.0.3. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes;

4.29.1. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de caso fortuito ou de força maior, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da CONTRATANTE, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra, e ainda por ocasião de descumprimento das exigências contratuais em relação ao fornecimento e má uso identificado dos equipamentos de proteção e segurança do trabalho de pessoal.

4.29.2. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

4.29.3. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela CONTRATANTE ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos serviços, bem como aos documentos relativos à execução da obra.

4.29.4. Paralisar, por determinação da CONTRATANTE, qualquer trabalho que não esteja sendo executado de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

4.29.5. Responsabilizar-se pelos encargos previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

4.29.6. Responder pelo pagamento dos salários devidos aos empregados e encargos trabalhistas, bem como pelos registros, seguros contra riscos de acidentes de trabalho e outras obrigações inerentes à execução dos serviços ora contratados, de acordo com as legislações vigentes.

4.29.7. Arcar com todos os tributos incidentes sobre este Contrato, bem como sobre a sua atividade, devendo efetuar os respectivos pagamentos na forma e nos prazos determinados por lei.

4.29.8. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e telefônicas.

4.29.9. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência da obra.

4.29.10. Manter seu pessoal devidamente identificado através de crachás, com fotografia recente, e providendo-os dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI's;

4.29.11. Manter sediado junto à Administração, durante os turnos de trabalho, preposto capaz de tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;

4.29.12. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Administração;

4.29.13. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Administração;

4.29.14. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

4.29.15. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela

fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto no Projeto Básico;

4.29.16. Regularizar, quando notificada pela CONTRATANTE, sob pena de sofrer as penalidades estabelecidas no contrato, as eventuais falhas na execução dos serviços fora das suas especificações;

4.29.17. Responder por qualquer prejuízo ou danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, procedendo imediatamente aos reparos ou indenizações cabíveis e assumindo o ônus decorrente;

4.29.18. Comunicar ao CONTRATANTE, quaisquer fatos ou circunstâncias detectadas por seus empregados quando da execução dos serviços, que prejudiquem ou possam vir a prejudicar a qualidade dos serviços ou comprometer a integridade do patrimônio público;

4.29.19. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como agendar, junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos, vistorias com vistas à obtenção de licenças e regularização dos serviços e obras concluídos (Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc.);

4.29.20. Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada;

4.29.21. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

4.29.22. Manter, durante o período de vigência do contrato, todas as condições que ensejaram a sua habilitação e qualificação no certame licitatório;

4.29.23. Fornecer mensalmente, ou sempre que solicitados pela CONTRATANTE, os comprovantes do cumprimento das obrigações previdenciárias, do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, e do pagamento dos salários e benefícios dos empregados utilizados na execução dos serviços;

4.29.24. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010, que dispõe sobre a vedação do nepotismo no âmbito da administração pública federal.

5. CLÁUSULA QUINTA – DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO

5.1. Os serviços serão executados pela CONTRATADA na forma descrita nos Projetos e seus anexos.

5.1.1. Para a perfeita execução dos serviços, a CONTRATADA deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades estabelecidas nos Projetos e de acordo com os termos da proposta, promovendo, quando requerido, sua substituição.

6. CLÁUSULA SEXTA – DA SUBCONTRATAÇÃO

6.1. É vedada a subcontratação total ou parcial do objeto do contrato.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

7.1. A CONTRATANTE obriga-se a:

7.1.1. Cumprir fielmente as disposições do Contrato;

7.1.2. Exercer a fiscalização dos serviços por servidores especialmente designados, na forma prevista na Lei nº 8.666/93;

- 7.1.3. Responsabilizar-se pela comunicação, em tempo hábil, de qualquer fato que acarrete em interrupção na execução do Contrato;
- 7.1.4. Efetuar o pagamento nas condições e preços pactuados no Contrato;
- 7.1.5. Notificar a CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na execução do serviço para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias;
- 7.1.6. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 7.1.7. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 7.1.8. Zelar pelo cumprimento das obrigações da CONTRATADA relativas à observância das normas ambientais vigentes;
- 7.1.9. Proporcionar todas as condições para que a CONTRATADA possa desempenhar seus serviços de acordo com as determinações do Contrato, do Edital, especialmente dos Projetos Executivos e seus anexos;
- 7.1.10. Zelar para que durante toda a vigência do contrato sejam mantidas, em compatibilidade com as obrigações assumidas pela CONTRATADA, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

8. CLÁUSULA OITAVA – DO VALOR DO CONTRATO

- 8.1. O valor do contrato é de R\$ **XXXXXX (XXX)**.
- 8.1.1. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, materiais de consumo, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto contratado.

9. CLÁUSULA NONA – DA GARANTIA

- 9.1. Será exigida a prestação de garantia pela Contratada, no percentual de **5% (Cinco por cento)** do valor total do contrato, a ser comprovada no ato da assinatura do contrato, sob pena de aplicação das sanções cabíveis, inclusive a perda do direito de contratação do objeto.
- 9.2. A garantia poderá ser prestada nas seguintes modalidades:
- 9.2.1. Caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;
- 9.2.2. Seguro-garantia; ou
- 9.2.3. Fiança bancária.
- 9.2.3.1. Não será aceita a prestação de garantia que não cubra todos os riscos ou prejuízos eventualmente decorrentes da execução do contrato, tais como a responsabilidade por multas e obrigações trabalhistas, previdenciárias ou sociais.
- 9.2.3.2. Não serão aceitas, garantias nas modalidades acima, conforme o caso, se não emitidas por empresas ou entidades devidamente credenciadas ou autorizadas pelos órgãos fiscalizadores competentes, estando aptas a atuar no mercado.
- 9.2.3.3. Caso o valor global da proposta da Adjudicatária seja inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem às alíneas “a” e “b” do § 1º do artigo 48 da Lei nº 8.666, de 1993, será exigida, para a assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, igual à diferença entre o menor valor referido no citado dispositivo legal e o valor da correspondente proposta.
- 9.2.4. No caso de caução em dinheiro, o depósito deverá ser efetuado na Caixa Econômica Federal, mediante depósito identificado a crédito da Contratante.
- 9.2.5. Caso a opção seja por utilizar 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 avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

9.2.6. A garantia, se prestada na forma de fiança bancária ou seguro-garantia, deverá ter validade durante a vigência do contrato.

9.2.7. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

9.2.8. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

9.2.9. Se o valor da garantia for utilizado, total ou parcialmente, pela Contratante, para compensação de prejuízo causado no decorrer da execução contratual por conduta da Contratada, esta deverá proceder à respectiva reposição no prazo de **05 (Dois) dias úteis**, contados da data em que tiver sido notificada.

9.2.10. Após a execução do contrato, constatado o regular cumprimento de todas as obrigações a cargo da Contratada, a garantia por ela prestada será liberada ou restituída e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente, deduzidos eventuais valores devidos à Contratante.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – DA VIGÊNCIA

10.1. O prazo de vigência do Contrato será de **360 (Trezentos e sessenta) dias corridos**, a partir da data da assinatura, podendo tal prazo ser prorrogado nas hipóteses elencadas no parágrafo primeiro do artigo 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

10.1.1. A vigência poderá ultrapassar o exercício financeiro, desde que as despesas referentes à contratação sejam integralmente empenhadas até 31 de dezembro, para fins de inscrição em restos a pagar, conforme Orientação Normativa AGU nº 39, de 13/12/2011.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO PAGAMENTO

11.1. O prazo para pagamento será de **30 (Trinta) dias**, contados a partir da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, acompanhada dos demais documentos comprobatórios do cumprimento das obrigações da CONTRATADA.

11.2. A Nota Fiscal/Fatura será emitida pela CONTRATADA de acordo com os seguintes procedimentos:

11.2.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a CONTRATADA apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.

11.2.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

11.2.3. Se a Contratada vier a adiantar a execução dos serviços, em relação à previsão original constante no Cronograma Físico-Financeiro, poderá apresentar a medição prévia correspondente, ficando a cargo da Contratante aprovar a quitação antecipada do valor respectivo, desde que não fique constatado atraso na execução dos serviços entendidos como críticos.

11.2.4. Juntamente com a primeira medição de serviços, a CONTRATADA deverá apresentar comprovação de matrícula da obra junto à Previdência Social.

11.2.5. A CONTRATADA também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso. A CONTRATANTE terá o prazo de **10 (Dez) dias úteis**, contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pela CONTRATADA, bem como para avaliar a conformidade dos serviços executados, inclusive quanto à obrigação de utilização de produtos e subprodutos florestais de comprovada procedência legal.

11.2.5.1. No caso de etapas não concluídas, sem prejuízo das penalidades cabíveis, serão pagos

apenas os serviços efetivamente executados, devendo a Contratada regularizar o cronograma na etapa subsequente.

11.2.5.2. A aprovação da medição prévia apresentada pela CONTRATADA não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

11.2.6. Após a aprovação, a CONTRATADA emitirá Nota Fiscal/Fatura no valor da medição definitiva aprovada, acompanhada da planilha de medição de serviços e de memória de cálculo detalhada.

11.3. O pagamento somente será efetuado após o “atesto”, pelo servidor competente, da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela CONTRATADA, acompanhada dos demais documentos exigidos neste Edital.

11.3.1. O “atesto” da Nota Fiscal/Fatura fica condicionado à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela CONTRATADA com os serviços efetivamente executados, bem como às seguintes comprovações, que deverão obrigatoriamente acompanhá-la:

11.3.1.1. Do pagamento da remuneração e das contribuições sociais (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e Previdência Social), correspondentes ao mês da última nota fiscal ou fatura vencida, quanto aos empregados diretamente vinculados à execução contratual, nominalmente identificados;

11.3.1.2. Da regularidade fiscal, constatada através de consulta “on-line” ao SICAF, ou na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no artigo 29 da Lei nº 8.666, de 1993; e

11.3.1.3. Do cumprimento das obrigações trabalhistas, correspondentes à última nota fiscal ou fatura que tenha sido paga pela Administração.

11.4. Havendo erro na apresentação de qualquer dos documentos exigidos nos subitens anteriores ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE.

11.5. Antes do pagamento, a Contratante realizará consulta online ao SICAF e, se necessário, aos sítios oficiais, para verificar a manutenção das condições de habilitação da Contratada, devendo o resultado ser impresso, autenticado e juntado ao processo de pagamento.

11.5.1. Eventual situação de irregularidade fiscal da contratada não impede o pagamento, se o fornecimento tiver sido prestado e atestado. Tal hipótese ensejará, entretanto, a adoção das providências tendentes ao sancionamento da empresa e rescisão contratual.

11.6. Quando do pagamento, será efetuada as retenções tributárias previstas na legislação aplicável, nos termos da Instrução Normativa nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012, da Secretaria da Receita Federal do Brasil, inclusive quanto ao artigo 31 da Lei nº 8.212, de 1991.

11.6.1. Quanto ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), será observado o disposto na Lei Complementar nº 116, de 2003, e legislação municipal aplicável.

11.6.2. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, instituído pelo artigo 12 da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção quanto aos impostos e contribuições abrangidos pelo referido regime, em relação às suas receitas próprias, desde que, a cada pagamento, apresente a declaração de que trata o artigo 6º da Instrução Normativa RFB nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012.

11.6.3.

11.7. O pagamento será efetuado por meio de Ordem Bancária de Crédito, mediante depósito em conta-corrente, na agência e estabelecimento bancário indicado pela CONTRATADA;

11.8. Será considerada como data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

11.9. A CONTRATANTE não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela CONTRATADA, que porventura não tenha sido acordada no contrato.

11.10 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, à taxa de 6% (seis por cento) ao ano, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

I = Índice de atualização financeira, calculado segundo a fórmula:

$$(6 / 100)$$

$$I =$$

$$365$$

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

VP = Valor da Parcela em atraso

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO RECEBIMENTO DO OBJETO

12.1. Quando as obras e/ou serviços contratados forem concluídos, caberá à CONTRATADA apresentar comunicação escrita informando o fato à fiscalização da CONTRATANTE, a qual competirá, no prazo de até 15 (quinze) dias, a verificação dos serviços executados, para fins de recebimento provisório.

12.1.1. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

12.2. A CONTRATANTE realizará inspeção minuciosa de todos os serviços e obras executadas, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pela obra, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

12.2.1. Após tal inspeção, será lavrado Termo de Recebimento Provisório, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela fiscalização, relatando as eventuais pendências verificadas.

12.2.2. A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

12.3. O Termo de Recebimento Definitivo dos serviços contratados será lavrado em até 90 (noventa) dias após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, desde que tenham sido devidamente atendidas todas as exigências da fiscalização quanto às pendências observadas, e somente depois de solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento a operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na execução do contrato.

12.3.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo, desde que o fato seja comunicado à CONTRATANTE nos 15 (quinze) dias

anteriores à exaustão do prazo.

12.3.2. O recebimento definitivo do objeto licitado não exime a CONTRATADA, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOS PREÇOS

13.1. Os preços do contrato poderão ser reajustados, desde que solicitados, obedecendo ao interregno mínimo de um ano, contados a partir da data limite para apresentação da proposta até a sua data de adimplemento, conforme o **cronograma físico financeiro** e demais anexo deste edital e legislações pertinentes;

13.1.1. É nula de pleno direito qualquer solicitação de reajuste de periodicidade inferior a um ano;

13.1.2. Não haverá reajustes de valores, quando os adimplementos de parcelas ocorrerem em período igual ou superior ao intertício acima, em virtude de eventuais atrasos no **cronograma físico financeiro**, identificados por ocasião da contratada, apurados pela fiscalização de execução da contratante;

13.1.3. A solicitação de reajuste deverá ser acompanhada de memórias de cálculos devidamente fundamentadas, em que comprove o aumento dos custos e que justifique o reajuste dos preços;

13.1.4. Qualquer solicitação de reajuste deverá ser na forma prevista em Lei, para mais ou para menos, de acordo com a variação do Índice Nacional de Custo da Construção Civil, da coluna 35, publicado mensalmente pela Fundação Getúlio Vargas, na Revista Conjuntura Econômica ou no seu próprio sítio na web, com base na seguinte fórmula:

$$R = V \cdot \frac{(I - I_o)}{I_o}$$

Onde:

R = Valor do reajustamento calculado;

V = Valor contratual das parcelas da obra ou serviços a ser reajustados;

I = Índice (INCC) da coluna 35 da FGV, correspondente ao mês de aniversário do orçamento básico das obras ou serviços (Mês para o qual se deseja reajustar);

I_o = Índice (INCC) da coluna 35 da FGV, correspondente ao mês de apresentação das propostas e abertura da licitação.

13.2. Os preços contratados também poderão sofrer reajustes com periodicidade anual, quando houver prorrogação no interesse do **Instituto Federal do Tocantins**;

13.3. Só será admitida uma nova solicitação de reajustes depois de transcorrido o prazo mínimo de 12 (doze) meses, a contar da concessão de reajustamento anterior

13.4. Para todos os efeitos de reajustes e exaustivamente, serão contados os prazos a partir da data de apresentação da proposta de preços pelas licitantes até as datas previstas para adimplementos das parcelas constantes do cronograma financeiro da obra.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

14.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

Gestão/Unidade: 158633

Fonte: 0112000000

14.2. Caso a vigência do contrato ultrapasse o exercício financeiro, as despesas do exercício subsequente correrão à conta das dotações orçamentárias indicadas em termo aditivo ou apostilamento.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA FISCALIZAÇÃO

15.1. A execução dos serviços ora contratados será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por representante da CONTRATANTE, para este fim especialmente designado, com as atribuições específicas determinadas na Lei nº 8.666, de 1993, conforme detalhado nos Projetos Executivos.

15.1.1. O representante da CONTRATANTE deverá ser profissional habilitado e com a experiência técnica necessária para o acompanhamento e controle da execução da obra.

15.2. O acompanhamento, o controle, a fiscalização e avaliação de que trata este item não excluem a responsabilidade da CONTRATADA e nem confere à CONTRATANTE responsabilidade solidária, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades ou danos na execução dos serviços contratados.

15.3. A CONTRATANTE se reserva o direito de rejeitar, no todo ou em parte, os serviços ora contratados, prestados em desacordo com o presente Edital e seus Anexos e com o contrato.

15.4. As determinações e as solicitações formuladas pelo representante da CONTRATANTE encarregado da fiscalização do contrato deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA, ou, nesta impossibilidade, justificadas por escrito.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DAS ALTERAÇÕES DO CONTRATO

16.1. Nos termos do art. 65, § 1º, da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

16.1.1. Em caso de reforma de edifício, o limite fixado para os acréscimos é de até 50% (cinquenta por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

16.1.2. As supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento).

16.1.3. O conjunto de acréscimos e o conjunto de supressões serão calculados sobre o valor original do contrato, aplicando-se a cada um desses conjuntos, individualmente e sem nenhum tipo de compensação entre eles, os limites de alteração acima estabelecidos.

16.2. As alterações contratuais decorrentes de alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, 10% (dez por cento) do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação dos limites do art. 65, § 1º, da Lei nº 8.666, de 1993;

16.3. A formação do preço dos aditivos contratuais contará com orçamento específico detalhado em planilhas elaboradas pelo licitante e submetido à análise do representante legalmente habilitado e designado pelo órgão, não podendo ser reduzida a diferença percentual entre o valor global estimado na fase interna da licitação e o valor global contratado, mantido os limites do art. 65, § 1º, da Lei nº 8.666, de 1993 (Art. 14 do Decreto 7.983 de 2013).

16.3.1. Somente em condições especiais, devidamente justificadas em relatório técnico circunstanciado, elaborado por profissional habilitado e aprovado pelo órgão gestor dos recursos ou seu mandatário, poderão os custos das etapas do cronograma físico-financeiro exceder o limite

fixado no subitem acima, sem prejuízo da avaliação dos órgãos de controle interno e externo, nos termos do artigo Art. 8º, Parágrafo único, do Decreto Nº. 7.983, de 08 de abril de 2013;

16.4. Uma vez formalizada a alteração contratual, não se aplicam, para efeito de execução, medição, monitoramento, fiscalização e auditoria, os custos unitários da planilha de formação do preço do edital.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

17.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 a Contratada que inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação; ensejar o retardamento da execução do objeto; fraudar na execução do contrato; comportar-se de modo inidôneo; cometer fraude fiscal; ou não manter a proposta;

17.2. A Contratada que cometer qualquer das infrações acima discriminadas ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

17.2.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

17.2.2. Multa moratória de até 01% (Um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 10 dias;

17.2.3. Em se tratando de inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), aplicar-se-á multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, observado o máximo de 2% (dois por cento), de modo que o atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração contratante a promover a rescisão do contrato;

17.2.4. As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

17.2.5. Multa compensatória de até 10% (Dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

17.2.5.1. Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

17.2.5.2. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

17.2.5.3. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo da penalidade de suspensão do subitem anterior;

17.3. A aplicação de multa não impede que a Administração rescinda unilateralmente o Contrato e aplique as outras sanções cabíveis.

17.4. A recusa injustificada da Adjudicatária em assinar o Contrato, após devidamente convocada, dentro do prazo estabelecido pela Administração, equivale à inexecução total do contrato, sujeitando-a às penalidades acima estabelecidas.

17.5. A aplicação de qualquer penalidade não exclui a aplicação da multa.

17.6. Também fica sujeita às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:

17.6.1. Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

17.6.2. Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

17.6.3. Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

17.7. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

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

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

17.9.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 05 (Cinco) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

17.10 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

17.11 As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou, no caso das multas, cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis

18. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – MEDIDAS ACAUTELADORAS

18.1. Consoante o artigo 45 da Lei nº 9.784, de 1999, a Administração Pública poderá motivadamente adotar providências acauteladoras, inclusive retendo o pagamento, como forma de prevenir a ocorrência de dano de difícil ou impossível reparação.

19. CLÁUSULA DEZENOVE - DA RESCISÃO CONTRATUAL

19.1. São motivos para a rescisão do presente Contrato, nos termos do art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993:

- I - O não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
- II - O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos;
- III - A lentidão do seu cumprimento, levando a Administração a comprovar a impossibilidade da conclusão do serviço, nos prazos estipulados;
- IV - O atraso injustificado no início do serviço;
- V - A paralisação do serviço, sem justa causa e prévia comunicação à Administração;
- VI - A subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação da CONTRATADA com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no Contrato;
- VII - O desatendimento às determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;
- VIII - O cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas na forma do § 1º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993;
- IX - A decretação de falência, ou a instauração de insolvência civil;
- X - A dissolução da sociedade, ou falecimento da CONTRATADA;
- XI - A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da CONTRATADA, que prejudique a execução do Contrato;
- XII - Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinada a CONTRATANTE e exaradas no processo administrativo a que se refere o Contrato;
- XIII - A supressão, por parte da Administração, de serviços, acarretando modificação do valor

inicial do Contrato além do limite permitido no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993;

XIV - A suspensão de sua execução, por ordem escrita da Administração, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna, guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenização pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações, mobilizações e outras previstas, assegurada à CONTRATADA, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas, até que seja normalizada a situação;

XV - O atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela Administração, decorrentes de serviços, fornecimento, ou parcelas destes, já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurada à CONTRATADA o direito de optar pela suspensão de cumprimento de suas obrigações, até que seja normalizada a situação;

XVI - A não liberação, por parte da Administração, do objeto para execução do serviço, nos prazos contratuais;

XVII - A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato;

XVIII - O descumprimento do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 1993, sem prejuízo das sanções penais cabíveis.

19.2. Os casos da rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

19.3. A rescisão deste Contrato poderá ser:

19.3.1. Determinada por ato unilateral e escrito da Administração, nos casos enumerados nos incisos I a XII, XVII e XVIII desta cláusula;

19.3.2. Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo, desde que haja conveniência para a Administração;

19.3.3. Judicial, nos termos da legislação.

19.4. A rescisão administrativa ou amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

19.5. Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos XII a XVII desta cláusula, sem que haja culpa da CONTRATADA, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito a:

19.5.1. Devolução da garantia;

19.5.2. Pagamentos devidos pela execução do Contrato até a data da rescisão.

19.6. A rescisão por descumprimento das cláusulas contratuais acarretará a execução da garantia contratual, para ressarcimento da CONTRATANTE, e dos valores das multas e indenizações a ela devidos, bem como a retenção dos créditos decorrentes do Contrato, até o limite dos prejuízos causados à CONTRATANTE, além das sanções previstas neste instrumento.

19.7. O termo de rescisão deverá indicar, conforme o caso:

19.7.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

19.7.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

19.7.3. Indenizações e multas.

20. CLÁUSULA VINTE - DOS CASOS OMISSOS

20.1. Os casos omissos ou situações não explicitadas nas cláusulas deste Contrato serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor, no Decreto nº 3.722, de 2001, na Lei Complementar nº 123, de 2006, na Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 30 de abril de 2008, e na Lei nº 8.666, de 1993, bem

como nos demais regulamentos e normas administrativas federais, que fazem parte integrante deste Contrato, independentemente de suas transcrições.

21. **CLÁUSULA VINTE E UM - DA PUBLICAÇÃO**

21.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação do extrato deste Contrato na Imprensa Oficial, até o quinto dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias daquela data.

21.2. A contratante deverá disponibilizar o resumo contrato, para consulta por qualquer pessoa, mediante divulgação no sítio virtual do Tribunal de Contas da União, conforme previsto no art. 1º, inciso V, da Lei nº 9.755/98;

22. **CLÁUSULA VINTE E DOIS - DO FORO**

22.1. Fica eleito o foro da Seção Judiciária do Tocantins - Justiça Federal em Palmas – TO, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja para dirimir quaisquer questões oriundas do presente Contrato.

E assim, por estarem de acordo, ajustados e contratados, após lido e achado conforme, as partes a seguir firmam o presente Contrato, de igual teor e forma, para um só efeito, na presença de 02 (duas) testemunhas abaixo assinadas.



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Hernandes Goncalves da Silva, Diretor-geral**, em 23/08/2018, às 11:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ifto.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0438002** e o código CRC **EF5E8F59**.



AV. Bernado Sayão, lote 29 B, S/N

Acesso a Frigorífico

CEP 77.760-000 Colinas do Tocantins - TO

(63) 99972-2908

www.ifto.edu.br - www.colinas.ifto.edu.br - colinas@ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br

Referência: Processo nº 23725.005246/2017-54

SEI nº 0438002