



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Projeto Básico nº 10/2022 - CGIO-REI/PRODI-REI/IFGOIANO

**PROJETO BÁSICO**  
**OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA**  
**SALA MULTIUSO - EDUCAÇÃO FÍSICA**  
**CAMPUS POSSE**

*INSTITUTO FEDERAL GOIANO*  
Processo nº 23727.000091.2022-15

**1. OBJETO**

1. Contratação de empresa de engenharia para a construção da Sala Multiuso - Educação Física no campus Posse do Instituto Federal Goiano, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos:

- Anexo I - Termo de justificativas técnica relevantes;
- Anexo II - Memorial Descritivo;
- Anexo III - Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços;
- Anexo IV - Composições Analíticas com Preços Unitários;
- Anexo V - Planilha Estimativa de Composição de BDI;
- Anexo VI - Cronograma Físico e Financeiro;
- Anexo VII - Orçamento Resumo;
- Anexo VIII - Curva ABC de Insumos e Serviços;
- Anexo VIII - Projetos de Arquitetura e Engenharia;
- Anexo IX - Documentos referentes à responsabilidade técnica (ART/RRT referentes à totalidade das peças técnicas produzidas por profissional habilitado, consoante previsão do art. 10 do Decreto n. 7983/2013).

2. O objeto da licitação tem a natureza de serviço não comum de engenharia, tratando-se de obra de construção.

3. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados nas planilhas orçamentárias anexas ao Projeto Básico.

4. A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por preço Global, sendo consideradas **sub ou superestimativas relevantes qualquer quantitativo que ultrapasse 5% (cinco por cento) do valor GLOBAL do contrato.**

5. O contrato terá vigência pelo período de 240 (duzentos e quarenta) dias corridos, não sendo prorrogável na forma do art. 57, II, da Lei de Licitações.

6. Destaque-se que o prazo de execução não se confunde com o prazo de vigência do contrato. Esse corresponde ao prazo previsto para as partes cumprirem as prestações que lhes incumbem, enquanto aquele é o tempo determinado para que o contratado execute o seu objeto. Desta forma, para composição do prazo contratual, considerou-se os seguintes períodos:

1. 30 (trinta) dias entre a assinatura do contrato, emissão de ordem de serviço de mobilização da empresa;
2. 120 (cento e vinte) dias para execução dos serviços;

3. 90 (noventa) dias para emissão do termo de recebimento provisório e definitivo.

## **2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO**

1. A justificativa e objetivo da contratação encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Projeto Básico.
2. A justificativa da contratação baliza-se na necessidade do Campus Posse em oferecer melhores acomodações aos alunos na prática das aulas de Educação Física.
3. As especificações técnicas do serviço a ser executado para construção encontram-se pormenorizadas nas peças técnicas anexas a este projeto básico, a saber, projetos de engenharia e arquitetura, memoriais descritivos e planilhas orçamentárias.
4. Os quantitativos apresentados nos orçamentos foram pautados no levantamento realizado minuciosamente nos projetos elaborados para atendimento da demanda e são suficientes e específicos para atender às necessidades desta contratação.

## **3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO**

1. A descrição da solução como um todo, conforme minudenciado nas peças técnicas anexas a este projeto básico, abrange a construção da sala multiuso - educação física do campus Posse - IF Goiano, com fornecimento de mão de obra capacitada e material de primeira qualidade.

## **4. DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

1. Trata-se de obra de engenharia, não comum nos termos do parágrafo único, do art. 1º, da Lei 10.520, de 2002 licitável mediante uma das modalidades da Lei nº 8.666, de 1993, as quais sejam concorrência ou tomada de preços, devido ao valor final da obra e sua complexidade, podendo ser adotadas quaisquer das modalidades previstas conforme interesse da Administração.
2. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.
3. A execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

## **5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

1. Conforme Estudos Técnicos Preliminares, os requisitos da contratação abrangem o seguinte:
  1. A empresa deverá ser especializada em engenharia e atender todas as exigências legais ambientais, inclusive no que se refere a destinação de resíduos (pormenorizadas no item de obrigações da contratada deste projeto básico).
  2. O prazo do contrato e da respectiva garantia contratual será de 240 (duzentos e quarenta) dias corridos, com o objetivo de atender o prazo para emissão de ordem de serviços (após a emissão do contrato), o prazo de execução e o prazo de recebimento provisório ainda na vigência contratual, de forma que caso haja recusa da licitante vencedora em atender algum ajuste durante o termo de recebimento provisório o INSTITUTO FEDERAL GOIANO esteja resguardado por intermédio da garantia contratual.
  3. O prazo para execução dos serviços será conforme cronograma físico-financeiro;
  4. Todas as peças técnicas desenvolvidas pela contratada, adequações, projetos as built, bem como soluções de tecnologias ou técnicas empregadas não acarretarão ônus adicionais ao INSTITUTO FEDERAL GOIANO e serão disponibilizadas à comissão de fiscalização.

2. Além dos pontos acima, o licitante deverá apresentar declaração de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para o cumprimento do contrato, após a realização de visita técnica no local.
3. As obrigações da Contratada e Contratante estão previstas neste Projeto Básico e devem ser observadas por todos os licitantes, não havendo possibilidade de alteração após a abertura das propostas.

## **6. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE**

1. A empresa deverá adotar critérios e práticas de sustentabilidade baseados na Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, adotando as seguintes providências:
  1. realizar o adequado acondicionamento dos resíduos recicláveis descartados pela Administração.
    1. os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis devem ser acondicionados adequadamente e de forma diferenciada, para fins de disponibilização à coleta seletiva.
  2. otimizar a utilização de recursos e a redução de desperdícios e de poluição, através das seguintes medidas, dentre outras:
    1. racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes;
    2. substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
    3. usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
    4. racionalizar o consumo de energia (especialmente elétrica) e adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada;
    5. realizar um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;
    6. treinar e capacitar periodicamente os empregados em boas práticas de redução de desperdícios e poluição;
  3. utilizar lavagem com água de reuso ou outras fontes, sempre que possível (águas de chuva, poços cuja água seja certificada de não contaminação por metais pesados ou agentes bacteriológicos, minas e outros);
  4. observar a Resolução CONAMA nº 20, de 7/12/94, e legislação correlata, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;
  5. respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;
  6. desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, dentre os quais:
    1. pilhas e baterias que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos devem ser recolhidas e encaminhadas aos estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias, para repasse aos fabricantes ou importadores;
    2. lâmpadas fluorescentes e frascos de aerossóis em geral devem ser separados e acondicionados em recipientes adequados para destinação específica;
    3. pneumáticos inservíveis devem ser encaminhados aos fabricantes para destinação final, ambientalmente adequada, conforme disciplina normativa vigente.

## **7. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO**

1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-

feira, das 8:30 horas às 11:30 horas e das 13:30 horas às 16:30 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone (62) 9 9225-3513 no Campus Posse do Instituto Federal Goiano, GO - 453, km 2,5, Fazenda Vereda do Canto - Distrito Agroindustrial, Posse - GO.

2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para abertura dos envelopes.
  1. Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.
  3. Por ocasião da vistoria, ao licitante, ou ao seu representante legal, poderá ser entregue CD-ROM, "pen-drive" ou outra forma compatível de reprodução, contendo as informações relativas ao objeto da licitação, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta.
  4. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.
  5. A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

#### **8. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

1. A execução do objeto seguirá a dinâmica determinada pelo cronograma físico-financeiro.
2. A execução dos serviços será iniciada após autorização para o início da construção, efetivada através de anotação por escrito (ORDEM DE SERVIÇO) fornecida pelo INSTITUTO FEDERAL GOIANO, cujas etapas observarão o cronograma físico-financeiro.
3. Os serviços de engenharia serão executados pela LICITANTE VENCEDORA obedecendo às normas legais pertinentes e de acordo com este Projeto Básico e seus anexos (projetos, memoriais descritivos, relatório fotográfico, orçamentos, cronograma físico-financeiro e demais complementos). Fica claro que os projetos e os demais documentos anexos a este projeto básico se complementam entre si e, caso haja alguma inconsistência a mesma deverá ser apontada formalmente e solucionada pela comissão de fiscalização.

#### **9. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS**

1. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário.

#### **10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

1. Exercer a fiscalização dos serviços por intermédio de servidores especialmente designados, na forma prevista na Lei nº. 8.666/93.
2. Liberar o local e permitir o livre acesso dos empregados da LICITANTE VENCEDORA para execução dos serviços solicitados; prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos empregados da LICITANTE VENCEDORA.
3. Alocar os recursos financeiros necessários para cobrir as despesas de execução deste contrato.
4. Fiscalizar a execução dos serviços.
5. Notificar, por escrito, à LICITANTE VENCEDORA qualquer evento que esteja

fora da rotina de trabalho na reparação/readaptação, indicando horário, local e pessoas responsáveis.

6.Quando for o caso, conferir a formação técnica específica da mão de obra oferecida, através de Certificado de Curso de Formação, expedido por Instituições devidamente habilitadas e reconhecidas ou por tempo de serviço na área registrado em carteira de trabalho.

7.Exigir da LICITANTE VENCEDORA a imediata correção de serviços mal executados e substituição de materiais, equipamentos e acessórios em desacordo com o especificado no contrato.

8.Exigir que a LICITANTE VENCEDORA mantenha o seu pessoal uniformizado, bem como complementos pertinentes de acordo com o clima da região e com o disposto no respectivo Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo de Trabalho, provendo-os de Equipamentos de Proteção Individual e Coletivo (EPI's e EPC's, que deverão ser fornecidos pela Licitante Vencedora).

9.Receber, conferir e atestar a nota fiscal/documentos de cobrança.

10.Caso o Diário de Obra estiver desatualizado ou não estiver no canteiro da obra, a Fiscalização do INSTITUTO FEDERAL GOIANO deverá aplicar multa à LICITANTE VENCEDORA, equivalente a 0,5% (meio por cento) sobre o valor total do contrato da reparação/adaptação, em cada uma das vezes que o fato ocorrer.

11.Verificar e exigir a execução das rotinas de serviços estabelecidas neste edital.

12.Acrescentar a estas, as obrigações padrões constantes dos Editais e Contratos padronizados.

13.Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.

14.Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

15. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas.

16. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro.

17. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada, em conformidade com o Anexo XI, Item 6 da IN SEGES/MP nº 5/2017.

18. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

1. exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto;
2. direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
3. promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e
4. considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

19. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

20. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.

21. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada.
22. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.
23. Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:
  1. "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
  2. comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
  3. laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;
  4. carta "habite-se", emitida pela prefeitura;
  5. certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da reparação/adaptação junto ao Cartório de Registro de Imóveis;
  6. a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).
24. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

#### **11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

1. Transportar/deslocar por sua conta e risco o pessoal, os materiais, equipamentos, veículos ou máquinas necessárias à execução dos respectivos serviços da reparação/adaptação.
2. Fornecer todos os materiais de consumo, especificados nos ANEXOS, bem como todos aqueles necessários à completa e efetiva execução total da reparação/adaptação proposta.
3. Possuir e fornecer para serem utilizados nos serviços todas as ferramentas, instrumentos, equipamentos, veículos e máquinas apropriados para execução dos serviços solicitados.
4. Reparar/substituir prontamente o bem, obra ou serviço de engenharia, caso durante a execução de algum dos serviços o mesmo venha ser danificado, sem quaisquer ônus para o INSTITUTO FEDERAL GOIANO.
5. Executar serviços de primeira qualidade utilizando para isto mão de obra de pessoas idôneas, tecnicamente capacitadas e identificadas, de forma que os serviços atinjam o fim especificado.
6. Manter permanentemente na reparação/adaptação um Engenheiro Civil habilitado tecnicamente para dirigir os trabalhos, bem como para responder por todos os atos praticados pela LICITANTE VENCEDORA, durante a execução dos serviços contratados.
7. Dar ciência ao INSTITUTO FEDERAL GOIANO através da FISCALIZAÇÃO, imediatamente e por escrito, de qualquer anormalidade que verificar na execução dos serviços, mesmo que estes não sejam de sua competência.
8. Prestar os esclarecimentos que forem solicitados pelo INSTITUTO FEDERAL GOIANO, cujas reclamações se obrigam a atender prontamente.
9. Assumir todas as despesas relativas à pessoal e quaisquer outras oriundas, derivadas ou conexas com o contrato, tais como: salários, encargos sociais e trabalhistas, impostos, alimentação do seu pessoal, deslocamentos de funcionários, equipamentos de proteção individual e coletiva, tributos, seguros, taxas e serviços, licenças em repartições públicas, registros, autenticações do contrato, todos os tipos de cópias de projetos ou documentos, etc., e ficando, ainda, para todos os efeitos legais, declarada pela LICITANTE VENCEDORA a inexistência de qualquer vínculo empregatício entre seus empregados e/ou prepostos e o INSTITUTO FEDERAL GOIANO.
10. A ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO do INSTITUTO FEDERAL GOIANO não eximirá a LICITANTE VENCEDORA das responsabilidades previstas nas leis ou no contrato, bem como nas normas da ABNT, CONFEA, CREA, INMETRO, CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS, CÓDIGO DE POSTURAS DO MUNICÍPIO DE GOIÂNIA-GO E DEMAIS REGULAMENTOS OFICIAIS QUE REGEM OS ASSUNTOS VINCULADOS À EXECUÇÃO DO OBJETO.
11. Não caucionar ou utilizar o presente contrato para qualquer operação financeira, sem prévia e expressa autorização do INSTITUTO FEDERAL GOIANO.
12. Atender e repassar, tempestivamente, através de seu preposto/responsável técnico

- e/ou administrativos, a comunicação das solicitações do INSTITUTO FEDERAL GOIANO.
13. Manter, durante a licitação e a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação/edital, em relação as obras e serviços: civis, elétricas e demais itens.
  14. A LICITANTE VENCEDORA não poderá sub-empreitar o total dos serviços a ela adjudicados, sendo-lhe, entretanto, permitido fazê-lo parcialmente, continuando a responder, porém direta e exclusivamente, pela fiel observância das obrigações contratuais, sendo necessária a autorização prévia do INSTITUTO FEDERAL GOIANO.
  15. Se responsabilizar pelo fornecimento de todos os equipamentos, inclusive EPI's, EPC's e materiais necessários à segurança do pessoal que trabalha nos serviços, bem como oferecer todas as condições exigidas pelo Ministério do Trabalho, tendo em vista o risco que o tipo de serviço oferece.
  16. Transportar por sua conta e risco os lixos, entulhos, retirando-os das dependências do prédio da SPU, ficando sob sua responsabilidade quaisquer acidentes, seja ocorrido no local de retirada do entulho por sua culpa, ou no trajeto de transporte. Devendo os lixos e entulhos ser encaminhados a locais permitidos pela Prefeitura Municipal de Goiânia e/ou Órgãos Ambientais.
  17. Desfazer e refazer as obras e serviços, que porventura apresentarem defeitos ou erros de execução, detectados pela FISCALIZAÇÃO, e quando não aceitos pelo INSTITUTO FEDERAL GOIANO, sem ônus adicional para este.
  18. Submeter-se às normas e condições baixadas pelo INSTITUTO FEDERAL GOIANO, quanto ao comportamento, discricção e urbanidade de seus empregados.
  19. Manter o seu pessoal uniformizado, bem como com complementos pertinentes de acordo com o clima da região e com o disposto no respectivo Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo de Trabalho.
  20. Visitar o local das obras e serviços e inspecionar as condições gerais do terreno e as condições gerais dos acessos.
  21. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de:
    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;
    2. supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;
    3. florestas plantadas; e
    4. outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.
  22. 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:
    1. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;
    2. 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;
    3. 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 exija a emissão de tal licença obrigatória;
    4. 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;
  23. 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:

1. 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;
  2. 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:
    1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados à áreas de aterro de resíduos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
    2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados à áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
    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. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
  3. 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. 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.
24. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:
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;
  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;
  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;
    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 reparação/adaptação.
    2. Comunicar à fiscalização da contratante, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos



serviços.

4. Fica para a empresa ganhadora da licitação, a responsabilidade das instalações hidrossanitárias e elétricas provisórias.
25. Fazer as anotações dos andamentos da construção em diário de obras. Este diário deverá permanecer no canteiro e ficar disponível todos os dias à fiscalização do INSTITUTO FEDERAL GOIANO, ou a qualquer outro órgão oficial de fiscalização que precisar fazer algum tipo de anotação referente à obra ou serviço de engenharia em execução. O diário de obras deverá ser anotado de forma contínua e simultânea à execução da obra ou serviço de engenharia, com o registro sistemático, objetivo, sintético e diário dos eventos ocorridos na reparação/adaptação, ou a ela relacionados, bem como fazer as observações e comentários pertinentes. A não apresentação do diário de obras à fiscalização (entregar o original e não cópias) impedirá o visto nas notas fiscais referentes às medições dos serviços executados no período (para efetuar medições, os serviços deverão estar executados).
  1. Caso o Diário de Obra esteja desatualizado, ou não estiver no canteiro da construção, será aplicada à LICITANTE VENCEDORA uma multa equivalente a 0,5% (meio por cento) sobre o valor total do contrato em cada uma das vezes que o fato ocorrer.
26. Tomar providências, às suas custas, da realização de todos os ensaios, verificações e provas de materiais fornecidos e de serviços executados, bem como os reparos que forem necessários, para que os trabalhos sejam entregues em perfeitas condições.
27. Executar o contrato conforme especificações deste Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Projeto Básico e em sua proposta.
28. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços/obras efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.
29. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos.
30. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor.
31. 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.
32. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores - SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS - CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017.
33. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante.
34. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho.
35. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
36. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

37. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
38. 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 este Projeto Básico, no prazo determinado.
39. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
40. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.
41. 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.
42. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
43. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.
44. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.
45. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.
46. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante.
47. 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.
48. Assegurar à CONTRATANTE, em conformidade com o previsto no subitem 6.1, "a" e "b", do Anexo VII - F da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25/05/2017:
  1. 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;
  2. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida 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.
49. Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos da contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.
50. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante.
51. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.
52. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.
53. Apresentar, quando solicitado pela Administração, atestado de antecedentes criminais e distribuição cível de toda a mão de obra oferecida para atuar nas instalações do órgão.
54. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Projeto Básico.
55. Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço

- para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos.
56. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante.
  57. 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 de comunicação.
  58. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010).
  59. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.
  60. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, 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 das atividades em relação ao cronograma previsto.
  61. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste 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.
  62. 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 neste Projeto Básico e demais documentos anexos.
  63. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc.).
  64. No caso de execução de reparação/adaptação:
    1. Cumprir o Acordo, Dissídio, Convenção Coletiva ou equivalente, relativo à categoria profissional abrangida no contrato bem como da legislação em vigor e não havendo na região Acordo, Dissídio ou Convenção Coletiva relativa à categoria profissional abrangida no contrato, garantir os direitos trabalhistas, fixado em regulamento de trabalho ou profissão de natureza similar da região mais próxima;
    2. Aceitar que a Administração Pública não se vincula às disposições contidas em Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa contratada, de matéria não trabalhista, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade;
    3. Aceitar a rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;
    4. Reconhecer sua responsabilidade exclusiva da contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato;
    5. Apresentar a comprovação, conforme solicitado pela contratada, do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;
    6. Aceitar, em caso de descumprimento da obrigação acima, a retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, aceitar que contratante efetue o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham

- participado da execução dos serviços objeto do contrato;
7. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;
  8. Subcontratar somente empresas que aceitem expressamente as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018;
  9. Inscrever o serviço no Cadastro Nacional de Obras - CNO da Receita Federal do Brasil em até 30 (trinta) dias contados do início das atividades, em conformidade com a Instrução Normativa RFB nº 1845, de 22 de Novembro de 2018.
65. Fornecer os projetos executivos desenvolvidos pela contratada, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos:
1. A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas nos anteprojetos constantes neste Projeto Básico e seus anexos (Caderno de Encargos e Especificações Técnicas) e apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos.
66. Em se tratando do regime empreitada por preço global ou empreitada integral a participação na licitação ou a assinatura do contrato implica a concordância do licitante ou contratado com a adequação de todos os projetos anexos ao 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.
67. Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após a assinatura do contrato, a contratada deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do Projeto Básico, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.
68. Comprovar, ao longo da vigência contratual, a regularidade fiscal das microempresas e/ou empresas de pequeno porte subcontratadas no decorrer da execução do contrato, quando se tratar da subcontratação prevista no artigo 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006.
69. Substituir a empresa subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada.
70. Responsabilizar-se pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação.

## **12. DA SUBCONTRATAÇÃO**

1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

## **13. ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

#### 14. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

1. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.
2. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.
3. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.
4. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.
5. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.
6. A fiscalização técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto.
7. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.
8. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
9. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
10. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.
11. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.
12. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.
13. No caso de obras, cumpre, ainda, à fiscalização:
  1. solicitar, mensalmente, por amostragem, que a contratada apresente os documentos comprobatórios das obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados alocados na execução da reparação/adaptação, em especial, quanto:
    1. ao pagamento de salários, adicionais, horas extras, repouso semanal remunerado e décimo terceiro salário;
    2. à concessão de férias remuneradas e pagamento do respectivo

- adicional;
3. à concessão do auxílio-transporte, auxílio-alimentação e auxílio-saúde, quando for devido;
  4. aos depósitos do FGTS; e
  5. ao pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato.
2. solicitar, por amostragem, aos empregados da contratada, que verifiquem se as contribuições previdenciárias e do FGTS estão ou não sendo recolhidas em seus nomes, por meio da apresentação de extratos, de forma que todos os empregados tenham tido seus extratos avaliados ao final de um ano da contratação, o que não impedirá que a análise de extratos possa ser realizada mais de uma vez em relação a um mesmo empregado;
  3. oficiar os órgãos responsáveis pela fiscalização em caso de indício de irregularidade no cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS;
  4. somente autorizar a subcontratação se as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018 forem expressamente aceitas pela subcontratada.
14. O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.
  15. As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação.
  16. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

## **15. DOS CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO E MEDIÇÃO PARA FATURAMENTO**

1. A avaliação da execução do objeto utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a CONTRATADA:

a) não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

b) deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

2. Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SGGES/MP nº 05, de 2017, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

1. não produziu os resultados acordados;

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

3. deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade inferior à demandada.

## **16. DO RECEBIMENTO DAS ETAPAS DE EXECUÇÃO E DO RECEBIMENTO DO OBJETO**

1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo.

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;
2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade;
  3. 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.
2. O recebimento provisório será realizado pela equipe de fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:
1. A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários;
    1. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato;
    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 Recebimento Provisório;
    3. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis;
    4. A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.
  2. No prazo de até 15 dias corridos a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.
    1. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.
    2. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.
    3. 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 provisório no dia do esgotamento do prazo.
  3. No prazo de até 15 (quinze) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:
    1. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
    2. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.
4. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).
5. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

## **17. DO PAGAMENTO**

1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Projeto Básico.
2. Quando houver glosa parcial dos serviços, a contratante deverá comunicar a empresa para que emita a nota fiscal ou fatura com o valor exato dimensionado.
3. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.
  1. 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.
4. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio 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 art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.
  1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.
5. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
  1. o prazo de validade;
  2. a data da emissão;
  3. os dados do contrato e do órgão contratante;
  4. o período de prestação dos serviços;
  5. o valor a pagar; e
  6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
6. 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.
7. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
8. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
9. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.
10. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências



impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 26 de abril de 2018.

11. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
12. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.
13. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.
  1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.
14. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber.
15. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.
16. No caso de reparação/adaptação e serviços de engenharia, caso não seja apresentada a documentação comprobatória do cumprimento das obrigações de que trata a IN SEGES/MP nº 6, de 2018, a contratante comunicará o fato à contratada e reterá o pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada.
  1. Na hipótese prevista no subitem anterior, não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, a contratante poderá efetuar o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato;
  2. O contrato poderá ser rescindido por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato.
17. 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 x N x 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:

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

## 17. REAJUSTE

1. Os preços são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento a que a proposta se referir

orçamento a que a proposta se referir.

1. O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais SINAPI do mês de janeiro do ano de 2022.
2. Dentro do prazo de vigência do contrato, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice INCC exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula (art. 5º do Decreto nº 1.054, de 1994):  
$$R = V (I - I^{\circ}) / I^{\circ}$$
, onde:  
R = Valor do reajuste procurado;  
V = Valor contratual a ser reajustado;  
Iº = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta na licitação;  
I = Índice relativo ao mês do reajustamento.
3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.
5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.
6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
8. O reajuste será realizado por apostilamento.

## 18. GARANTIA DA EXECUÇÃO

1. A contratada apresentará, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, em valor correspondente a 5 % (cinco por cento) do valor total do contrato, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação.
  1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento);
  2. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.
2. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
  1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

2. prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
  3. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
  4. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.
3. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.
  4. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.
  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.
  6. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.
  7. 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.
  8. 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 15 (quinze) dias úteis, contados da data em que for notificada.
  9. A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
  10. Será considerada extinta a garantia:
    1. 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;
    2. no prazo de 90 (noventa) dias 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, conforme estabelecido na alínea "h2" do item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP n. 05/2017.
  11. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.
  12. A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Edital e no Contrato.
  13. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual, conforme item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP nº 5/2017.

## 19. **SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e Lei nº 10.520, de 2002, a CONTRATADA que:
  1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
  2. retardamento da execução do objeto;
  3. ensejar o retardamento da execução do objeto;
  4. falhar ou fraudar na execução do contrato;
  5. comportar-se de modo inidôneo; ou
  6. cometer fraude fiscal.
2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

1. **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;
2. **Multa de:**
  1. 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;
  2. 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;
  3. 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;
  4. 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das **tabelas 1 e 2**, abaixo; e
  5. 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;
  6. as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.
  7. 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;
  8. 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;
3. As sanções previstas nos subitens anteriores poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.
4. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

**Tabela 1**

<b>GRAU</b>	<b>CORRESPONDÊNCIA</b>
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

**Tabela 2**

<b>INFRAÇÃO</b>		
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>GRAU</b>
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou conseqüências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	03
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02
<b>Para os itens a seguir, deixar de:</b>		
5	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
6	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	01
7	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
8	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01

5. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a

Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

6. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.
7. 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.
  1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
8. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.
9. 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.
10. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.
11. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
12. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

## 20. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.
2. Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.
  1. Registro ou inscrição, da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade.
  2. Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço 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:

### **ARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA**

**Engenheiro Civil:**

--	--	--

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE
01	Telhamento com telha metálica termoacústica	147,84 m <sup>2</sup>
02	Piso em granilite/granitina ou concreto laminado	98,49 m <sup>2</sup>

Observação: Apresentar atestados com quantidades mínimas de 50% das unidades apresentadas na tabela "PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA" - Acórdãos n° 2.099/2.009, n° 2.147/2.009, n° 813/2.010, n° 3.105/2.010 e n° 1.832/2.011, todos do Plenário.

Nota explicativa 1: Vale atentar para o conteúdo da Súmula TCU n° 263:

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

3.Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico - CAT, expedida pelo CREA, 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 da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

#### **PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA**

##### **Engenheiro Civil:**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO
01	Telhamento com telha metálica termoacústica
02	Piso em granilite/granitina ou concreto laminado

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

5. No decorrer da execução da construção, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei n° 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Comissão de Fiscalização, a ser instituída pelo Reitor do Instituto Federal Goiano.

6. As licitantes, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentado, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT/CRT), endereço atual da

contratante e local em que foram executadas as obras, serviços de engenharia ou de técnica industrial.

7. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário, devendo apresentar declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico, considerados essenciais para a execução contratual.

8. Declaração de que a licitante tomou conhecimento de todas as condições locais da obra de construção para o cumprimento das obrigações objeto da licitação e que visitou e vistoriou os locais onde será realizada a obra de construção e que é detentor de todas as informações relativas à sua execução.

21. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

1. Valor Global: R\$ 317.915,09 (Trezentos e dezessete mil novecentos e quinze reais e nove centavos);
2. Valores unitários: conforme planilha de composição de preços anexa ao edital;
3. Caso o Regime de Execução seja o de empreitada por preço global ou empreitada integral, será desclassificada a proposta ou lance vencedor nos quais se verifique que qualquer um dos seus custos unitários supera o correspondente custo unitário de referência fixado pela Administração, salvo se o preço de cada uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro não superar os valores de referência discriminados nos projetos anexos a este edital.
4. O critério de julgamento da proposta é o menor preço global.
5. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

## 22. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS

1. O custo estimado da contratação é o previsto no valor global máximo, R\$ 317.915,09 (Trezentos e dezessete mil novecentos e quinze reais e nove centavos);
2. Tal valor foi elaborado predominantemente com base na tabela de preços apresentados pelo Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) emitida em abril de 2022, com encargos sociais NÃO DESONERADOS, ou seja, SEM a incidência de Contribuição previdenciária sobre a receita bruta (CPRB) de 4,50% na composição do BDI.

## 23. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária prevista no orçamento da União para o exercício de 2022, conforme manifestação do setor a quem de direito.

Integram este Projeto Básico, para todos os fins e efeitos, os seguintes **Anexos**:

- Anexo I - Termo de justificativas técnica relevantes;
- Anexo II - Memorial Descritivo;
- Anexo III - Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços;
- Anexo IV - Composições Analíticas com Preços Unitários;
- Anexo V - Planilha Estimativa de Composição de BDI;
- Anexo VI - Cronograma Físico e Financeiro;
- Anexo VII - Orçamento Resumo;
- Anexo VIII - Curva ABC de Insumos e Serviços;
- Anexo IX - Projetos de Arquitetura e Engenharia;



- Anexo X - Documentos referentes à responsabilidade técnica (ART/RRT referentes à totalidade das peças técnicas produzidas por profissional habilitado, consoante previsão do art. 10 do Decreto n. 7983/2013).

Goiânia, 29 de abril de 2022.

*(Assinado Eletronicamente)*  
Aline Crispim Canedo Girardi  
ENGENHEIRO-AREA

*(Assinado Eletronicamente)*  
Dalila Silva Rabelo  
ENGENHEIRO-AREA

Documento assinado eletronicamente por:

- Dalila Silva Rabelo, ENGENHEIRO-AREA, em 29/04/2022 11:40:45.
- Aline Crispim Canedo Girardi, ENGENHEIRO-AREA, em 29/04/2022 11:37:56.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 29/04/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 383295  
Código de Autenticação: c6bf4aeafd



INSTITUTO FEDERAL GOIANO  
Reitoria  
Rua 88, 310, Setor Sul, GOIANIA / GO, CEP 74.085-010  
None



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Projeto 2/2022 - CGIO-REI/PRODI-REI/IFGOIANO

## **ANEXO II**

### **MEMORIAL DESCRITIVO CONSTRUÇÃO DA SALA MULTIUSO - EDUCAÇÃO FÍSICA CAMPUS POSSE**

#### **A - CONSIDERAÇÕES GERAIS:**

Este material apresenta as descrições para a obra de construção do Sala Multisuso - Educação Física do Instituto Federal Goiano - Campus Posse. Apresenta também as especificações técnicas de equipamentos, materiais e mão de obra a serem utilizados nesta obra.

Na execução da obra serão tomados por base os Projetos de Arquitetura, os Projetos Complementares, o presente Memorial Descritivo e as Especificações Técnicas.

No caso de desacordo entre os projetos e o Memorial Descritivo, caberá à Fiscalização da Contratante decidir sobre a melhor opção a ser adotada.

Todos os detalhes que constam nos projetos deverão ser executados.

Qualquer modificação que se fizer necessária, tanto nos projetos como na execução da obra, deverá ser autorizada por escrito pela Fiscalização da Contratante.

Qualquer modificação que a Fiscalização da Contratante expuser à Contratada, desde que não onere o valor do orçamento da obra, deverá ser executada rigorosamente pela Contratada.

Se a modificação exposta pela Fiscalização da Contratante onerar o valor do orçamento contratado, deverá ser executada somente após a assinatura do aditivo contratual autorizado pelo Diretor Geral do Instituto Federal Goiano - Campus Avançado de Ipameri.

A Contratada deverá executar a construção com profissionais devidamente habilitados para cada serviço e será responsável por todos os atos dos seus operários dentro das obras, no horário ou fora do horário de trabalho. Não será permitida a execução de qualquer serviço prestado à Contratante sem o devido registro dos funcionários pela Contratada, devendo ser comprovado à Fiscalização da Contratante, quando solicitado.

A Contratada deverá manter na obra um profissional tecnicamente habilitado, especialmente designado como Engenheiro Civil, para prestar assistência técnica às obras e observar diariamente os projetos técnicos, as normas contratuais e demais documentos complementares, bem como zelar dos equipamentos, ferramentas e assegurar o progresso satisfatório das obras, solicitando os materiais necessários, em quantidades suficientes para a execução das mesmas, no prazo fixado, prestando ainda todo esclarecimento técnico, quando solicitado pela Fiscalização da Contratante.

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

Esta obra deverá ser executada com os devidos procedimentos de segurança, segundo a NR-18 (Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção), sendo que poderá ser paralisada a qualquer momento pela Fiscalização da Contratante, se houver indícios de acidentes. A Contratante remunerará a Contratada quanto à elaboração de PCMat e quanto ao uso de EPIs e EPCs, portanto, será exigida a máxima segurança para os trabalhadores da obra.

Durante a obra a Contratante não se responsabilizará por desaparecimentos de ferramentas, equipamentos e materiais, de qualquer natureza.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações técnicas (ABNT, Telefônicas, Enel, Saneago, NBS, Inmetro, MTE e demais

normas complementares).

A contratada deverá tomar providências, às suas custas, da realização de todos os ensaios, verificações e provas de materiais fornecidos e de serviços executados, bem como os reparos que tomam necessários, para que os trabalhos sejam entregues em perfeitas condições.

Todos os serviços serão executados de forma a satisfazer as Normas Brasileiras.

Competirá à Contratada fornecer todo material, mão de obra qualificada, equipamentos de segurança coletiva e individual, ferramentas, transportes, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado e tudo mais que for necessário para a mais perfeita execução dos serviços contratados.

## **B - CARACTERIZAÇÃO DA OBRA:**

<b>Proprietário:</b>	INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS POSSE
<b>Localização:</b>	POSSE-GO
<b>Obra:</b>	CONSTRUÇÃO DA SALA MULTIUSO - EDUCAÇÃO FÍSICA

## **C - DESCRIÇÃO SUMÁRIA DAS OBRAS:**

### **Informações iniciais:**

Serão instaladas placas para a obra, em chapa de aço galvanizado, para atender as exigências do Governo Federal e do CREA-GO.

Correrão por conta exclusiva da Contratada todas as despesas legais relativas à obra e seu funcionamento, tais como, taxas, impostos federais, estaduais e municipais e quaisquer outros, com base na legislação vigente.

### **Alimentação:**

O fornecimento do almoço e café da manhã/tarde (café com leite e 2 pães com manteiga), para os trabalhadores da obra, deverá ser providenciado pela Contratada (já estão incluídos nas composições de Preços Unitários, conforme definido no Manual de Metodologias e Conceitos da Sinapi, Versão 005, atualizada em maio de 2015, Anexo IV - Encargos Sociais e Complementares).

### **Segurança no Trabalho:**

A contratada deverá providenciar a elaboração do PCMAT, antes do início de qualquer atividade no canteiro de obras. A contratada deverá também fornecer aos operários, dar treinamento e exigir o uso de todos os equipamentos de segurança coletivos e individuais necessários e exigidos pela NR-18, tais como botinas com biqueira, óculos de proteção, luvas, capacetes com jugular, protetor auricular, etc. (já estão incluídos nas composições de Preços Unitários, conforme definido no Manual de Metodologias e Conceitos da Sinapi, Versão 005, atualizada em maio de 2015, Anexo IV - Encargos Sociais e Complementares), e deverá se responsabilizar pela manutenção e pelo uso de equipamentos individuais e coletivos de proteção contra acidentes (EPIs e EPCs) dos funcionários e da segurança de máquinas e equipamentos. A contratada deverá ainda, disponibilizar equipamentos de segurança (EPIs) para uso exclusivo dos membros da comissão de fiscalização e visitantes da obra, quando estes precisarem entrar no canteiro da obra.

## **CONSTRUÇÃO DA SALA MULTIUSO - EDUCAÇÃO FÍSICA**

A edificações tem área total construída de 105,00 m<sup>2</sup> sendo constituído de sala do professor com banheiro e sala multiuso para a prática de atividades como dança, teatro, lutas e demais modalidades esportivas.

### **01.00 - SERVIÇOS PRELIMINARES**

Será feita raspagem e limpeza geral na área do canteiro de obras, para oferecer condições de trabalho.

### **02.00 - TRANSPORTES**

A Contratada deverá fazer remoções periódicas dos entulhos e também manter o canteiro de obras sempre limpo e em boas condições para o bom desenvolvimento dos trabalhos e manutenção do asseio no canteiro de obras. Os entulhos gerados na obra deverão ser descarregados em local permitido pela Prefeitura

Municipal de Posse-GO e os órgãos ambientais.

### **03.00 - MOVIMENTO DE TERRAS**

A contratada deverá fornecer terra de boa qualidade para a obra. Serão executados todos os serviços em terra necessários à obra. Os aterros e reaterros compactados internos deverão ser executados com sapo mecânico em camadas de até 20cm de espessura. Todos os locais que receberão lastros de concreto, depois que os aterros já estiverem compactados, deverão ser regularizados e receber apiloamento final. As superfícies externas dos aterros e cortes também deverão ser regularizadas e receber apiloamento final. Não serão permitidas superfícies de aterros mal regularizadas.

### **04.00 - FUNDAÇÕES**

Serão executadas fundações com estacas, blocos e vigas baldrame em concreto armado constituído de cimento, areia grossa e brita, tudo de acordo com os projetos de fundações.

### **05.00 - SUPERESTRUTURAS**

Serão executados pilares, vigas e lajes pré-fabricadas, tudo de acordo com os projetos de estruturas em concreto armado.

#### **Considerações gerais sobre as fundações e estruturas em concreto armado:**

Nenhum conjunto de elementos de concreto armado - estacas, blocos, vigas, pilares, lajes, vergas, contra vergas, etc, - poderá ser concretado sem a primordial e minuciosa verificação, por parte do(s) engenheiro(s) responsável(eis) técnico(s) pela obra e do engenheiro fiscal da contratante, sobre a perfeita disposição, dimensões, ligações, armaduras, elementos de instalações, formas e escoramentos correspondentes.

O concreto das peças estruturais a executar será Fck: 20Mpa, constituído de cimento, areia grossa e brita.

As vergas e contra-vergas das paredes serão em concreto armado, com traspasse de 30cm para cada lado das aberturas.

Não será permitida a utilização de aços CA-50 e CA-60 que já estejam expostos às intempéries por longo tempo no canteiro da obra. Estes deverão ser removidos (sem cortar os arranques) e botados fora, por ocasião da limpeza inicial do canteiro da obra.

#### **Concreto armado das fundações e estrutura**

A execução do concreto estrutural obedecerá rigorosamente às normas técnicas da ABNT que regem o assunto, isto é, a NBR-6118:2014, a NBR-6120, a NBR-7480 etc.

#### **Concreto**

O concreto deverá ser dosado experimentalmente de acordo com o estabelecido no item 8.3.1 da NBR-6118. A dosagem experimental poderá ser feita por qualquer método baseado na correlação entre as características de resistência e durabilidade do concreto e a relação água-cimento, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada e satisfazendo-se as seguintes condições:

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

- A quantidade mínima de cimento por metro cúbico de concreto será de 300kg;
- A proporção de agregado miúdo no volume total do agregado será fixado de maneira a obter-se um concreto de trabalhabilidade adequado a seu emprego, devendo estar entre 30% e 50%;
- A quantidade de água será mínima compatível com a trabalhabilidade necessária.

#### **Relação água-cimento**

A fixação da relação água-cimento decorrerá:

- Da resistência de dosagem Fck 28, ou na idade prevista no plano de obra para que a resistência seja

atingida de acordo com o item 8.3 1.2 da NBR-6118 (*resistência de dosagem*).

-Das peculiaridades da obra relativas à sua durabilidade (tais como impermeabilidade e resistência ao desgaste, a ação de líquidos e gases agressivos, a altas temperaturas e variações bruscas de temperatura e umidade) e relativas à prevenção contra retração exagerada;

### **Trabalhabilidade**

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

### **Materiais constituintes**

Os materiais constituintes do concreto deverão obedecer as seguintes prescrições:

#### **Aglomerantes**

- Cimentos
- Somente serão aceitos cimentos que obedeçam às especificações da ABNT. Quando necessário serão feitas exigências adicionais.
- Outros tipos de cimento poderão ser admitidos desde que suas propriedades sejam suficientemente estudadas por laboratório nacional idôneo.

#### **Armazenamento do cimento**

- O cimento deverá ser armazenado em local suficientemente protegido da ação das intempéries, da umidade e de outros agentes nocivos à sua qualidade.
- Se o cimento não for fornecido a granel ou ensilado, deverá ser conservado em sua embalagem original até a ocasião de seu emprego. A pilha não deverá ser constituída de mais de 10 sacos, salvo se o tempo de armazenamento for no máximo de 15 dias, caso em que se poderá atingir 15 sacos. Lotes recebidos em épocas diversas não poderão ser misturados, mas deverão ser colocadas separadamente de maneira a facilitar sua inspeção e seu emprego na ordem cronológica de recebimento.

#### **Agregados**

##### a) Especificações

Os agregados miúdo e graúdo deverão obedecer às especificações da ABNT.

Em casos especiais serão feitas exigências adicionais, entre elas as seguintes:

- o agregado deverá ser isento de teores de constituintes mineralógicos deletérios que conduzem a uma possível reação em meio úmido entre a sílica e os álcalis do cimento;
- o agregado graúdo não poderá apresentar, no ensaio de resistência aos sulfatos, perda de peso maior que a prevista na especificação adotada.
- no caso de não ser atendida qualquer das exigências, o agregado só poderá ser usado se obedecer às recomendações e limitações decorrentes de estudo em laboratório nacional idôneo.

##### b) Depósito

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

##### c) Dimensão máxima

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

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

- matérias orgânicas (expressas em oxigênio consumido).....3 mg/l
- resíduos sólidos.....5000 mg/l
- sulfatos (expresso em íons  $\text{SO}_4^{--}$ ).....300 mg/l
- cloretos (expresso em íons  $\text{Cl}^-$ ).....500 mg/l
- açúcar.....5 mg/l

Em casos especiais, a critério do responsável pela obra em conjunto com a fiscalização da Contratada, deverão ser consideradas outras substâncias prejudiciais.

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

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

### **Aditivos**

- Os aditivos só poderão ser usados se obedecerem às especificações nacionais ou, na falta destas, se as suas propriedades tiverem sido verificadas experimentalmente em laboratório nacional idôneo.

### **Amassamento do concreto**

#### **Amassamento manual**

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

#### **Amassamento mecânico**

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

### **Fôrmas e escoramentos**

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

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

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

Nas peças de grandes vãos deverão ser dadas às fôrmas a contra flecha eventualmente necessária, para compensar a deformação provocada pelo peso do material nelas introduzido, se já não tiver sido prevista no projeto.

O escoramento deverá ser projetado de modo a não sofrer sob a ação de seu peso, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra, deformações prejudiciais à forma da estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase do endurecimento. Não se admitem pontaletes de madeira com diâmetro inferior a 10cm, ou com o menor lado da seção retangular inferior a 5 cm, para madeiras duras e 7 cm para madeiras moles.

Os pontaletes com mais de 3,00m de comprimento deverão ser contraventados, salvo se for demonstrada desnecessidade desta medida para evitar flambagem.

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

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

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

### **Armaduras**

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

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

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

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

Na colocação das armaduras nas formas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de quaisquer impurezas (graxa, lama, etc.) para não comprometer a boa qualidade dos serviços.

### **Transporte do concreto**

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

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

O sistema de transporte deverá, sempre que possível, permitir o lançamento direto nas fôrmas, evitando-se depósito intermediário. Se o depósito intermediário for necessário, deverão ser tomadas precauções para evitar desagregação.

### **Lançamento do concreto**

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido, entre o fim do preparo e o início do lançamento, intervalo superior a uma hora. Se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação. Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo.

Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. E não será admitido o uso de concreto remisturado.

Para os lançamentos que tenham de ser feitos a seco, em recinto sujeitos à penetração de água, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não haja água no local em que se lança o concreto nem possa o concreto fresco vir a ser por ela lavado.

O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras.

Deverão ser tomadas precauções, para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2,00 m. Para peças estreitas e altas o concreto deverá ser lançado por janelas abertas na parte lateral, ou por meio de funis ou trombas.

Cuidados especiais deverão ser tomados quando o lançamento se der em meio ambiente com temperatura inferior a 10°C ou superior a 40°C.

O concreto não deverá ser lançado sob chuva, salvo tomando-se cuidados especiais adequados e com a aprovação da fiscalização da Contratante. Não será admitido que a água da chuva venha aumentar o fator água/cimento da mistura, nem danificar o acabamento superficial.

Antes do lançamento do concreto, deverão ser removidas as águas e lamas, eventualmente existentes nas escavações. As formas deverão estar limpas, sem lamas, concreto velho ou sobras de material proveniente da montagem das formas e das armaduras.

### **Adensamento**

Durante e imediatamente após o lançamento o concreto deverá ser vibrado ou socado contínua e energeticamente com equipamento adequado à trabalhabilidade do concreto.

O processo de adensamento deverá ser cuidadoso, para que o concreto preencha todos os espaços da forma. Durante o adensamento deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não se formem ninhos ou haja secreção dos materiais, devendo-se evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.

No adensamento manual as camadas de concreto não deverão exceder 20cm. Quando se utilizarem vibradores de imersão, a espessura da camada deverá ser aproximadamente 3/4 do comprimento da agulha e se não puder atender a esta exigência não deverá ser empregado vibrador de imersão.

### **Juntas de concretagem**

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

Deverão ser tomadas precauções para garantir a resistência aos esforços que possam agir na superfície da junta, as quais poderão consistir em se deixar barras cravadas ou redentes no concreto mais velho. As juntas deverão ser localizadas onde forem menores os esforços de cisalhamento, preferencialmente em posição normal aos de compressão, salvo se demonstrado que a junta não diminuirá a resistência da peça. O concreto deverá ser perfeitamente adensado até a superfície da junta, usando fôrma quando necessário para garantir o adensamento.

No caso de vigas ou lajes apoiadas em pilares ou paredes o lançamento do concreto deverá ser interrompido no plano de ligação do pilar ou parede com a face inferior da laje ou viga, ou no plano que limita inferiormente as mísulas e os capitéis, durante o tempo necessário para evitar que o assentamento do concreto produza fissuras ou descontinuidades na vizinhança daquele plano.

As eventuais juntas de concretagem devem ser judiciosamente previstas, de maneira que as emendas decorrentes dessas interrupções sejam praticamente invisíveis ou propositadamente marcadas. O plano de concretagem deverá ser previamente aprovado pela fiscalização da Contratante, com especiais cuidados na localização dos trechos de interrupção da concretagem.

#### **Cura do concreto e outros cuidados**

Enquanto não atingir endurecimento satisfatório o concreto deverá ser protegido contra agentes prejudiciais, tais como mudanças bruscas de temperatura, secagem, chuva forte, água torrencial, agente químico, bem como choques e vibrações de intensidade tal que possa produzir fissuração na massa do concreto ou prejudicar a sua aderência à armadura.

A proteção contra a secagem prematura, pelo menos durante os 7 (sete) primeiros dias após o lançamento do concreto (aumentado este mínimo quando a natureza do cimento o exigir), poderá ser feita mantendo-se umedecida a superfície ou protegendo-se com uma película impermeável, conforme for o caso. O endurecimento do concreto poderá ser antecipado por meio de tratamento térmico adequado e devidamente controlado, não se dispensando as medidas de proteção contra secagem.

Não poderão ser usados processos de cura que descolarem as superfícies expostas do concreto ou que reduzam a aderência ou penetração das camadas de acabamento que vierem a ser aplicadas.

#### **Retirada das fôrmas e dos escoramentos**

A retirada das fôrmas e dos escoramentos só poderá ser feita quando o concreto se achar suficientemente endurecido para resistir às ações que sobre ele atuarem e não conduzir a deformações inaceitáveis, tendo em vista valor baixo do módulo de deformação ( $E_c$ ) e a maior probabilidade de grande deformação lenta quando o concreto é solicitado com pouca idade.

Se não for demonstrado o atendimento das condições acima e não se tendo usado cimento de alta resistência inicial ou processo que acelere o endurecimento, a retirada das fôrmas e do escoramento não deverá ser feita antes dos seguintes prazos:

- faces laterais: 3 dias
- faces inferiores, deixando-se pontaletes bem encunhados e convenientemente espaçados: 14 dias
- faces inferiores sem pontaletes: 21 dias

A retirada do escoramento e das fôrmas deverá ser efetuada sem choques e obedecer a um programa elaborado de acordo com o tipo de estrutura.

#### **Controle de resistência do concreto**

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

#### **Controle sistemático**

O controle sistemático é sempre recomendável e será obrigatório quando for adotado  $F_{ck} > 16 \text{ MPa}$  ou  $f_{ctd} < 1.4$

A totalidade do concreto da estrutura será dividida em lotes, para efeito de controle e aceitação.

Os lotes não deverão ter mais de 100,00 m<sup>3</sup>, nem corresponder a área de construção de mais de 500,00 m<sup>2</sup> e nem a tempo de execução de mais de 2 semanas. Nos edifícios cada lote não poderá compreender mais de 1 andar. Nas estruturas de grande volume, o lote poderá atingir 500,00 m<sup>3</sup>, mas o tempo de execução correspondente não poderá superar 1 semana.

A cada lote de concreto corresponderá 1 amostra com  $n$  exemplares, retirados de maneira que a amostra seja representativa do lote todo. Cada exemplar será construído por 2 corpos de prova da mesma amassada e moldados no mesmo ato, tomando-se como resistência do exemplar o maior dos 2 valores obtidos no ensaio.

Excepcionalmente, excluído o caso do índice reduzido de amostragem (item 15.1.14 da NBR-6118), quando a moldagem, a cura inicial e o transporte dos corpos de prova forem realizados por pessoal especializado, de laboratório, cada exemplar poderá ser constituído por um único corpo de prova.

No caso de concreto pré-misturado, a amostra deverá ser pelo menos um exemplar de cada caminhão-betoneira recebido na obra.

#### **Controle assistemático**

O controle assistemático só será permitido quando  $F_{ck} \leq 16 \text{ MPa}$  e  $f_{ctd} \geq 1.4$ . O concreto de toda a estrutura será considerado globalmente.

A amostra poderá ser formada de modo assistemático. Mas com pelo menos um exemplar por semana e para cada 30,00 m<sup>3</sup> de concreto. Em nenhum caso a amostra será formada por menos de 6 exemplares, exceto no caso de pequenos volumes de até 6,00 m<sup>3</sup>, fabricados em condições homogêneas, quando a amostra poderá ser de apenas um exemplar, de 2 corpos de provas.



### **Juntas de dilatação**

Caso aja indicação de uso no projeto estrutural, as juntas de dilatação deverão ser executadas e devidamente vedadas para impedir a infiltração de água.

As superfícies das juntas deverão estar sem nata de cimento, óleo, graxa ou qualquer outro elemento estranho.

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

### **Disposições diversas**

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

Todos os vãos de portas e janelas, cujas travessas superiores não devam facear com as lajes dos tetos e que não levam vigas, previstas nos projetos estruturais, ao nível das respectivas padieiras, terão vergas e contra-vergas de concreto, convenientemente armadas, com comprimento tal que excedam 30cm no mínimo, para cada lado do vão.

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

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

Caberá inteira, responsabilidade à Empreiteira pelas consequências de orifícios e eventuais enfraquecimentos de peças resultantes da passagem das citadas canalizações. Cumprindo-lhe, desse modo desviar as tubulações quando possam prejudicar a estrutura, ou mesmo propor à Fiscalização da Contratante, as alterações que julgar conveniente do projeto estrutural e/ou do projeto de instalações.

As platibandas ou cimalthas de contorno de telhado levarão pilaretes e cintas de concreto armado, solidários com a estrutura, destinados a conter a alvenaria e evitar trincas decorrentes da concordância de elemento de diferentes coeficientes de dilatação.

Nos painéis de lajes de maiores vãos, haverá cuidado de prever-se contra flechas nas fôrmas. Na hipótese de determinadas peças da estrutura exigirem o emprego de armadura com comprimento superior ao limite comercial de 11 (onze) metros, as emendas decorrentes desse fato obedecerão, rigorosamente, ao prescrito sobre o assunto na NBR-6118.

As lajes serão do tipo pré-moldada treliçadas e bi-direcionais, preenchidas com lajota cerâmica e/ou EPS beta conforme cálculo específico que atenda as solicitações dos carregamentos de cada painel de laje de acordo com a tabela anexa ao projeto de estrutura de concreto armado.

Usar espaçadores para garantir a cobertura mínima das ferragens para concreto, de acordo com o especificado no projeto e NBR- 6118/80.

## **06.00 - IMPERMEABILIZAÇÕES**

As estruturas enterradas, vigas baldrame, deverão ser impermeabilizadas com duas demãos de tinta asfáltica.

## **07.00 - ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**

As paredes internas e externas serão executadas com tijolos cerâmicos furados de 11,5x19x19cm, meia vez (e= 11,5cm), assentes com argamassa de cimento, cal hidratada e areia fina (1:2:8).

Os tijolos deverão ser de argilas especiais de primeira qualidade, bem cozidos, duros, leves, sonoros quando percutidos, de dimensões uniformes e não vitrificadas. Apresentarão faces planas e arestas vivas, com porosidade específica inferior a 20%.

Serão executadas vergas e contra-vergas de concreto armado, com transpasse de 30cm para vãos com até 1,5 m de abertura e 40cm para vãos com mais de 1,5 m de abertura, em cada lado de todas as aberturas.

Deverá ser feita a fixação ou encunhamento utilizando-se espuma de poliuretano expansiva, permitindo pequenas movimentações e evitando fissuras no encontro da alvenaria com a estrutura.

## **Preparo das Argamassas**

As argamassas serão preferencialmente preparadas mecanicamente. O amassamento mecânico deverá ser contínuo e durar ao menos 120 segundos a contar do momento em que todos os componentes da argamassa, inclusive a água, tiver sido lançados na betoneira.

Quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar a mescla mecânica, será procedido o amassamento manual. Este amassamento manual será executado em local protegido do sol e da chuva, em masseiras ou superfícies planas impermeáveis.

O traço especificado será fielmente observado, empregando-se, para tanto, meios de medida que não acarretem erro superior aos seguintes limites: aglutinantes 3% e agregados 5%.

Em caso de preparo manual, a mistura do aglomerante com o agregado será feita de modo a torná-la inteiramente homogênea, sendo então adicionada a água, pouco a pouco e na quantidade necessária, para se obter a consistência plástica apropriada.

As argamassas retiradas ou caídas das alvenarias em execução não poderão ser novamente utilizadas.

#### **Execução das Paredes**

A argamassa será colocada igualmente entre as faces laterais dos tijolos e sobre cada fiada, evitando-se juntas abertas. As espessuras das juntas serão de aproximadamente 15 mm.

Todas as saliências superiores a 30mm serão preenchidas com a própria alvenaria ou com cunhas pré-fabricadas de argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e nunca simplesmente com argamassa pura.

As aberturas deixadas nos panos de paredes para futuro assentamento de esquadrias serão apurados, nivelados e obedecerão rigorosamente as medidas constantes no projeto de arquitetura.

### **08.00 - COBERTURAS**

As estruturas para sustentação da cobertura serão metálicas em aço estrutural, conforme definido no projeto de estruturas metálicas.

As telhas serão galvanume com isolamento termoacústico em espuma rígida de poliuretano (PU) injetado, esp.: 30mm, densidade 35Kg/m<sup>3</sup>, com duas faces trapezoidais.

### **09.00 - ESQUADRIAS**

As janelas do tipo correr serão executadas em perfil de alumínio. Nos locais em que há indicação de vidros nas janelas, conforme detalhamento das esquadrias, deverão ser instalados vidros lisos de 6 mm.

As portas de abrir serão em perfil de alumínio e vidro.

As portas de correr serão em perfil de alumínio e vidro.

As portas internas dos banheiros serão em perfil de alumínio do tipo veneziana.

### **10.00 - REVESTIMENTOS**

#### **Chapisco e Massa Única em Paredes Internas e Externas**

Todas as superfícies internas e externas de paredes e estruturas de concreto armado, serão chapiscadas com uma camada fluida de argamassa de cimento e areia grossa (1:3) e depois serão revestidas com massa única em argamassa de cimento, cal hidratada e areia média (1:2:8).

#### **Revestimentos Cerâmicos Em Paredes**

As paredes internas do Sanitário serão revestidas com placas de cerâmica esmaltada de 33X45cm, cor branco brilhante, juntas de 3mm, assentes com argamassa pré-fabricada AC-III. Serão aplicadas até altura de 2.10 m nas paredes.

Nas paredes dos outros ambientes internos (salas de aula, salas de docente, depósito) serão revestidas com placas de cerâmica esmaltada de 33X45cm, cor branco brilhante, juntas de 3mm, assentes com argamassa pré-fabricada AC-III. Serão aplicadas até altura de 1 m nas paredes. Acima destes será executada uma fiada de revestimento 10 x 10 cm na cor a ser definida pela fiscalização.

Em todos os casos os revestimentos cerâmicos deverão ser de primeira qualidade (PEI-3, Classe A), apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficiente, totalmente isentas de qualquer imperfeição. Serão rejuntadas com massa epóxi na cor branca.

#### **Gesso Corrido**

Os tetos deverão ser revestidos com gesso corrido espessura de 1,0 cm.

## **11.00 - PAVIMENTAÇÕES**

Todos os ambientes internos e circulações, depois de estarem aterrados, compactados, apiloados e regularizados, receberão uma camada de contrapiso de cimento, areia grossa e brita (1:3:5, com aditivo impermeabilizante), 5,0 cm de espessura, com juntas de dilatação. Os contrapisos deverão ser executados com juntas de dilatação para coincidir com as juntas de dilatação da granitina, as quais deverão ser definidas pelo responsável técnico da obra juntamente com a fiscalização da contratante, antes da execução.

O acabamento final dos pisos (inclusive em faces laterais externas) será em granitina fundida (cimento, areia média lavada - 1:3), com uso de juntas de dilatação plástica de 27 mm e espessura final acabada de 2cm.

Os pisos em granitina serão raspados, polidos e depois serão pintados com 02 (duas) demãos de resina acrílica.

O banheiro será revestido com placas de cerâmica esmaltada extra com dimensões de 45X45cm, junta de 1mm, assentes com argamassa pré-fabricada AC-III.

Ao redor de todas as edificações será executado passeio de proteção em concreto moldado in loco, espessura 6 cm armado, conforme definido em projeto e no orçamento de referência.

## **12.00 - PINTURAS**

Os trabalhos de pinturas só poderão ser iniciados depois que as superfícies a serem pintadas estiverem totalmente enxutas.

Todas as superfícies a serem pintadas deverão ser limpas para ficar sem restos de materiais, graxas ou qualquer tipo de sujeira.

As paredes internas e externas com acabamento em massa única, serão pintados com 01 (uma) demão de selador acrílico.

As paredes internas sem revestimento cerâmico serão emassadas com 02 (duas) demãos de massa acrílica e depois pintadas com 02 (duas) demãos de tinta látex acrílica semi-brilho na cor branco gelo.

As superfícies externas serão pintadas com uma demão de selador acrílico e terão acabamento com tinta texturizada acrílica, cor a ser definida pela fiscalização.

Toda demão de tinta só poderá ser aplicada quando a demão aplicada anteriormente estiver perfeitamente seca, devendo ser observado um intervalo mínimo de 24 horas entre demãos sucessivas.

No caso de aplicações de massas, o intervalo mínimo deverá ser de 48 horas.

Os tetos serão pintados com tinta látex PVA com duas demãos.

Os trabalhos de pintura em locais imperfeitamente abrigados serão suspensos em tempo chuvoso.

Nota: As cores aqui indicadas poderão ser modificadas pela Comissão de Acompanhamento e Fiscalização da Contratante, por ocasião da execução da obra.

## **13.00 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS, LOUÇAS, METAIS E BANCADAS**

As instalações serão executadas em condições totalmente operacionais, sendo que o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra deverá ser previsto visando a inclusão de todos os componentes necessários para tal, mesmo aqueles que embora sejam indispensáveis para se atingir o seu perfeito funcionamento.

De maneira geral todas as tubulações serão embutidas na alvenaria e na estrutura, evitando ao máximo influenciar a estática dos elementos estruturais.

Nos locais onde houver trânsito de veículos, haverá um reforço especial nas junções de toda a tubulação.

Os materiais a utilizar devem ser rigorosamente adequados à finalidade a que se destinam a satisfazer às normas da ABNT.

Todos os materiais e equipamentos requeridos para esta instalação, exceto nos casos claramente identificados, deverão ser sempre novos e de qualidade superior. Estes deverão ser fabricados e instalados de acordo com as melhores técnicas para a execução de cada um destes serviços. Nos locais onde esta especificação seja omitida quanto à qualidade dos materiais e equipamentos a serem fornecidos, os mesmos deverão ser da melhor qualidade possível e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá proceder aos serviços de supervisão da obra através de uma pessoa experimentada para este tipo de atividade, que deverá ser responsável pela instalação, supervisionando o trabalho de operários especializados nas suas funções.

## **Normas**

Na execução das instalações de água potável e esgoto deverão ser seguidas, no que forem aplicáveis, as recomendações das seguintes normas:

NBR 5626 - Instalações Prediais de Água Fria;

NBR 8160 - Instalações Prediais de Esgoto Sanitário.

As especificações contidas nas normas técnicas da ABNT serão consideradas como elemento base para qualquer serviço ou fornecimento de materiais e equipamentos.

## **Instalações Hidráulicas**

A caixa d'água será de polietileno, com tampa e com capacidade para armazenar 1.000 litros de água potável.

Os tubos e as conexões serão soldáveis, de Classe A, próprios para água fria. As conexões dos pontos de utilização de água deverão ser soldáveis de cor azul, com reforço de latão. As colunas serão embutidas na alvenaria e chumbadas com argamassa de cimento e areia grossa (1:3). As derivações para água deverão ser executadas sempre na alvenaria e nunca em concreto. As canalizações deverão ser testadas, antes da execução dos revestimentos nas paredes, com a finalidade de constatar possíveis vazamentos.

As caixas de passagens externas serão executadas em alvenaria de tijolos comuns, meia vez, assentes e revestidas com argamassa de cimento e areia grossa (1:3). As medidas internas dessas caixas serão 0,40x0,40m. Haverá colchão de brita 1 nos fundos. As tampas serão removíveis, de concreto armado e com alça.

Deverá ser executado um suporte para a caixa d'água, com 02 (duas) vigotas em madeira de lei, de 6x16cm - 3,00m cada. As extremidades destas vigotas deverão ser posicionadas sobre a laje, de forma a ficarem apoiadas sobre as vigas de concreto armado da estrutura da edificação.

As instalações hidráulicas deverão ser previamente testadas e entregues com tudo em perfeitas condições de funcionamento.

## **Instalações Sanitárias**

Todos os tubos e conexões das instalações sanitárias serão em PVC rígido, de Classe A, próprios para esgoto. As caixas sifonadas serão em PVC rígido, de Classe A com grelhas redondas em aço inox.

Durante a execução das redes sanitárias da edificação, até que se processe a montagem dos aparelhos, não será permitido o uso de buchas de papel ou madeira para vedação, devendo ser utilizados plugs ou caps.

As caixas de passagem serão executadas em tijolos comuns de 5x10x20cm, assentes de meia vez com argamassa de cimento e areia grossa (1:3). Os fundos serão em concreto. As medidas internas dessas caixas serão 0,60x0,60m. As paredes e os fundos deverão ser revestidos com argamassa de cimento e areia grossa (1:3 + Vedacit, na proporção indicada pelo fabricante do produto). As tampas serão removíveis, de concreto armado e com alça.

A caixa de gordura será com capacidade de 19,00 litros, com cesta de limpeza e tampa reforçada (NBR-8160).

A fossa séptica será do tipo retangular, executada em blocos de concreto de 19x19x39cm, assentes com argamassa de cimento e areia grossa (1:3). As dimensões internas serão 1,60x4,40x1,80m. Os fundos serão executados em concreto. As chicanas e as tampas serão em concreto armado, sendo que as tampas deverão ter aberturas removíveis para inspeção. As paredes e os fundos serão revestidos com argamassa de cimento e areia grossa (1:3 + Vedacit, na proporção indicada pelo fabricante do produto).

Os sumidouros serão executados com paredes em tijolos comuns de 5x10x20cm, de meia vez, assentes em crivo (na parte superior as paredes serão de uma vez) com argamassa de cimento e areia grossa (1:3). Nos fundos deverá ter filtro de brita 2. As tampas serão em concreto armado, com aberturas removíveis para inspeção.

As instalações sanitárias deverão ser previamente testadas e entregues com tudo em perfeitas condições de funcionamento.

## **Louças, Metais e Bancadas**

### **Louças**

As louças e as cubas serão conforme definidas nas especificações, fixadas com massa plástica, com calafetagem impedindo vazamentos.

As cubas de louça serão de embutir, branca, oval, grande, da marca DECA, ou outra similar de igual qualidade e tradição no mercado.

As bacias sanitárias serão da marca Deca, ou outra similar de igual qualidade e tradição no mercado, observando-se a aplicação específica quando para uso de deficientes físicos.

As bacias sanitárias a serem utilizadas devem ser adequadas para o perfeito encaixe nos pontos de esgoto a serem instalados. Faz-se a exigência que sejam utilizadas bacias sanitárias acompanhadas de assentos plásticos padronizados e desenhados especificamente para a linha a que pertençam. A fixação das

bacias sanitárias deverá ser feita com parafusos cromados inoxidáveis adequados para buchas S 10.

Faz-se a exigência que as cubas e as bacias sanitárias sejam da mesma marca, cor e modelo.

#### **Metais**

Todas as torneiras dos lavatórios e pias serão da marca Deca, linha Decamatic, ou outra similar de igual qualidade e tradição no mercado. É obrigatório o uso de modelos que permitam a substituição do reparo interno da torneira para o caso de futuras manutenções.

As válvulas de descarga, deverão possuir registros integrados e possuírem garantia do fabricante. Quanto ao seu acabamento devem ser totalmente metálicos, inclusive a tecla, não possuindo detalhes aparentes em outro material que não sejam metálicos.

Os registros a serem utilizados devem possuir reparos internos disponíveis no mercado para o caso de futuras manutenções. Com exceção dos mictórios que deverão possuir engates metálicos cromados de ligação ao registro de descarga, os demais engates deverão ser de material plástico na cor branca. Entretanto os demais, como a válvula e o sifão do lavatório, o tubo de ligação da bacia sanitária, cabideiro, etc., deverão ser metálicos e cromados.

### **14.00 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Deverão ser executadas rigorosamente de acordo com os respectivos projetos e as normas da ABNT correspondentes a cada caso.

#### **Normas Técnicas**

- Cabos isolados em PVC 1 kV: ABNT NBR 7288
- Cabos isolados em PVC 450V: ABNT NBR NM 247-3
- Cabo isolado em EPR: ABNT NBR 7286
- Eletrodutos: ABNT NBR 5410
- Instalações elétricas: ABNT NBR 5410
- SPDA: ABNT NBR 5419:2000

Todo material usado deve ter o selo do INMETRO.

Qualquer divergência de material deve ser aprovada e assinada pelo corpo técnico do Instituto Federal Goiano, caso contrário o mesmo poderá ser rejeitado.

#### **Quadros, eletrodutos e fiação**

O quadro de distribuição será trifásico, composto por um disjuntor termomagnético de entrada com barramento de cobre para a derivação, disjuntores de derivação, três Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS) de 275V e 30kA, um Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS) de 175V e 30kA barras de neutro e de terra.

Toda a fiação de iluminação e tomadas será embutida em alvenaria, que devem ser fixadas a 1,2m de altura do piso acabado.

Toda a fiação restante será em cabo de cobre com isolamento para 750V ou maior, 70°C, antichama, conforme os quantitativos do orçamento básico e projeto.

O emprego de condutores obedecerá a seguinte legenda de cores:

- Cor verde ou verde/amarelo: condutores de aterramento;
- Cor azul claro: para os condutores de neutro;
- Cor vermelha, preta ou branca: para os condutores de fase.

As emendas e derivações dos condutores deverão ser sempre efetuadas nas luminárias, tomadas ou interruptores e devem ser devidamente isoladas. Não deve existir emenda nos eletrodutos.

#### **Tomadas e interruptores**

Devem ser fornecidas tomadas de 20A / 250V, 30 / 440V conforme os quantitativos do orçamento básico da obra.

A disposição das tomadas e dos interruptores deve seguir o projeto de instalação elétrico.

#### **Sistema de Aterramento e SPDA**

O sistema principal será composto por hastes de cobre tipo Copperweld, de 3/4" por 3 metros, que devem ser interligadas por cabos de cobre nu de 50 mm<sup>2</sup> através de conectores apropriados ou solda exotérmica.

Cada haste deverá estar visível, em caixa de inspeção tampadas de 300 mm de diâmetro.

O aterramento será conectado ao BEP (Barramento de equipotencialização principal) instalada no QD (Quadro de Distribuição).

O Sistema de Proteção contra Descargas Atmosférica é composto por captosres Franklin, nas posições indicadas no projeto, instalados no topo de hastes de 3 metros e 2" de tubo de aço galvanizado.

Cada captor possui dois conectores para interligar com as duas descidas, realizadas com cobre nu com bitola de 16 mm<sup>2</sup>.

A fiação de terra de 50 mm<sup>2</sup> deverá interligar todas as hastes, as duas descidas e deve ser levada até o BEP e ao quadro de distribuição.

### **Execução dos serviços**

Toda a execução deve ser alinhada, bem acabada e deve seguir a especificação de projeto.

Qualquer alteração necessária deverá ser comunicada a fiscalização e ter sua autorização documentada.

Divergências, erros de posicionamento ou subdimensionamentos poderão acarretar em não aceitação e consequente retrabalho ou subtração de valores.

### **Iluminação**

Devem ser fornecidas luminárias de sobrepor para duas lâmpadas tubulares de LED, para serem instaladas na laje de forro.

Cada lâmpada deve possuir potência superior a 18W e ter cor entre 5000K e 6500K. Estas lâmpadas possuem reator interno, portanto devem funcionar em 220V / 60Hz.

## **15.00 - INSTALAÇÕES DE COMBATE Á INCÊNDIO**

Os extintores portáteis serão distribuídos no edifício conforme o projeto de prevenção e combate a incêndio, devendo ser fixados na parede através de suportes metálicos apropriados e sinalizados com faixas padronizadas colocadas logo acima do extintor, conforme detalhes constantes no projeto. Em todos os extintores serão afixadas etiquetas de controle, contendo número da unidade, tipo, data da carga, data para a próxima recarga, data para o próximo teste da unidade (carça).

Serão instalados extintores já carregados com tipo e capacidades indicados em projeto e fabricados de acordo com a NBR-11716.

## **16.00 - CLIMATIZAÇÃO**

Cada equipamento de ar condicionado deve ter circuito elétrico dedicado, com disjuntor específico. O equipamento deve ser aterrado, conforme instruções do fabricante.

As tubulações de cobre para o gás refrigerante devem seguir os diâmetros, comprimentos e detalhes de instalação especificados pelo fabricante.

A tubulação de dreno de água nas unidades evaporadoras deve ser feita em PVC soldável e interligada conforme projeto hidráulico.

As evaporadoras devem estar próximas do forro ou do teto. As condensadoras serão instaladas nas paredes externas, conforme especificado.

Somente são aceitos equipamentos de alta eficiência energética, comprovada através da classificação A do INMETRO, realizado pelo Programa Brasileiro de Etiquetagem.

## **17.00 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

Toda a edificação deverá ser entregue perfeitamente limpa e em condições de uso pela contratada.

Deverá ser elaborado projeto "as built" de todas as alterações necessárias na obra. Caso haja necessidade todas as alterações só poderão ser executadas com anuência da fiscalização.

*(Assinado Eletronicamente)*  
Aline Crispim Canedo Girardi

ENGENHEIRO-AREA

*(Assinado Eletronicamente)*

Dalila Silva Rabelo  
ENGENHEIRO-AREA

Documento assinado eletronicamente por:

- **Aline Crispim Canedo Girardi, ENGENHEIRO-AREA**, em 20/04/2022 15:30:06.
- **Dalila Silva Rabelo, ENGENHEIRO-AREA**, em 20/04/2022 14:29:05.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 20/04/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 380741

Código de Autenticação: d72b0ecd16



INSTITUTO FEDERAL GOIANO

Reitoria

Rua 88, 310, Setor Sul, GOIANIA / GO, CEP 74.085-010

None



**Obra**  
Sala Multiuso - Educação Física - Campus Posse - Não Desonerado

**Bancos**  
SINAPI - 03/2022 - Goiás  
ORSE - 02/2022 - Sergipe  
AGETOP CIVIL - 04/2022 - Goiás  
AGETOP RODOVIARIA - 04/2022 - Goiás

**B.D.I.**  
19,43%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado: 0,00%

**Anexo III - Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>10.425,90</b>	<b>3,28 %</b>
1.1	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF 05/2018	m <sup>2</sup>	240	2,80	3,34	801,60	0,25 %
1.2	020702	AGETOP CIVIL	LOCAÇÃO DE OBRAS DE PEQUENO PORTE COM CAVALETE, INCLUSO PINTURA ( FACE INTERNA DO SARRAFO 10CM) E PIQUETE COM TESTEMINHA	m <sup>2</sup>	180	6,25	7,46	1.342,80	0,42 %
1.3	85423	SINAPI	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM	m <sup>2</sup>	250	10,35	12,36	3.090,00	0,97 %
1.4	020210	AGETOP CIVIL	BARRAÇÃO DE OBRAS PADRÃO GOINFRA ( BLOCOS,COBERTURAS, PASSARELAS E MÓVEIS ), COM ALOJAMENTO E LAVANDERIA , COM PINTURA, EM CONSONÂNCIA COM AS NR	m <sup>2</sup>	6	245,66	293,39	1.760,34	0,55 %
1.5	021301	AGETOP CIVIL	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	m <sup>2</sup>	6	357,42	426,86	2.561,16	0,81 %
<b>1.6</b>			<b>TRANSPORTES</b>					<b>870,00</b>	<b>0,27 %</b>
1.6.1	72898	SINAPI	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m <sup>3</sup>	60	4,86	5,80	348,00	0,11 %
1.6.2	72900	SINAPI	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA. DMT 0.5 A 1.0 KM	m <sup>3</sup>	60	7,29	8,70	522,00	0,16 %
<b>2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>4.210,80</b>	<b>1,32 %</b>
<b>2.1</b>			<b>ATERRO INTERNO BLOCO MULTIUSO</b>					<b>4.210,80</b>	<b>1,32 %</b>
2.1.1	00006081	SINAPI	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	m <sup>3</sup>	38,41	52,19	62,33	2.394,09	0,75 %
2.1.2	041003	AGETOP CIVIL	ATERRO INTERNO SEM APILOAM.C/TR.EM CARRINHO MÃO	m <sup>3</sup>	38,41	24,62	29,40	1.129,25	0,36 %
2.1.3	5622	SINAPI	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	m <sup>2</sup>	98,49	5,85	6,98	687,46	0,22 %
<b>3</b>			<b>FUNDAÇÕES</b>					<b>36.221,38</b>	<b>11,39 %</b>
<b>3.1</b>			<b>BLOCO E ESTACA SALA MULTIUSO</b>					<b>30.952,59</b>	<b>9,74 %</b>



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
CNPJ: 10.651.417/0001-78

3.1.1	98230	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30 CM, PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, NÃO ARMADA. AF_03/2018	M	170	118,84	141,93	24.128,10	7,59 %
3.1.2	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	5,27	82,77	98,85	520,93	0,16 %
3.1.3	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	94,84	11,54	13,78	1.306,89	0,41 %
3.1.4	96623	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO. ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	m³	0,53	178,66	213,37	113,08	0,04 %
3.1.5	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	5,27	421,78	503,73	2.654,65	0,84 %
3.1.6	74157/004	SINAPI	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	m³	5,27	119,97	143,28	755,08	0,24 %
3.1.7	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	93	9,21	10,99	1.022,07	0,32 %
3.1.8	92793	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	32,48	11,65	13,91	451,79	0,14 %
<b>3.2</b>			<b>VIGAS BALDRAMES BLOCO SALA MULTIUSO</b>					<b>5.268,79</b>	<b>1,66 %</b>
3.2.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	1,85	108,51	129,59	239,74	0,08 %
3.2.2	060191	AGETOP CIVIL	FORMA DE TABUA CINTA BALDRAME U=8 VEZES	m²	26,4	35,65	42,57	1.123,84	0,35 %
3.2.3	96623	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO. ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	m³	0,2	178,66	213,37	42,67	0,01 %
3.2.4	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	36,96	11,54	13,78	509,30	0,16 %
3.2.5	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	2,43	421,78	503,73	1.224,06	0,39 %
3.2.6	74157/004	SINAPI	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	m³	2,43	119,97	143,28	348,17	0,11 %
3.2.7	92794	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	138,6	10,76	12,85	1.781,01	0,56 %
<b>4</b>			<b>ESTRUTURA</b>					<b>40.307,19</b>	<b>12,68 %</b>
<b>4.1</b>			<b>PILARES BLOCO SALA MULTIUSO</b>					<b>12.032,20</b>	<b>3,78 %</b>
4.1.1	060209	AGETOP CIVIL	FORMA CH.COMPENSADA 12MM-VIGA/PILAR U=4V - (OBRAS CIVIS	m²	44	72,29	86,33	3.798,52	1,19 %
4.1.2	92794	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	88,13	10,76	12,85	1.132,47	0,36 %
4.1.3	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	221,2	11,54	13,78	3.048,13	0,96 %

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
CNPJ: 10.651.417/0001-78

4.1.4	060802	AGETOP CIVIL	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURA - (O.C.)	m³	3,08	43,83	52,34	161,20	0,05 %
4.1.5	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	202,68	9,21	10,99	2.227,45	0,70 %
4.1.6	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	3,08	452,49	540,40	1.664,43	0,52 %
<b>4.2</b>			<b>VIGAS BLOCO SALA MULTIUSO</b>					<b>9.277,34</b>	<b>2,92 %</b>
4.2.1	060209	AGETOP CIVIL	FORMA CH.COMPENSADA 12MM-VIGA/PILAR U=4V - (OBRAS CIVIS	m²	44	72,29	86,33	3.798,52	1,19 %
4.2.2	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	264	9,21	10,99	2.901,36	0,91 %
4.2.3	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	54,56	11,54	13,78	751,83	0,24 %
4.2.4	060802	AGETOP CIVIL	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURA - (O.C.)	m³	3,08	43,83	52,34	161,20	0,05 %
4.2.5	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	3,08	452,49	540,40	1.664,43	0,52 %
<b>4.3</b>			<b>LAJES</b>					<b>18.997,65</b>	<b>5,98 %</b>
4.3.1	74141/003	SINAPI	LAJE PRE-MOLD BETA 16 P/3,5KN/M2 VAO 5,2M INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADU-RA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 15MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA	m²	105	151,50	180,93	18.997,65	5,98 %
<b>5</b>			<b>IMPERMEABILIZAÇÕES</b>					<b>439,56</b>	<b>0,14 %</b>
5.1	74106/001	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA. DUAS DEMAOS.	m²	32,56	11,31	13,50	439,56	0,14 %
<b>6</b>			<b>ALVENARIAS E DIVISÓRIAS</b>					<b>28.685,52</b>	<b>9,02 %</b>
<b>6.1</b>			<b>BLOCO SALA MULTIUSO</b>					<b>28.685,52</b>	<b>9,02 %</b>
6.1.1	87521	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	237,6	83,39	99,59	23.662,58	7,44 %
6.1.2	93203	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA. AF_03/2016	M	44	14,84	17,72	779,68	0,25 %
6.1.3	93188	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	1,5	84,91	101,40	152,10	0,05 %
6.1.4	93191	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	41,2	46,06	55,00	2.266,00	0,71 %
6.1.5	93199	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	41,2	37,10	44,30	1.825,16	0,57 %

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
CNPJ: 10.651.417/0001-78

<b>7</b>			<b>COBERTURA</b>					<b>57.848,41</b>	<b>18,20 %</b>
<b>7.1</b>			<b>BLOCO SALA MULTIUSO</b>					<b>57.848,41</b>	<b>18,20 %</b>
7.1.1	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	147,84	269,53	321,89	47.588,21	14,97 %
7.1.2	100775	SINAPI	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020. P.	KG	580	14,82	17,69	10.260,20	3,23 %
<b>8</b>			<b>ESQUADRIAS</b>					<b>15.103,16</b>	<b>4,75 %</b>
<b>8.1</b>			<b>BLOCO SALA MULTIUSO</b>					<b>15.103,16</b>	<b>4,75 %</b>
8.1.1	180103	AGETOP CIVIL	PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO NATURAL / VIDRO C/FERRAGENS (M.O.FAB.INC.MAT.)	m²	1,89	801,67	957,43	1.809,54	0,57 %
8.1.2	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019.	m²	17,52	309,03	369,07	6.466,10	2,03 %
8.1.3	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019.	m²	9,57	597,37	713,43	6.827,52	2,15 %
<b>9</b>			<b>REVESTIMENTOS</b>					<b>29.939,92</b>	<b>9,42 %</b>
<b>9.1</b>			<b>BLOCO SALA MULTIUSO</b>					<b>29.939,92</b>	<b>9,42 %</b>
9.1.1	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014.	m²	475,2	8,11	9,68	4.599,93	1,45 %
9.1.2	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	475,2	35,77	42,72	20.300,54	6,39 %
9.1.3	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014.	m²	42,8	55,70	66,52	2.847,05	0,90 %
9.1.4	87267	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014.	m²	4,28	56,27	67,20	287,61	0,09 %
9.1.5	210515	AGETOP CIVIL	GESSO CORRIDO EM TETO	m²	98,49	16,20	19,34	1.904,79	0,60 %
<b>10</b>			<b>PAVIMENTAÇÕES</b>					<b>15.291,55</b>	<b>4,81 %</b>
<b>10.1</b>			<b>BLOCO SALA MULTIUSO</b>					<b>15.291,55</b>	<b>4,81 %</b>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
CNPJ: 10.651.417/0001-78

10.1.1	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	98,49	28,58	34,13	3.361,46	1,06 %
10.1.2	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018	M	1	75,49	90,15	90,15	0,03 %
10.1.3	00004786	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM (INCLUSO EXECUCAO)	m²	98,49	79,90	95,42	9.397,91	2,96 %
10.1.4	94991	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	2,9	705,09	842,08	2.442,03	0,77 %
<b>11</b>			<b>PINTURA</b>					<b>13.229,51</b>	<b>4,16 %</b>
<b>11.1</b>			<b>BLOCO SALA MULTIUSO</b>					<b>13.229,51</b>	<b>4,16 %</b>
11.1.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	395,58	2,54	3,03	1.198,60	0,38 %
11.1.2	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	139,53	9,93	11,85	1.653,43	0,52 %
11.1.3	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	139,53	14,13	16,87	2.353,87	0,74 %
11.1.4	88423	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	m²	256,05	16,71	19,95	5.108,19	1,61 %
11.1.5	88486	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	98,49	11,59	13,84	1.363,10	0,43 %
11.1.6	100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO) AF_01/2020	m²	147,84	8,80	10,50	1.552,32	0,49 %
<b>12</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SPDA, CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>					<b>16.686,68</b>	<b>5,25 %</b>
<b>12.1</b>			<b>Quadro de Distribuição</b>					<b>5.775,80</b>	<b>1,82 %</b>
12.1.1	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	711,92	850,24	850,24	0,27 %
12.1.2	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	75,43	90,08	180,16	0,06 %
12.1.3	00039470	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *30* KA (TIPO AC)	UN	3	81,65	97,51	292,53	0,09 %
12.1.4	00039466	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *30* KA (TIPO AC)	UN	1	71,76	85,70	85,70	0,03 %
12.1.5	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4	12,44	14,85	59,40	0,02 %
12.1.6	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	3	11,38	13,59	40,77	0,01 %
12.1.7	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	240	9,55	11,40	2.736,00	0,86 %
12.1.8	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	60	7,31	8,73	523,80	0,16 %

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
CNPJ: 10.651.417/0001-78

12.1.9	83446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	4	210,84	251,80	1.007,20	0,32 %
<b>12.2</b>			<b>Iluminação e Tomadas</b>					<b>4.138,46</b>	<b>1,30 %</b>
12.2.1	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	12	119,40	142,59	1.711,08	0,54 %
12.2.2	91847	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	60	10,03	11,97	718,20	0,23 %
12.2.3	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	276	3,79	4,52	1.247,52	0,39 %
12.2.4	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	20,57	24,56	24,56	0,01 %
12.2.5	92005	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6	43,89	52,41	314,46	0,10 %
12.2.6	91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3	34,23	40,88	122,64	0,04 %
<b>12.3</b>			<b>Aterramento e SPDA</b>					<b>6.772,42</b>	<b>2,13 %</b>
12.3.1	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	4	101,15	120,80	483,20	0,15 %
12.3.2	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO. DIÂMETRO INTERNO = 0.3 M. AF_05/2018	UN	4	49,53	59,15	236,60	0,07 %
12.3.3	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM <sup>2</sup> , ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	50	53,60	64,01	3.200,50	1,01 %
12.3.4	96987	SINAPI	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	2	89,47	106,85	213,70	0,07 %
12.3.5	96988	SINAPI	MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	2	130,19	155,48	310,96	0,10 %
12.3.6	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	2	108,94	130,10	260,20	0,08 %
12.3.7	96984	SINAPI	ELETRODUTO PVC 40MM (1 ¼ ) PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	2	48,14	57,49	114,98	0,04 %
12.3.8	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM <sup>2</sup> , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	29	56,37	67,32	1.952,28	0,61 %
<b>13</b>			<b>INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO</b>					<b>410,48</b>	<b>0,13 %</b>
13.1	72553	SINAPI	EXTINTOR DE PQS 4KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	165,31	197,42	197,42	0,06 %
13.2	73775/002	SINAPI	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1	178,40	213,06	213,06	0,07 %
<b>14</b>			<b>GERENCIAMENTO DE OBRAS</b>					<b>31.958,60</b>	<b>10,05 %</b>
14.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	60	109,62	130,91	7.854,60	2,47 %

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
CNPJ: 10.651.417/0001-78

14.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	400	50,46	60,26	24.104,00	7,58 %
<b>15</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>360,15</b>	<b>0,11 %</b>
15.1	270501	AGETOP CIVIL	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	m <sup>2</sup>	105	2,88	3,43	360,15	0,11 %
<b>16</b>			<b>EQUIPAMENTOS</b>					<b>16.796,28</b>	<b>5,28 %</b>
16.1	00043184	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A - SELO PROCEL, GAS HFC, CONTROLE S/FIO	UN	3	4.558,11	5135,62 (12.67%)	15.406,86	4,85 %
16.2	97329	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	9	68,70	82,04	738,36	0,23 %
16.3	97327	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	9	31,64	37,78	340,02	0,11 %
16.4	89865	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	18	12,92	15,43	277,74	0,09 %
16.5	89866	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6	4,65	5,55	33,30	0,01 %

<b>Total sem BDI</b>	<b>267.000,78</b>
<b>Total do BDI</b>	<b>50.914,31</b>
<b>Total Geral</b>	<b>317.915,09</b>

# Documento Digitalizado Público

## Anexo III - Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços

**Assunto:** Anexo III - Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços  
**Assinado por:** Dalila Rabelo  
**Tipo do Documento:** Orçamento  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Público  
**Tipo do Conferência:** Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Dalila Silva Rabelo, ENGENHEIRO-AREA**, em 29/04/2022 14:28:00.

Este documento foi armazenado no SUAP em 29/04/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 342706

**Código de Autenticação:** 0d20a800b0



**ANEXO V - PLANILHA ESTIMATIVA DE COMPOSIÇÃO DO BDI**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO		Desonerado	Não Desonerado	Equipamentos
<b>1</b>	Taxas Gerais: $TG = [1+(AC/100)]x[1+(DF/100)]x[1+(R/100)]x[1+(L/100)]$	<b>TG</b>	1,133	1,133	1,069
1.1	TAXA DE RISCO	R	1,27%	1,27%	0,56%
1.2	TAXA DE GARANTIA E SEGUROS	S + G	0,80%	0,80%	0,30%
1.3	TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,23%	1,23%	0,85%
1.4	TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	3,25%	3,25%	1,50%
1.5	TAXA DE LUCRO	L	6,25%	6,25%	3,52%
<b>2</b>	Impostos : $I = (i^0+i^1+i^2+i^3)$	<b>T</b>	9,65%	5,15%	5,15%
2.1	COFINS	I1	3,00%	3,00%	3,00%
2.2	PIS	I2	0,65%	0,65%	0,65%
2.3	ISS	I3	1,50%	1,50%	1,50%
2.4	CPRB (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta)	I4	4,50%	0,00%	0,00%
	<b>B.D.I. presumido = <math>\{ [TG / (1 - (I / 100)) ] - 1 \} \times 100</math></b>		<b>25,38%</b>	<b>19,43%</b>	<b>12,67%</b>

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

Em que:

AC = taxa representativa das despesas de rateio da administração central;

R = taxa representativa de riscos;

S = taxa representativa de seguros;

G = taxa representativa de garantias;

DF = taxa representativa das despesas financeiras;

L = taxa representativa do lucro/remuneração; e

T = taxa representativa da incidência de tributos.





# Documento Digitalizado Público

## Anexo V - Composição do BDI

**Assunto:** Anexo V - Composição do BDI  
**Assinado por:** Dalila Rabelo  
**Tipo do Documento:** Documentos  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Público  
**Tipo do Conferência:** Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Dalila Silva Rabelo, ENGENHEIRO-AREA**, em 29/04/2022 14:29:44.

Este documento foi armazenado no SUAP em 29/04/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 342711

**Código de Autenticação:** b25f207c85





**Obra**  
Sala Multiuso - Educação Física - Campus Posse - Não Desonerado

**Bancos**  
SINAPI - 03/2022 - Goiás  
ORSE - 02/2022 - Sergipe  
AGETOP CIVIL - 04/2022 - Goiás  
**B.D.I.**  
19,43%  
AGETOP RODOVIARIA - 04/2022 - Goiás

**Anexo VI - Cronograma Físico e Financeiro**

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%	
		10.425.90	10.425.90	
2	MOVIMENTO DE TERRA	100,00%	100,00%	
		4.210.80	4.210.80	
3	FUNDAÇÕES	100,00%	100,00%	
		36.221.38	36.221.38	
4	ESTRUTURA	100,00%		100,00%
		40.307.19		40.307.19
5	IMPERMEABILIZAÇÕES	100,00%		100,00%
		439.56		439.56
6	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS	100,00%		90,00%
		28.685.52		25.816.97
7	COBERTURA	100,00%		20,00%
		57.848.41		11.569.68
8	ESQUADRIAS	100,00%		
		15.103.16		
9	REVESTIMENTOS	100,00%		20,00%
		29.939.92		5.987.98
10	PAVIMENTAÇÕES	100,00%		20,00%
		15.291.55		3.058.31
11	PINTURA	100,00%		
		13.229.51		
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SPDA, CABEAMENTO ESTRUTURADO	100,00%		35,00%
		16.686.68		5.840.34
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	100,00%		
		410.48		
14	GERENCIAMENTO DE OBRAS	100,00%	20,00%	30,00%
		31.958.60	6.391.72	9.587.58
15	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00%		
		360.15		
16	EQUIPAMENTOS	100,00%		
		16.796.28		
<b>Porcentagem</b>			<b>18,01%</b>	<b>32,28%</b>
<b>Custo</b>			<b>57.249,80</b>	<b>102.607,61</b>
<b>Porcentagem Acumulado</b>			<b>18,01%</b>	<b>50,28%</b>
<b>Custo Acumulado</b>			<b>57.249,80</b>	<b>159.857,41</b>

**Encargos Sociais**  
 Não Desonerado: 0,00%

90 DIAS	120 DIAS
10,00%	
<u>2.868,55</u>	
80,00%	
<u>46.278,73</u>	
50,00%	50,00%
<u>7.551,58</u>	<u>7.551,58</u>
80,00%	
<u>23.951,94</u>	
80,00%	
<u>12.233,24</u>	
	100,00%
	<u>13.229,51</u>
35,00%	30,00%
<u>5.840,34</u>	<u>5.006,00</u>
	100,00%
	<u>410,48</u>
30,00%	20,00%
<u>9.587,58</u>	<u>6.391,72</u>
	100,00%
	<u>360,15</u>
	100,00%
	<u>16.796,28</u>
<b>34,07%</b>	<b>15,65%</b>
<b>108.311,95</b>	<b>49.745,72</b>
<b>84,35%</b>	<b>100,0%</b>
<b>268.169,36</b>	<b>317.915,09</b>

# Documento Digitalizado Público

## Anexo VI - Cronograma Físico e Financeiro

**Assunto:** Anexo VI - Cronograma Físico e Financeiro  
**Assinado por:** Dalila Rabelo  
**Tipo do Documento:** Documentos  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Público  
**Tipo do Conferência:** Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Dalila Silva Rabelo, ENGENHEIRO-AREA**, em 29/04/2022 14:30:35.

Este documento foi armazenado no SUAP em 29/04/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 342712

**Código de Autenticação:** 84a9f706de





**Obra**  
 Sala Multiuso - Educação Física - Campus Posse - Não Desonerado

**Bancos**  
 SINAPI - 03/2022 - Goiás  
 ORSE - 02/2022 - Sergipe  
 AGETOP CIVIL - 04/2022 - Goiás  
 AGETOP RODOVIARIA - 04/2022 - Goiás

**B.D.I.**  
 19,43%

**Encargos Sociais**  
 Não Desonerado: 0,00%

**Anexo VII - Orçamento Resumo**

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	10.425,90	3,28 %
2	MOVIMENTO DE TERRA	4.210,80	1,32 %
3	FUNDAÇÕES	36.221,38	11,39 %
4	ESTRUTURA	40.307,19	12,68 %
5	IMPERMEABILIZAÇÕES	439,56	0,14 %
6	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS	28.685,52	9,02 %
7	COBERTURA	57.848,41	18,20 %
8	ESQUADRIAS	15.103,16	4,75 %
9	REVESTIMENTOS	29.939,92	9,42 %
10	PAVIMENTAÇÕES	15.291,55	4,81 %
11	PINTURA	13.229,51	4,16 %
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SPDA, CABEAMENTO ESTRUTURADO	16.686,68	5,25 %
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	410,48	0,13 %
14	GERENCIAMENTO DE OBRAS	31.958,60	10,05 %
15	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	360,15	0,11 %
16	EQUIPAMENTOS	16.796,28	5,28 %
		<b>Total sem BDI</b>	<b>267.000,78</b>
		<b>Total do BDI</b>	<b>50.914,31</b>
		<b>Total Geral</b>	<b>317.915,09</b>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
CNPJ: 10.651.417/0001-78

Rua 88, nº 310 - Setor Sul - Goiânia / GO  
CEP 74.085-010

# Documento Digitalizado Público

## Anexo VII - Orçamento Resumo

**Assunto:** Anexo VII - Orçamento Resumo  
**Assinado por:** Dalila Rabelo  
**Tipo do Documento:** Documentos  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Público  
**Tipo do Conferência:** Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Dalila Silva Rabelo, ENGENHEIRO-AREA**, em 29/04/2022 14:31:25.

Este documento foi armazenado no SUAP em 29/04/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 342715

**Código de Autenticação:** 2c2d6d081a







**Obra**  
Sala Multiuso - Educação Física - Campus Posse - Não Desonerado

**Bancos**  
SINAPI - 03/2022 - Goiás  
ORSE - 02/2022 - Sergipe  
AGETOP CIVIL - 04/2022 - Goiás  
AGETOP RODOVIARIA - 04/2022 - Goiás

**B.D.I.**  
19,43%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado: 0,00%

**Anexo VIII A - Curva ABC de Insumos**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00040740	SINAPI	TELHA GALVALUME COM ISOLAMENTO TERMOACUSTICO EM ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO (PU) INJETADO, ESPESSURA DE 30 MM, DENSIDADE DE 35 KG/M3, COM DUAS FACES TRAPEZOIDAIS, ACABAMENTO NATURAL (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO)	Material	m²	169,4246400		227,96		38.622,04		38.622,04	14,47%	38.622,04	14,47%
0004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	Mão de Obra	H	406,8800000		47,60		19.367,49		19.367,49	7,25%	57.989,53	21,72%
0004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	997,3334045		18,20		18.151,47		18.151,47	6,80%	76.141,00	28,52%
00043184	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A - SELO PROCEL, GAS HFC, CONTROLE S/FIO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	3,0000000		4.558,11		13.674,33		13.674,33	5,12%	89.815,33	33,64%
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1.030,3691310		12,10		12.467,47		12.467,47	4,67%	102.282,79	38,31%
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	17.966.1652393		0,60		10.779,70		10.779,70	4,04%	113.062,49	42,35%
00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1.166,3991000		8,15		9.506,15		9.506,15	3,56%	122.568,65	45,91%
00003738	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 350 KG/M2, VAO ATE 5,00 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	105,0000000		77,76		8.164,80		8.164,80	3,06%	130.733,45	48,96%
00004786	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM (INCLUSO EXECUCAO)	Material	m²	98,4900000		79,90		7.869,35		7.869,35	2,95%	138.602,80	51,91%
00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	55,3749865		139,50		7.724,81		7.724,81	2,89%	146.327,61	54,80%
00038783	SINAPI	BLOCO CERAMICO DE VEDACAO COM FUIOS NA HORIZONTAL, 11,5 X 19 X 19 CM - 4.5 MPA (NBR 15270)	Material	UN	6.726,4560000		1,11		7.466,37		7.466,37	2,80%	153.793,97	57,60%
00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra	H	60,7200000		106,80		6.484,90		6.484,90	2,43%	160.278,87	60,03%
00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	2.614,2164340		2,11		5.516,00		5.516,00	2,07%	165.794,87	62,10%
00034381	SINAPI	JANELA MAXIM AR EM ALUMINIO, 80 X 60 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 4 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/AIZAR	Material	UN	19,9371810		244,06		4.865,87		4.865,87	1,82%	170.660,73	63,92%
00036896	SINAPI	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS. SEM BANDEIRA, ACABAMENTO ACET OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO	Material	UN	14,5994160		331,42		4.838,54		4.838,54	1,81%	175.499,27	65,73%
00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	445,2075400		8,90		3.962,35		3.962,35	1,48%	179.461,62	67,21%
00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	3.683,6243752		1,00		3.683,62		3.683,62	1,38%	183.145,24	68,59%
00010966	SINAPI	PERFIL "U" DE ACO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	Material	KG	300,9040000		11,68		3.514,56		3.514,56	1,32%	186.659,80	69,91%
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	156,8334648		20,44		3.205,68		3.205,68	1,20%	189.865,48	71,11%
00038877	SINAPI	MASSA PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	Material	KG	496,2249000		5,94		2.947,58		2.947,58	1,10%	192.813,05	72,21%
00004777	SINAPI	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	274,6880000		10,27		2.821,05		2.821,05	1,06%	195.634,10	73,27%
0005	AGETOP CIVIL	SERVENTE	Mão de Obra	h	227,0835910		12,31		2.795,40		2.795,40	1,05%	198.429,50	74,32%
00004783	SINAPI	PINTOR	Mão de Obra	H	150,0508358		18,20		2.730,93		2.730,93	1,02%	201.160,42	75,34%
00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	55,0000000		47,46		2.610,30		2.610,30	0,98%	203.770,72	76,32%
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	3.074,2164340		0,81		2.490,12		2.490,12	0,93%	206.260,84	77,25%
00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	251,6703000		9,41		2.368,22		2.368,22	0,89%	208.629,06	78,14%
0010	AGETOP CIVIL	CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	123,6379200		18,51		2.288,54		2.288,54	0,86%	210.917,60	79,00%
00006081	SINAPI	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	Material	m³	38,4100000		52,19		2.004,62		2.004,62	0,75%	212.922,21	79,75%
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	2.614,2164340		0,75		1.960,66		1.960,66	0,73%	214.882,88	80,48%
00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	23,5994682		80,48		1.899,29		1.899,29	0,71%	216.782,16	81,19%
00000994	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	285,6000000		6,18		1.765,01		1.765,01	0,66%	218.547,17	81,85%

00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NRR 8953)	Material	m³	3,5177000	470,00	1.653,32	1.653,32	0,62%	220.200,49	82,47%
1890	AGETOP CIVIL	PLACA DE OBRA PLOTADA NA CHAPA 26	Material	m²	6,0000000	275,00	1.650,00	1.650,00	0,62%	221.850,49	83,09%
1322	AGETOP CIVIL	PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO NATURAL / VIDRO	Material	m²	1,8900000	760,00	1.436,40	1.436,40	0,54%	223.286,89	83,63%
2023	AGETOP CIVIL	TABUA PARA FORMA(30CM)	Material	m	90,9407600	15,39	1.399,58	1.399,58	0,52%	224.686,47	84,15%
00000536	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3. FORMATO MENOR OU IGUAL A 205 CM2	Material	m²	50,7608000	25,90	1.314,70	1.314,70	0,49%	226.001,17	84,64%
00003799	SINAPI	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUI OS)	Material	UN	12,0000000	106,27	1.275,24	1.275,24	0,48%	227.276,41	85,12%
00000660	SINAPI	CANALETA CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	440,0160000	2,82	1.240,85	1.240,85	0,46%	228.517,26	85,59%
00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	36,9392616	32,73	1.209,02	1.209,02	0,45%	229.726,28	86,04%
00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	65,4371709	18,20	1.190,96	1.190,96	0,45%	230.917,23	86,49%
00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.079,5563026	1,09	1.176,72	1.176,72	0,44%	232.093,95	86,93%
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.012,9464520	1,15	1.164,89	1.164,89	0,44%	233.258,84	87,36%
00007356	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	46,0449000	24,92	1.147,44	1.147,44	0,43%	234.406,28	87,79%
00004491	SINAPI	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	126,3970000	8,89	1.123,67	1.123,67	0,42%	235.529,95	88,21%
00007170	SINAPI	TELA FACHADEIRA EM POLIETILENO, ROLO DE 3 X 100 M (L X C), COR BRANCA, SEM LOGOMARCA - PARA PROTECAO DE OBRAS	Material	m²	275,0000000	3,89	1.069,75	1.069,75	0,40%	236.599,70	88,61%
00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	30,4500000	34,07	1.037,43	1.037,43	0,39%	237.637,13	89,00%
0018	AGETOP CIVIL	PINTOR	Mão de Obra	h	53,9904000	18,51	999,36	999,36	0,37%	238.636,49	89,38%
00036785	SINAPI	GRANALHA DE ACO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16)	Equipamento	SC25KG	7,3219200	129,59	948,85	948,85	0,36%	239.585,34	89,73%
00006189	SINAPI	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	33,5016000	28,25	946,42	946,42	0,35%	240.531,76	90,09%
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	49,7614265	18,20	905,66	905,66	0,34%	241.437,42	90,43%
00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRIFI AS DE VEDACAO	Material	CJ	613,5360000	1,41	865,09	865,09	0,32%	242.302,50	90,75%
00000378	SINAPI	ARMADOR	Mão de Obra	H	44,2835993	18,20	805,96	805,96	0,30%	243.108,46	91,05%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.079,5563026	0,74	798,87	798,87	0,30%	243.907,34	91,35%
1858	AGETOP CIVIL	PONTALETE 3x3"	Material	m	82,2081600	9,71	798,24	798,24	0,30%	244.705,58	91,65%
1696	AGETOP CIVIL	COMPENSADO RESINADO COLA FENÓLICA 12 MM 2,2X1,1	Material	m²	30,2720000	24,76	749,53	749,53	0,28%	245.455,11	91,93%
00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	61,1717308	11,84	724,27	724,27	0,27%	246.179,39	92,20%
00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	72,1810800	9,98	720,37	720,37	0,27%	246.899,75	92,47%
00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	328,4400000	2,12	696,29	696,29	0,26%	247.596,05	92,73%
00012039	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	680,30	680,30	680,30	0,25%	248.276,35	92,99%
00007345	SINAPI	TINTA LATEX PVA PREMIUM, COR BRANCA	Material	L	32,5017000	18,90	614,28	614,28	0,23%	248.890,63	93,22%
00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO	Mão de Obra	H	31,6189280	18,71	591,59	591,59	0,22%	249.482,22	93,44%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.012,9464520	0,56	567,25	567,25	0,21%	250.049,47	93,65%
00038124	SINAPI	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	Material	UN	18,1280000	30,90	560,16	560,16	0,21%	250.609,62	93,86%
00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	Material	L	63,2928000	8,34	527,86	527,86	0,20%	251.137,48	94,06%
00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	22,8511350	22,53	514,84	514,84	0,19%	251.652,32	94,25%
00034558	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 10,5* CM	Material	M	99,7920000	4,67	466,03	466,03	0,17%	252.118,35	94,43%
2700	AGETOP CIVIL	GESSO EM PO	Material	Kg	590,9400000	0,77	455,02	455,02	0,17%	252.573,37	94,60%
2133	AGETOP CIVIL	VIGOTA DE MADEIRA 6x12	Material	m	16,3492000	26,47	432,76	432,76	0,16%	253.006,14	94,76%
00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	400,0000000	1,08	432,00	432,00	0,16%	253.438,14	94,92%
00039660	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/2 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	9,1899000	46,53	427,61	427,61	0,16%	253.865,74	95,08%

0008	AGETOP CIVIL	AJUDANTE	Mão de Obra	h	33,0033600	12,31	406,27	406,27	0,15%	254.272,01	95,23%
0025	AGETOP CIVIL	OFICIAL "B"	Mão de Obra	h	20,5175680	18,51	379,78	379,78	0,14%	254.651,79	95,37%
00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	2,6230468	141,32	370,69	370,69	0,14%	255.022,48	95,51%
00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	57,5920916	6,43	370,32	370,32	0,14%	255.392,80	95,65%
00000345	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	10,0000000	36,94	369,40	369,40	0,14%	255.762,20	95,79%
2380	AGETOP CIVIL	ESCORA ROLIÇA (TIPO EUCALIPTO)	Material	m	113,0284000	3,26	368,47	368,47	0,14%	256.130,67	95,93%
00003378	SINAPI	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE CORRE SEM CONECTOR SARRAFO DE MADEIRA 10 CM	Material	UN	4,0000000	84,52	338,08	338,08	0,13%	256.468,75	96,06%
1968	AGETOP CIVIL	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 32 MM, PARA LAJES E PISOS	Material	M	66,0000000	4,99	329,34	329,34	0,12%	257.132,16	96,30%
1863	AGETOP CIVIL	PREGO 18x30	Material	Kg	17,8466000	18,17	324,27	324,27	0,12%	257.456,43	96,43%
00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	13,8752124	22,61	313,72	313,72	0,12%	257.770,15	96,54%
00039246	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NRR 15715)	Material	M	66,0000000	4,09	269,94	269,94	0,10%	258.040,09	96,64%
00041387	SINAPI	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	Material	M	6,0000000	41,18	247,08	247,08	0,09%	258.287,17	96,74%
00039470	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE "30" KA (TIPO AC)	Material	UN	3,0000000	81,65	244,95	244,95	0,09%	258.532,12	96,83%
2439	AGETOP CIVIL	ACO CA-50 10,0 MM (3/8")	Material	Kg	31,1520000	7,58	236,13	236,13	0,09%	258.768,25	96,92%
0102	AGETOP CIVIL	ARAME RECOZIDO 18	Material	Kg	10,1520000	22,63	229,74	229,74	0,09%	258.997,99	97,00%
00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	148,2715770	1,50	222,41	222,41	0,08%	259.220,40	97,09%
00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	148,2715770	1,48	219,44	219,44	0,08%	259.439,84	97,17%
00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	21,6011600	9,92	214,28	214,28	0,08%	259.654,12	97,25%
00004274	SINAPI	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	Material	UN	2,0000000	103,63	207,26	207,26	0,08%	259.861,38	97,33%
00039662	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	9,1899000	22,30	204,93	204,93	0,08%	260.066,32	97,40%
00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	283,5928000	0,70	198,51	198,51	0,07%	260.264,83	97,48%
00005318	SINAPI	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	Material	L	11,1321150	17,00	189,25	189,25	0,07%	260.454,08	97,55%
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	3.074,2164340	0,06	184,45	184,45	0,07%	260.638,53	97,62%
00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	Material	UN	241,9200000	0,71	171,76	171,76	0,06%	260.810,29	97,68%
00039737	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/2" (12 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/mK, VAPOR DE AGUA MAIOR QUE IGUAL A 10,000	Material	M	9,1899000	18,35	168,63	168,63	0,06%	260.978,93	97,74%
00010886	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	Material	UN	1,0000000	157,50	157,50	157,50	0,06%	261.136,43	97,80%
00034643	SINAPI	CAIXA INSPECAO EM POLIETILENO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS DIAMETRO = 300 MM	Material	UN	4,0000000	38,79	155,16	155,16	0,06%	261.291,59	97,86%
00037760	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 13071 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0003407	452.708,00	154,24	154,24	0,06%	261.445,83	97,92%
00010891	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,0000000	152,30	152,30	152,30	0,06%	261.598,13	97,98%
00012869	SINAPI	TELHADADOR	Mão de Obra	H	8,3568630	17,96	150,09	150,09	0,06%	261.748,21	98,03%
00006193	SINAPI	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	7,5396000	19,36	145,97	145,97	0,05%	261.894,18	98,09%
1694	AGETOP CIVIL	COMPENSADO RESINADO COLA FENÓLICA 10 MM 2,2X1,1	Material	m²	5,8002000	24,76	143,61	143,61	0,05%	262.037,79	98,14%
00044474	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	Equipamento	UN	0,0000629	2.192.106,64	137,88	137,88	0,05%	262.175,68	98,19%
00007319	SINAPI	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	Material	L	13,0240000	10,57	137,66	137,66	0,05%	262.313,34	98,24%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	179,7330874	0,76	136,60	136,60	0,05%	262.449,94	98,30%
00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	122,8974000	1,07	131,50	131,50	0,05%	262.581,44	98,34%
00004251	SINAPI	OPERADOR DE JATO ABRASIVO OU JATISTA	Mão de Obra	H	4,9795152	25,57	127,33	127,33	0,05%	262.708,77	98,39%
2024	AGETOP CIVIL	TELHA VOGATEX 4 MM (L=0,50 M)	Material	m²	6,6564000	19,09	127,07	127,07	0,05%	262.835,84	98,44%

00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	104,2198591	1,20	125,06	125,06	0,05%	262.960,90	98,49%
00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0055366	22.372,88	123,87	123,87	0,05%	263.084,77	98,53%
00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	2,0000000	59,86	119,72	119,72	0,04%	263.204,49	98,58%
00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	15,0000000	7,18	107,70	107,70	0,04%	263.312,19	98,62%
00004262	SINAPI	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	Equipamento	UN	0,0001767	601.000,00	106,20	106,20	0,04%	263.418,39	98,66%
1861	AGETOP CIVIL	PREGO 18x24	Material	Kg	5,8316400	18,17	105,96	105,96	0,04%	263.524,35	98,70%
00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	5,4453582	18,20	99,11	99,11	0,04%	263.623,45	98,74%
00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	2,3760000	40,78	96,89	96,89	0,04%	263.720,35	98,77%
00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	122,8974000	0,78	95,86	95,86	0,04%	263.816,21	98,81%
00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	18,9000000	4,89	92,42	92,42	0,03%	263.908,63	98,84%
00007572	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	Material	UN	14,5000000	6,04	87,58	87,58	0,03%	263.996,21	98,87%
1967	AGETOP CIVIL	RIPAÇO DE MADEIRA 15 CM	Material	m	10,3332000	8,32	85,97	85,97	0,03%	264.082,18	98,91%
00038060	SINAPI	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	Material	UN	2,0000000	41,81	83,62	83,62	0,03%	264.165,80	98,94%
1263	AGETOP CIVIL	DESMOLDANTE PARA CONCRETO	Material	l	13,2000000	5,88	77,62	77,62	0,03%	264.243,41	98,97%
00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	394,6920000	0,19	74,99	74,99	0,03%	264.318,41	99,00%
00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR	Mão de Obra	H	6,2509723	11,63	72,70	72,70	0,03%	264.391,11	99,02%
00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	57,6576150	1,26	72,65	72,65	0,03%	264.463,75	99,05%
00039466	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *30* KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	71,76	71,76	71,76	0,03%	264.535,51	99,08%
00004460	SINAPI	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	7,2500000	9,67	70,11	70,11	0,03%	264.605,62	99,10%
00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,8249000	80,91	66,74	66,74	0,02%	264.672,36	99,13%
00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,6785476	92,92	63,05	63,05	0,02%	264.735,41	99,15%
1215	AGETOP CIVIL	CIMENTO PORTLAND C.P. 32	Material	Kg	104,2224000	0,60	62,53	62,53	0,02%	264.797,95	99,17%
0110	AGETOP CIVIL	ACIDO MURIATICO (D=1,2 KG/L)	Material	l	5,2500000	11,71	61,48	61,48	0,02%	264.859,43	99,20%
00039738	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/4" (6 MM), E= 9 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/mK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10,000	Material	M	9,1899000	6,64	61,02	61,02	0,02%	264.920,45	99,22%
1704	AGETOP CIVIL	MADEIRA DE LEI PARA TELHADO (ANGELIM VERMELHO)	Material	m³	0,0204000	2.927,11	59,71	59,71	0,02%	264.980,16	99,24%
00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	7,0000000	8,52	59,64	59,64	0,02%	265.039,80	99,27%
00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,9583502	11,84	58,71	58,71	0,02%	265.098,51	99,29%
00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE	Mão de Obra	H	2,5905780	22,14	57,36	57,36	0,02%	265.155,86	99,31%
1218	AGETOP CIVIL	CAIBRO 5x6	Material	m	2,6934000	20,98	56,51	56,51	0,02%	265.212,37	99,33%
00020232	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	Material	M	1,0000000	54,77	54,77	54,77	0,02%	265.267,14	99,35%
0004	AGETOP CIVIL	PEDREIRO	Mão de Obra	h	2,9114550	18,51	53,89	53,89	0,02%	265.321,03	99,37%
00006160	SINAPI	SOLDADOR	Mão de Obra	H	2,9272600	18,20	53,28	53,28	0,02%	265.374,31	99,39%
00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0092267	5.500,00	50,75	50,75	0,02%	265.425,05	99,41%
00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	2,1000000	22,89	48,07	48,07	0,02%	265.473,12	99,43%
00034357	SINAPI	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	Material	KG	11,2136000	4,11	46,09	46,09	0,02%	265.519,21	99,45%
00001333	SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2 " (12,70 MM) 99,59 KG/M2	Material	KG	3,4220000	12,12	41,47	41,47	0,02%	265.560,68	99,46%
2840	AGETOP CIVIL	AMÔNIA ( D = 0,771 KG/DM3)	Material	Kg	6,2685000	6,56	41,12	41,12	0,02%	265.601,81	99,48%
00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	400,0000000	0,10	40,00	40,00	0,01%	265.641,81	99,49%
00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	60,0000000	0,66	39,60	39,60	0,01%	265.681,41	99,51%
0105	AGETOP CIVIL	ARAME GALVANIZADO No. 14	Material	Kg	1,5840000	22,63	35,85	35,85	0,01%	265.717,25	99,52%

2856	AGETOP CIVIL	PACOTE COM 100 UNIDADES DE COPO DESCARTÁVEL DE 300ML	Material	PAC	5,6028000	5,97	33,45	33,45	0,01%	265.750,70	99,53%
2804	AGETOP CIVIL	AREIA GROSSA	Material	m³	0,1914000	169,44	32,43	32,43	0,01%	265.783,13	99,54%
00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	1,0440000	25,00	26,10	26,10	0,01%	265.809,23	99,55%
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	57,6576150	0,45	25,95	25,95	0,01%	265.835,18	99,56%
2845	AGETOP CIVIL	COLCHÃO COM DENSIDADE MÍNIMA DE 26 E ESPESSURA MÍNIMA DE 10CM	Material	un	0,0744000	340,24	25,31	25,31	0,01%	265.860,49	99,57%
00004248	SINAPI	OPERADOR DE PA CARREGADEIRA	Mão de Obra	H	1,0872360	22,74	24,72	24,72	0,01%	265.885,22	99,58%
00012070	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDÁVEL, CLASSE B, DE 40 MM	Material	M	6,0000000	4,06	24,36	24,36	0,01%	265.909,58	99,59%
00004517	SINAPI	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	7,7026000	3,11	23,96	23,96	0,01%	265.933,53	99,60%
1703	AGETOP CIVIL	COMPENSADO PLAST.12 MM 2,2X1,1	Material	m²	0,4476000	50,41	22,56	22,56	0,01%	265.956,09	99,61%
00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	10,0000000	2,09	20,90	20,90	0,01%	265.976,99	99,62%
00037733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0003555	53.881,11	19,15	19,15	0,01%	265.996,15	99,62%
0011	AGETOP CIVIL	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,9960000	18,51	18,44	18,44	0,01%	266.014,58	99,63%
2842	AGETOP CIVIL	TINTA LATEX ACRÍLICA 2ª LINHA/ECONÔMICA	Material	l	2,3346000	7,72	18,02	18,02	0,01%	266.032,61	99,64%
2055	AGETOP CIVIL	TINTA ESMALTE	Material	l	0,4098000	41,20	16,88	16,88	0,01%	266.049,49	99,64%
00004254	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE	Mão de Obra	H	0,7052568	23,13	16,31	16,31	0,01%	266.065,80	99,65%
00036522	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 189 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA 63 CV	Material	UN	0,0001975	80.198,04	15,84	15,84	0,01%	266.081,64	99,66%
2699	AGETOP CIVIL	FUNDO BRANCO FOSCO	Material	l	0,4806000	31,68	15,23	15,23	0,01%	266.096,87	99,66%
1964	AGETOP CIVIL	RIPA DE MADEIRA 5x1	Material	m	5,4366000	2,61	14,19	14,19	0,01%	266.111,06	99,67%
00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	4,6440000	3,02	14,02	14,02	0,01%	266.125,08	99,67%
3314	AGETOP CIVIL	FIO ISOLADO 750 V, PIRASTIC No. 2,5 MM2	Material	m	6,3618000	2,19	13,93	13,93	0,01%	266.139,02	99,68%
2859	AGETOP CIVIL	PACOTE COM 1.000 FOLHAS DUAS DOBRAS DE PAPEL TOALHA INTERFOLHAS BRANCA	Material	PAC	1,3524000	9,39	12,70	12,70	0,00%	266.151,71	99,68%
2855	AGETOP CIVIL	SACO PLÁSTICO PARA LIXO DE 50 LITROS	Material	un	78,3870000	0,16	12,54	12,54	0,00%	266.164,26	99,69%
2497	AGETOP CIVIL	BRITA No.02	Material	m³	0,1146000	100,76	11,55	11,55	0,00%	266.175,80	99,69%
00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	10,0000000	1,08	10,80	10,80	0,00%	266.186,60	99,70%
3948	AGETOP CIVIL	EXTINTOR PO ABC (6 KG) - CAP.EXTINTORA 3A 20 BC C/PRES./SETA E SUP.COLOCADO	Material	un	0,0558000	191,69	10,70	10,70	0,00%	266.197,30	99,70%
0012	AGETOP CIVIL	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5628000	18,51	10,42	10,42	0,00%	266.207,72	99,70%
00004755	SINAPI	MARMORISTA / GRANITEIRO	Mão de Obra	H	0,5535640	18,20	10,07	10,07	0,00%	266.217,79	99,71%
00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	10,2540000	0,94	9,64	9,64	0,00%	266.227,43	99,71%
00001358	SINAPI	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	Material	m²	0,2400000	39,30	9,43	9,43	0,00%	266.236,86	99,71%
1892	AGETOP CIVIL	PREGO GALVANIZADO 18 X 27 (TELHEIRO)	Material	Kg	0,3426000	25,05	8,58	8,58	0,00%	266.245,44	99,72%
H676	AGETOP CIVIL	CX. DÁGUA POLIETILENO 1000 LTS. C/TAMPA	Material	un	0,0234000	362,41	8,48	8,48	0,00%	266.253,93	99,72%
1971	AGETOP CIVIL	SABAO EM PO	Material	Kg	1,0500000	7,89	8,28	8,28	0,00%	266.262,21	99,72%
00001573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	6,0000000	1,36	8,16	8,16	0,00%	266.270,37	99,73%
2491	AGETOP CIVIL	PARAFUSO DIAM.3/8" - 10 CM	Material	un	7,2594000	1,08	7,84	7,84	0,00%	266.278,21	99,73%
00004356	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM	Material	UN	29,0000000	0,27	7,83	7,83	0,00%	266.286,04	99,73%
2386	AGETOP CIVIL	BRITA No. 01	Material	m³	0,0768000	100,76	7,74	7,74	0,00%	266.293,78	99,74%
00044499	SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	0,4683616	16,17	7,57	7,57	0,00%	266.301,35	99,74%
H338	AGETOP CIVIL	CORPO CAIXA SIFONADA 250 X 172 X 50	Material	un	0,0960000	71,96	6,91	6,91	0,00%	266.308,26	99,74%
00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	Material	UN	8,3718000	0,81	6,78	6,78	0,00%	266.315,04	99,74%
1893	AGETOP CIVIL	PARAFUSO 8x110 MM	Material	un	7,9998000	0,83	6,64	6,64	0,00%	266.321,68	99,75%
H687	AGETOP CIVIL	BEBEDOURO ELETRICO PRESSAO IBBL BAG 40 OU EQUIVALENTE	Material	un	0,0072000	879,76	6,33	6,33	0,00%	266.328,01	99,75%

00039813	SINAPI	MAQUINA TIPO VASO/TANQUE/JATO DE PRESSAO PORTATIL PARA JATEAMENTO, CONTROLE AUTOMATICO E REMOTO, CAMARA DE 1 SAIDA, 280 L, DIAM. *670* MM, BICO JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" DE 10 M, COMPLETA (VALVULAS POP UP E DOSADORA, FUNDO CONICO ETC)	Equipamento	UN	0,0001975	31.676,45	6,26	6,26	0,00%	266.334,27	99,75%
3871	AGETOP CIVIL	REATOR ELETRONICO AFP 2 X 40 W	Material	un	0,1536000	38,66	5,94	5,94	0,00%	266.340,21	99,75%
1860	AGETOP CIVIL	PREGO 15x15	Material	Kg	0,2946000	20,12	5,93	5,93	0,00%	266.346,14	99,75%
00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	6,0000000	0,96	5,76	5,76	0,00%	266.351,90	99,76%
2862	AGETOP CIVIL	SABONETE LIQUIDO ( D= 1,00)	Material	Kg	1,3650000	3,98	5,43	5,43	0,00%	266.357,33	99,76%
00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	Mão de Obra	H	0,3145931	16,41	5,16	5,16	0,00%	266.362,49	99,76%
3609	AGETOP CIVIL	CALHA FLUORESCENTE DE SOBREPOR 2 X 40 W	Material	un	0,1248000	40,62	5,07	5,07	0,00%	266.367,56	99,76%
H336	AGETOP CIVIL	CORPO CAIXA SIFONADA 150 X 150 X 50	Material	un	0,1284000	39,46	5,07	5,07	0,00%	266.372,63	99,76%
3923	AGETOP CIVIL	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL (MANGUEIRA CORRUGADA LEVE) DIAM.25MM	Material	m	3,6636000	1,38	5,06	5,06	0,00%	266.377,68	99,77%
00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	4,93	4,93	4,93	0,00%	266.382,61	99,77%
2861	AGETOP CIVIL	ÁLCOOL GEL ( D=1,00)	Material	Kg	0,4650000	10,40	4,84	4,84	0,00%	266.387,45	99,77%
00043492	SINAPI	EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	2,9000000	1,58	4,58	4,58	0,00%	266.392,03	99,77%
00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	4,0000000	1,14	4,56	4,56	0,00%	266.396,59	99,77%
2867	AGETOP CIVIL	BOTIJÃO DE GÁS P13 ( VASILHAME + GÁS LIQUEFEITO)	Material	un	0,0162000	279,99	4,54	4,54	0,00%	266.401,13	99,78%
H264	AGETOP CIVIL	VASO SANITARIO	Material	un	0,0234000	191,32	4,48	4,48	0,00%	266.405,60	99,78%
H198	AGETOP CIVIL	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA DIAM.1.1/4"	Material	un	0,0414000	107,93	4,47	4,47	0,00%	266.410,07	99,78%
0104	AGETOP CIVIL	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0270270	162,78	4,40	4,40	0,00%	266.414,47	99,78%
H215	AGETOP CIVIL	SOLUCAO LIMPADORA 200 CM3 (FRASCO PLASTICO)	Material	un	0,1926000	22,08	4,25	4,25	0,00%	266.418,72	99,78%
H248	AGETOP CIVIL	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM. 25 MM	Material	m	0,8460000	4,77	4,04	4,04	0,00%	266.422,76	99,78%
3869	AGETOP CIVIL	REATOR ELETRONICO AFP 2 X 20 W	Material	un	0,1068000	37,39	3,99	3,99	0,00%	266.426,75	99,79%
H284	AGETOP CIVIL	TUBO SOLDAVEL P/ESGOTO DIAMETRO 100 mm	Material	m	0,2562000	15,27	3,91	3,91	0,00%	266.430,67	99,79%
1970	AGETOP CIVIL	SOLVENTE AGUARRÁS	Material	l	0,2670000	14,13	3,77	3,77	0,00%	266.434,44	99,79%
H286	AGETOP CIVIL	TUBO SOLDAVEL P/ESGOTO DIAMETRO 50 mm	Material	m	0,4488000	8,11	3,64	3,64	0,00%	266.438,08	99,79%
2864	AGETOP CIVIL	GELADEIRA FROST FREE EM TORNO DE 300L CONSUL.ELETROLUX OU EQUIVALENTE	Material	un	0,0018000	1.906,43	3,43	3,43	0,00%	266.441,51	99,79%
00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	10,2540000	0,32	3,28	3,28	0,00%	266.444,79	99,79%
1702	AGETOP CIVIL	COMPENSADO PLAST.17 MM 2,2X1,1	Material	m²	0,0450000	71,07	3,20	3,20	0,00%	266.447,99	99,79%
00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,1200000	25,90	3,11	3,11	0,00%	266.451,10	99,79%
00043468	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	2,9000000	1,07	3,10	3,10	0,00%	266.454,20	99,80%
2865	AGETOP CIVIL	EQUIVALENTE	Material	un	0,0018000	1.679,91	3,02	3,02	0,00%	266.457,22	99,80%
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	0,1350635	22,08	2,98	2,98	0,00%	266.460,21	99,80%
2868	AGETOP CIVIL	TELEVISÃO LED PLANA 32 POLEGADAS DA SAMSUNG, PHILCO OU EQUIVALENTE	Material	un	0,0024000	1.239,16	2,97	2,97	0,00%	266.463,18	99,80%
H108	AGETOP CIVIL	ADAPTADOR SOLD. LONGO FLANGES LIV.CX.DAGUA 32X1"	Material	un	0,1152000	25,22	2,91	2,91	0,00%	266.466,09	99,80%
00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0480000	58,84	2,82	2,82	0,00%	266.468,91	99,80%
00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO ACIII	Material	KG	1,2900000	2,15	2,77	2,77	0,00%	266.471,68	99,80%
1225	AGETOP CIVIL	CONJUNTO VEDAÇÃO-TELHA FIBROCIMENTO	Material	un	17,9832000	0,15	2,70	2,70	0,00%	266.474,38	99,80%
3608	AGETOP CIVIL	CALHA FLUORESCENTE DE SOBREPOR 2 X 20 W	Material	un	0,0864000	31,02	2,68	2,68	0,00%	266.477,06	99,80%
00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0007653	3.453,78	2,64	2,64	0,00%	266.479,70	99,80%
00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	0,87	2,61	2,61	0,00%	266.482,31	99,81%
2854	AGETOP CIVIL	ROLO DE PAPEL HIGIÊNICO INDUSTRIAL DE 500M	Material	RL	0,3822000	6,82	2,61	2,61	0,00%	266.484,92	99,81%
H585	AGETOP CIVIL	CAIXA DE DESCARGA (PVC)	Material	un	0,0462000	56,40	2,61	2,61	0,00%	266.487,53	99,81%

0032	AGETOP CIVIL	OPERADOR DE BETONEIRA	Mão de Obra	h	0,1656000	14,76	2,44	2,44	0,00%	266.489,97	99,81%
H266	AGETOP CIVIL	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADO 1/2"	Material	un	0,0414000	57,87	2,40	2,40	0,00%	266.492,37	99,81%
00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	1,2600000	1,86	2,34	2,34	0,00%	266.494,71	99,81%
00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO ADESIVO PLASTICO - BISNAGA 75 G	Material	UN	1,9980000	1,17	2,34	2,34	0,00%	266.497,05	99,81%
H111	AGETOP CIVIL	TORNEIRA DE BOIA 3/4"	Material	un	0,3204000	7,22	2,31	2,31	0,00%	266.499,36	99,81%
H440	AGETOP CIVIL	TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 20A - 250V	Material	un	0,2352000	60,23	2,31	2,31	0,00%	266.501,67	99,81%
3477	AGETOP CIVIL	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0426000	9,77	2,30	2,30	0,00%	266.503,97	99,81%
00000122	SINAPI	PREGO 19x27	Material	Kg	0,1176000	51,93	2,21	2,21	0,00%	266.506,18	99,81%
1862	AGETOP CIVIL	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM. 32 MM	Material	m	0,1920000	17,86	2,10	2,10	0,00%	266.508,28	99,82%
H249	AGETOP CIVIL	CHUVEIRO ELETRICO EM PVC	Material	un	0,0372000	10,72	2,06	2,06	0,00%	266.510,34	99,82%
H145	AGETOP CIVIL	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	9,0000000	53,78	2,00	2,00	0,00%	266.512,34	99,82%
00039017	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE EMBUTIR EM PVC SB-12E	Material	un	0,0234000	0,22	1,98	1,98	0,00%	266.514,32	99,82%
3422	AGETOP CIVIL	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	179,7330874	82,70	1,80	1,80	0,00%	266.516,26	99,82%
00043464	SINAPI	TUBO SOLDAVEL P/ESGOTO DIAMETRO 40 mm	Material	m	0,3204000	5,51	1,77	1,77	0,00%	266.518,06	99,82%
H285	AGETOP CIVIL	FERRAGEM PARA TELHADO	Material	Kg	0,3084000	5,62	1,73	1,73	0,00%	266.519,82	99,82%
1374	AGETOP CIVIL	SOQUETE ANTIVIBRATORIO P/LAMPADA FLUORESCENTE	Material	un	1,0422000	1,64	1,71	1,71	0,00%	266.521,55	99,82%
3602	AGETOP CIVIL	LAMPADA FLUORESCENTE 20 W	Material	un	0,2130000	174,64	1,68	1,68	0,00%	266.523,26	99,82%
3766	AGETOP CIVIL	SIFAO METALICO P/PIA 1.1/2X2"	Material	un	0,0096000	17,37	1,67	1,67	0,00%	266.524,94	99,82%
H212	AGETOP CIVIL	TAMPA CEGA REDONDA BRANCA PVC 250 MM	Material	un	0,0960000	0,94	1,56	1,56	0,00%	266.526,62	99,82%
H606	AGETOP CIVIL	BRACAIDEIRA METALICA TIPO "D" DIAM. 3/4"	Material	un	1,6596000	5,32	1,54	1,54	0,00%	266.528,29	99,82%
3065	AGETOP CIVIL	CURVA 45 GRAUS DIAMETRO 40 mm (ESGOTO)	Material	un	0,2886000	156,66	1,41	1,41	0,00%	266.529,85	99,82%
H350	AGETOP CIVIL	PIA MARMORE/GRANITO SINTÉTICO 1,00 X 0,54 M (DIMENSÕES APROXIMADAS)	Material	un	0,0090000	30,20	1,40	1,40	0,00%	266.531,38	99,82%
H581	AGETOP CIVIL	ASSENTO SIMPLES EM POLIPROPILENO PARA VASO SANITÁRIO	Material	un	0,0462000	1,25	1,34	1,34	0,00%	266.532,79	99,82%
H587	AGETOP CIVIL	LIXA P/MADEIRA No.240	Material	un	1,0734000	22,89	1,32	1,32	0,00%	266.534,19	99,83%
2384	AGETOP CIVIL	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0576000	716,11	1,29	1,29	0,00%	266.535,53	99,83%
00005068	SINAPI	SIRENE METALICA INGEGISG ALCANCE 500 MT.	Material	un	0,0018000	696,20	1,25	1,25	0,00%	266.536,85	99,83%
3774	AGETOP CIVIL	FOGÃO A GÁS DE 6 BOCAS, ESMALTEC, DAKO, CONTINENTAL OU EQUIVALENTE	Material	un	0,0018000	76,02	1,22	1,22	0,00%	266.538,14	99,83%
2866	AGETOP CIVIL	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0160000	246,35	1,18	1,18	0,00%	266.539,39	99,83%
00004722	SINAPI	TANQUE MARMORE/GRANITO SINTÉTICO 1 CUBA E 1 BATEDOR	Material	un	0,0048000	10,17	1,17	1,17	0,00%	266.540,61	99,83%
H217	AGETOP CIVIL	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10 A 32-A	Material	un	0,1152000	24,47	1,13	1,13	0,00%	266.541,79	99,83%
3259	AGETOP CIVIL	TUBO DE LIGACAO PVC CROMADO DE 1.1/2"	Material	un	0,0462000	36,29	1,07	1,07	0,00%	266.542,96	99,83%
H241	AGETOP CIVIL	LENÇOL DE SOLTEIRO COM ELÁSTICO (CAMA 80 X 190 CM)	Material	un	0,0294000	36,29	1,07	1,07	0,00%	266.544,09	99,83%
2848	AGETOP CIVIL	LENÇOL DE SOLTEIRO SEM ELÁSTICO (CAMA DE 80 X 190 CM)	Material	un	0,0294000	7,43	1,06	1,06	0,00%	266.545,16	99,83%
2849	AGETOP CIVIL	GASOLINA	Material	l	0,1428000	7,68	0,99	0,99	0,00%	266.546,23	99,83%
2782	AGETOP CIVIL	PORTA GRELHA QUADRADO BRANCO DIAM. 150 mm (ESGOTO)	Material	un	0,1284000	4,60	0,97	0,97	0,00%	266.547,29	99,83%
H401	AGETOP CIVIL	CAIXA METALICA OCTOGONAL FUNDO MOVEL, SIMPLES 2"	Material	un	0,2118000	11,84	0,97	0,97	0,00%	266.548,27	99,83%
3135	AGETOP CIVIL	CARPINTEIRO AUXILIAR	Mão de Obra	H	0,0815166	2,04	0,91	0,91	0,00%	266.549,25	99,83%
00006117	SINAPI	CAIXA METALICA RETANGULAR 4"X2"X2"	Material	un	0,4470000	4,33	0,84	0,84	0,00%	266.550,21	99,83%
3138	AGETOP CIVIL	INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECAO)	Material	un	0,1938000	93,01	0,84	0,84	0,00%	266.551,12	99,83%
3337	AGETOP CIVIL	TORNEIRA DE PAREDE PARA PIA OU BEBEDOURO DIÂMETRO 1/2" E 3/4"	Material	un	0,0090000	2,48	0,83	0,83	0,00%	266.551,96	99,83%
H238	AGETOP CIVIL	DOBRADIÇA DE PRESSÃO PARA ARMÁRIO DE MADEIRA	Material	un	0,3342000	22,19	0,83	0,83	0,00%	266.552,80	99,83%
2846	AGETOP CIVIL	BRAÇO METÁLICO PARA CHUVEIRO	Material	un	0,0372000				0,00%	266.553,63	99,83%
H117	AGETOP CIVIL								0,00%	266.554,45	99,83%

H239	AGETOP CIVIL	TUBO DE DESCIDA PARA CAIXA DE DESCARGA (LONGO 1.1/4")	Material	un	0,0462000	17,09	0,79	0,79	0,00%	266.555,24	99,83%
2851	AGETOP CIVIL	FRONHA PARA TRAVESSEIRO 50X70CM	Material	un	0,0594000	12,59	0,75	0,75	0,00%	266.555,99	99,83%
H177	AGETOP CIVIL	LAVATÓRIO MÉDIO SEM COLUNA	Material	un	0,0090000	81,36	0,73	0,73	0,00%	266.556,72	99,83%
H272	AGETOP CIVIL	UNIAO SOLDAVEL DIAMETRO 32 MM	Material	un	0,0384000	18,76	0,72	0,72	0,00%	266.557,44	99,83%
2850	AGETOP CIVIL	TRAVESSEIRO DE ESPUMA 50 X 70 CM	Material	un	0,0294000	23,58	0,69	0,69	0,00%	266.558,14	99,83%
H164	AGETOP CIVIL	JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 MM	Material	un	0,7182000	0,93	0,67	0,67	0,00%	266.558,81	99,83%
00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	1,0000000	0,66	0,66	0,66	0,00%	266.559,47	99,83%
2860	AGETOP CIVIL	SUPORTE DISPENSER - PARA SABONETE OU ÁLCOOL	Material	un	0,0168000	39,28	0,66	0,66	0,00%	266.560,13	99,83%
00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	60,0000000	0,01	0,60	0,60	0,00%	266.560,73	99,84%
2852	AGETOP CIVIL	MANTA / COBERTOR GUARATINGUETA OU EQUIVALENTE	Material	un	0,0150000	38,88	0,58	0,58	0,00%	266.561,31	99,84%
2149	AGETOP CIVIL	DEPRECIÇÃO DO EQUIPAMENTO) - PREÇO DO EQUIPAMENTO NOVO DIVIDIDO POR 1.000	Material	un	0,2882880	2,00	0,58	0,58	0,00%	266.561,89	99,84%
00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	0,0767038	7,22	0,55	0,55	0,00%	266.562,44	99,84%
H363	AGETOP CIVIL	GRELHA QUADRADO BRANCA DIAM.150 mm - (ESGOTO)	Material	un	0,0510000	10,11	0,52	0,52	0,00%	266.562,95	99,84%
H236	AGETOP CIVIL	TORNEIRA DE PAREDE COM AREJADOR P/TANQUE DIAM. 1/2" E 3/4"	Material	un	0,0090000	49,63	0,45	0,45	0,00%	266.563,40	99,84%
H237	AGETOP CIVIL	TORNEIRA DE MESA P/LAVATORIO DIAMETRO 1/2"	Material	un	0,0090000	48,32	0,43	0,43	0,00%	266.563,84	99,84%
H181	AGETOP CIVIL	ANEL DE VEDAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO	Material	un	0,0462000	9,31	0,43	0,43	0,00%	266.564,27	99,84%
H262	AGETOP CIVIL	VALVULA P/PIA TIPO AMERICANA DIAMETRO 3.1/2" (METALICA)	Material	un	0,0090000	46,87	0,42	0,42	0,00%	266.564,69	99,84%
2858	AGETOP CIVIL	SUPORTE PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHA	Material	un	0,0090000	40,89	0,37	0,37	0,00%	266.565,06	99,84%
2853	AGETOP CIVIL	SUPORTE PARA ROLO DE PAPEL HIGIÊNICO 300 A 600M EM ABS	Material	un	0,0090000	40,02	0,36	0,36	0,00%	266.565,42	99,84%
1273	AGETOP CIVIL	TINTA EPOXI C/CATALIZADOR	Material	l	0,0042000	71,02	0,30	0,30	0,00%	266.565,71	99,84%
2847	AGETOP CIVIL	CHAPA GALVANIZADA Nº 26	Material	Kg	0,0258000	11,55	0,30	0,30	0,00%	266.566,01	99,84%
H539	AGETOP CIVIL	SIFAO FLEXIVEL UNIVERSAL ( SANFONADO) EM PVC PARA LAVATORIO	Material	un	0,0186000	15,55	0,29	0,29	0,00%	266.566,30	99,84%
H631	AGETOP CIVIL	TUBO DE DESPEJO P/ VÁLVULA ( PIA/TANQUE)	Material	un	0,0372000	7,52	0,28	0,28	0,00%	266.566,58	99,84%
3321	AGETOP CIVIL	FITA ISOLANTE, ROLO DE 5,00 M	Material	un	0,0918000	2,87	0,26	0,26	0,00%	266.566,85	99,84%
H221	AGETOP CIVIL	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 MM	Material	un	0,1536000	1,59	0,24	0,24	0,00%	266.567,09	99,84%
H134	AGETOP CIVIL	BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL CURTA 32 X 25 MM	Material	un	0,1926000	1,15	0,22	0,22	0,00%	266.567,31	99,84%
2857	AGETOP CIVIL	PORTA COPOS DESCARTÁVEIS PARA COPOS DE 300ML	Material	un	0,0072000	29,90	0,22	0,22	0,00%	266.567,53	99,84%
H165	AGETOP CIVIL	JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 32 MM	Material	un	0,0768000	2,80	0,22	0,22	0,00%	266.567,74	99,84%
2863	AGETOP CIVIL	FERRO DE PASSAR ELÉTRICO BLACK DECKER, GE OU EQUIVALENTE	Material	un	0,0018000	117,49	0,21	0,21	0,00%	266.567,95	99,84%
H258	AGETOP CIVIL	VALVULA 1" P/MICTORIO TIPO COCHO (PVC)	Material	un	0,0186000	9,77	0,18	0,18	0,00%	266.568,13	99,84%
H102	AGETOP CIVIL	ADAPTADOR SOLD.CURTO C/BOLSA E ROSCA P/REG.32X1"	Material	un	0,0768000	2,32	0,18	0,18	0,00%	266.568,31	99,84%
2372	AGETOP CIVIL	CHAPA PERFILADA No. 18	Material	Kg	0,0156000	10,97	0,17	0,17	0,00%	266.568,48	99,84%
0023	AGETOP CIVIL	APLICADOR DE EPOXI	Mão de Obra	h	0,0078000	18,51	0,14	0,14	0,00%	266.568,63	99,84%
00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO. MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento	UN	0,0000302	4.451,68	0,13	0,13	0,00%	266.568,76	99,84%
2779	AGETOP CIVIL	DEPRECIÇÃO DO EQUIPAMENTO) - PREÇO DO EQUIPAMENTO NOVO DIVIDIDO POR 1.000	Material	un	0,0192000	6,04	0,12	0,12	0,00%	266.568,88	99,84%
3335	AGETOP CIVIL	INTERRUPTOR PARALELO DUPLO (2 SECOES)	Material	un	0,0120000	9,61	0,12	0,12	0,00%	266.568,99	99,84%
3334	AGETOP CIVIL	INTERRUPTOR INTERMEDIARIO (FOUR-WAY)	Material	un	0,0060000	17,34	0,10	0,10	0,00%	266.569,10	99,84%
00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA, 4 TEMPOS, PESO DE 125 A 150 KG, FORCA CENTRIFUGA DE 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO DE 400 A 450 MM, FREQ VIBRACAO DE 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO DE 15 A 20 M/MIN, POT. DE 5,5 A 6,0 HP	Equipamento	UN	0,0000092	10.136,45	0,09	0,09	0,00%	266.569,19	99,84%
H261	AGETOP CIVIL	VALVULA P/LAVATORIO PVC 1"	Material	un	0,0186000	4,58	0,09	0,09	0,00%	266.569,28	99,84%
H178	AGETOP CIVIL	LIGACAO FLEXIVEL (ENGATE) PVC 1/2"	Material	un	0,0186000	4,45	0,08	0,08	0,00%	266.569,36	99,84%
H311	AGETOP CIVIL	LUVA SOLDAVEL C/ROSCA 25 X 3/4"	Material	un	0,0384000	2,09	0,08	0,08	0,00%	266.569,44	99,84%



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
CNPJ: 10.651.417/0001-78

H263	AGETOP CIVIL	VALVULA P/TANQUE PVC	Material	un	0,0186000		3,57		0,07		0,07	0,00%	266.569,51	99,84%
H265	AGETOP CIVIL	FIXACAO P/LAVATORIO C/BUCHA PLASTICA 8 MM	Material	PR	0,0186000		3,39		0,06		0,06	0,00%	266.569,57	99,84%
2788	AGETOP CIVIL	EQUIPAMENTO NOVO DIVIDIDO POR 1.000	Material	un	0,0198000		2,81		0,06		0,06	0,00%	266.569,62	99,84%
00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0075000		6,83		0,05		0,05	0,00%	266.569,68	99,84%
2493	AGETOP CIVIL	ARRUELA P/PARAFUSO 3/8"	Material	un	0,2970000		0,15		0,04		0,04	0,00%	266.569,72	99,84%
3475	AGETOP CIVIL	TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V	Material	un	0,0060000		5,64		0,03		0,03	0,00%	266.569,75	99,84%
0020	AGETOP CIVIL	CALHEIRO	Mão de Obra	h	0,0012000		18,51		0,02		0,02	0,00%	266.569,78	99,84%
00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000114		1.207,43		0,01		0,01	0,00%	266.569,79	99,84%
00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000007		14.961,88		0,01		0,01	0,00%	266.569,80	99,84%

	Totais por Tipo
	Equipamento R\$ 6.677,65
	Equipamento para Aquisição Permanente R\$ 13.674,33
	Mão de Obra R\$ 74.581,14
	Material R\$ 161.485,46
	Serviços R\$ 1.960,66
	Taxas R\$ 184,45
	Administração R\$ 0,00
	Aluguel R\$ 0,00
	Verba R\$ 0,00
	Outros R\$ 8.006,11
	<b>Total sem BDI 267.000,78</b>
	<b>Total do BDI 50.914,31</b>
	<b>Total Geral 317.915,09</b>

# Documento Digitalizado Público

## Anexo VIII A - Curva ABC de Insumos

**Assunto:** Anexo VIII A - Curva ABC de Insumos  
**Assinado por:** Dalila Rabelo  
**Tipo do Documento:** Documentos  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Público  
**Tipo do Conferência:** Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Dalila Silva Rabelo, ENGENHEIRO-AREA**, em 29/04/2022 14:32:16.

Este documento foi armazenado no SUAP em 29/04/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 342716

**Código de Autenticação:** 7e5132533d





**Obra**  
Sala Multiuso - Educação Física - Campus Posse - Não Desonerado

**Bancos**  
SINAPI - 03/2022 - Goiás  
ORSE - 02/2022 - Sergipe  
AGETOP CIVIL - 04/2022 - Goiás  
AGETOP RODOVIARIA - 04/2022 - Goiás

**B.D.I.**  
19,43%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado: 0,00%

**Anexo VIII B - Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	147,84	269,53	39.847,31	14,92	14,92
98230	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30 CM, PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, NÃO ARMADA. AF_03/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	170,0	118,84	20.202,80	7,57	22,49
90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	400,0	50,46	20.184,00	7,56	30,05
87521	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	237,6	83,39	19.813,46	7,42	37,47
87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	475,2	35,77	16.997,90	6,37	43,84
74141/003	SINAPI	LAJE PRE-MOLD BETA 16 P/3,5KN/M2 VAO 5,2M INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADU-RA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 15MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA.	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	105,0	151,50	15.907,50	5,96	49,79
00043184	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A - SELO PROCEL, GAS HFC, CONTROLE S/FIO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	3,0	4.558,11	13.674,33	5,12	54,92
100775	SINAPI	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 P	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	580,0	14,82	8.595,60	3,22	58,14
00004786	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM (INCLUSO EXECUCAO)	Material	m²	98,49	79,90	7.869,35	2,95	61,08
90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	60,0	109,62	6.577,20	2,46	63,55
060209	AGETOP CIVIL	FORMA CH.COMPENSADA 12MM-VIGA/PILAR U=4V - (OBRAS CIVIS	6	m²	88,0	72,29	6.361,52	2,38	65,93
94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	9,57	597,37	5.716,83	2,14	68,07
94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	17,52	309,03	5.414,20	2,03	70,10

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
CNPJ: 10.651.417/0001-78

92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	559,68	9,21	5.154,65	1,93	72,03
92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	407,56	11,54	4.703,24	1,76	73,79
88423	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	256,05	16,71	4.278,59	1,60	75,39
87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	475,2	8,11	3.853,87	1,44	76,84
94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	7,7	421,78	3.247,70	1,22	78,05
95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	98,49	28,58	2.814,84	1,05	79,11
94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	6,16	452,49	2.787,33	1,04	80,15
96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	50,0	53,60	2.680,00	1,00	81,15
85423	SINAPI	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA COM MALHA DE 5MM	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	250,0	10,35	2.587,50	0,97	82,12
92794	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	226,73	10,76	2.439,61	0,91	83,04
87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	42,8	55,70	2.383,96	0,89	83,93
91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	240,0	9,55	2.292,00	0,86	84,79
021301	AGETOP CIVIL	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	2	m²	6,0	357,42	2.144,52	0,80	85,59
94991	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL NÃO ARMADO. AF_07/2016	PISO - PISOS	m³	2,9	705,09	2.044,76	0,77	86,36
00006081	SINAPI	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	Material	m³	38,41	52,19	2.004,61	0,75	87,11
88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES. DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	139,53	14,13	1.971,55	0,74	87,85
93191	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	41,2	46,06	1.897,67	0,71	88,56
96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	29,0	56,37	1.634,73	0,61	89,17
210515	AGETOP CIVIL	GESSO CORRIDO EM TETO	21	m²	98,49	16,20	1.595,53	0,60	89,77
93199	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	41,2	37,10	1.528,52	0,57	90,34

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
CNPJ: 10.651.417/0001-78

180103	AGETOP CIVIL	PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO NATURAL / VIDRO C/FERRAGENS (M.O.FAB.INC.MAT.)	18	m²	1,89	801,67	1.515,15	0,57	90,91
020210	AGETOP CIVIL	BARRACÃO DE OBRAS PADRÃO GOINFRA ( BLOCOS,COBERTURAS, PASSARELAS E MÓVEIS ), COM ALOJAMENTO E LAVANDERIA , COM PINTURA, EM CONSONÂNCIA COM AS NR	2	m²	6,0	245,66	1.473,96	0,55	91,46
97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	12,0	119,40	1.432,80	0,54	92,00
88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	139,53	9,93	1.385,53	0,52	92,51
100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	147,84	8,80	1.300,99	0,49	93,00
88486	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	98,49	11,59	1.141,49	0,43	93,43
020702	AGETOP CIVIL	LOCAÇÃO DE OBRAS DE PEQUENO PORTE COM CAVALETE, INCLUSO PINTURA ( FACE INTERNA DO SARRAFO 10CM) E PIQUETE COM TESTEMUNHA	2	m²	180,0	6,25	1.125,00	0,42	93,85
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	276,0	3,79	1.046,04	0,39	94,24
88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	395,58	2,54	1.004,77	0,38	94,62
041003	AGETOP CIVIL	ATERRO INTERNO SEM APILOAM.C/TR.EM CARRINHO MÃO	4	m³	38,41	24,62	945,65	0,35	94,97
060191	AGETOP CIVIL	FORMA DE TABUA CINTA BALDRAME U=8 VEZES	6	m²	26,4	35,65	941,16	0,35	95,33
74157/004	SINAPI	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	7,7	119,97	923,76	0,35	95,67
83446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	210,84	843,36	0,32	95,99
101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	711,92	711,92	0,27	96,25
98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	240,0	2,80	672,00	0,25	96,51
93203	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	44,0	14,84	652,96	0,24	96,75
97329	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	9,0	68,70	618,30	0,23	96,98
91847	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	60,0	10,03	601,80	0,23	97,21
5622	SINAPI	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	98,49	5,85	576,16	0,22	97,42
97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	60,0	7,31	438,60	0,16	97,59

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
CNPJ: 10.651.417/0001-78

72900	SINAPI	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA. DMT 0,5 A 1,0 KM	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	60,0	7,29	437,40	0,16	97,75
96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	5,27	82,77	436,19	0,16	97,91
96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	4,0	101,15	404,60	0,15	98,07
92793	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	32,48	11,65	378,39	0,14	98,21
74106/001	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA. DUAS DEMAOS.	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	32,56	11,31	368,25	0,14	98,35
270501	AGETOP CIVIL	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	27	m²	105,0	2,88	302,40	0,11	98,46
72898	SINAPI	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	60,0	4,86	291,60	0,11	98,57
97327	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	9,0	31,64	284,76	0,11	98,67
060802	AGETOP CIVIL	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURA - (O.C.)	6	m³	6,16	43,83	269,99	0,10	98,78
92005	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	6,0	43,89	263,34	0,10	98,87
96988	SINAPI	MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	ILUMINAÇÃO EXTERNA INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	2,0	130,19	260,38	0,10	98,97
00039470	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *30* KA (TIPO AC)	Material	UN	3,0	81,65	244,95	0,09	99,06
87267	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	4,28	56,27	240,83	0,09	99,15
89865	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	18,0	12,92	232,56	0,09	99,24
96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	2,0	108,94	217,88	0,08	99,32
96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,85	108,51	200,74	0,08	99,40
98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_05/2018	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	4,0	49,53	198,12	0,07	99,47
96987	SINAPI	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	2,0	89,47	178,94	0,07	99,54
73775/002	SINAPI	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0	178,40	178,40	0,07	99,61
72553	SINAPI	EXTINTOR DE PQS 4KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0	165,31	165,31	0,06	99,67
93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	2,0	75,43	150,86	0,06	99,72
96623	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO. ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,73	178,66	130,42	0,05	99,77
93188	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,5	84,91	127,36	0,05	99,82

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
CNPJ: 10.651.417/0001-78

91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3,0	34,23	102,69	0,04	99,86
96984	SINAPI	ELETRODUTO PVC 40MM (1 ¼ ) PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E PISO - PISOS	UN	2,0	48,14	96,28	0,04	99,90
98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018	Material	M	1,0	75,49	75,49	0,03	99,92
00039466	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *30* KA (TIPO AC)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	71,76	71,76	0,03	99,95
93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	12,44	49,76	0,02	99,97
93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3,0	11,38	34,14	0,01	99,98
89866	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	6,0	4,65	27,90	0,01	99,99
91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	20,57	20,57	0,01	100,00

**Total sem BDI**

**267.000,78**

**Total do BDI**

**50.914,31**

**Total Geral**

**317.915,09**

# Documento Digitalizado Público

## Anexo VIII B - Curva ABC de Serviços

**Assunto:** Anexo VIII B - Curva ABC de Serviços  
**Assinado por:** Dalila Rabelo  
**Tipo do Documento:** Documentos  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Público  
**Tipo do Conferência:** Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Dalila Silva Rabelo, ENGENHEIRO-AREA**, em 29/04/2022 14:33:00.

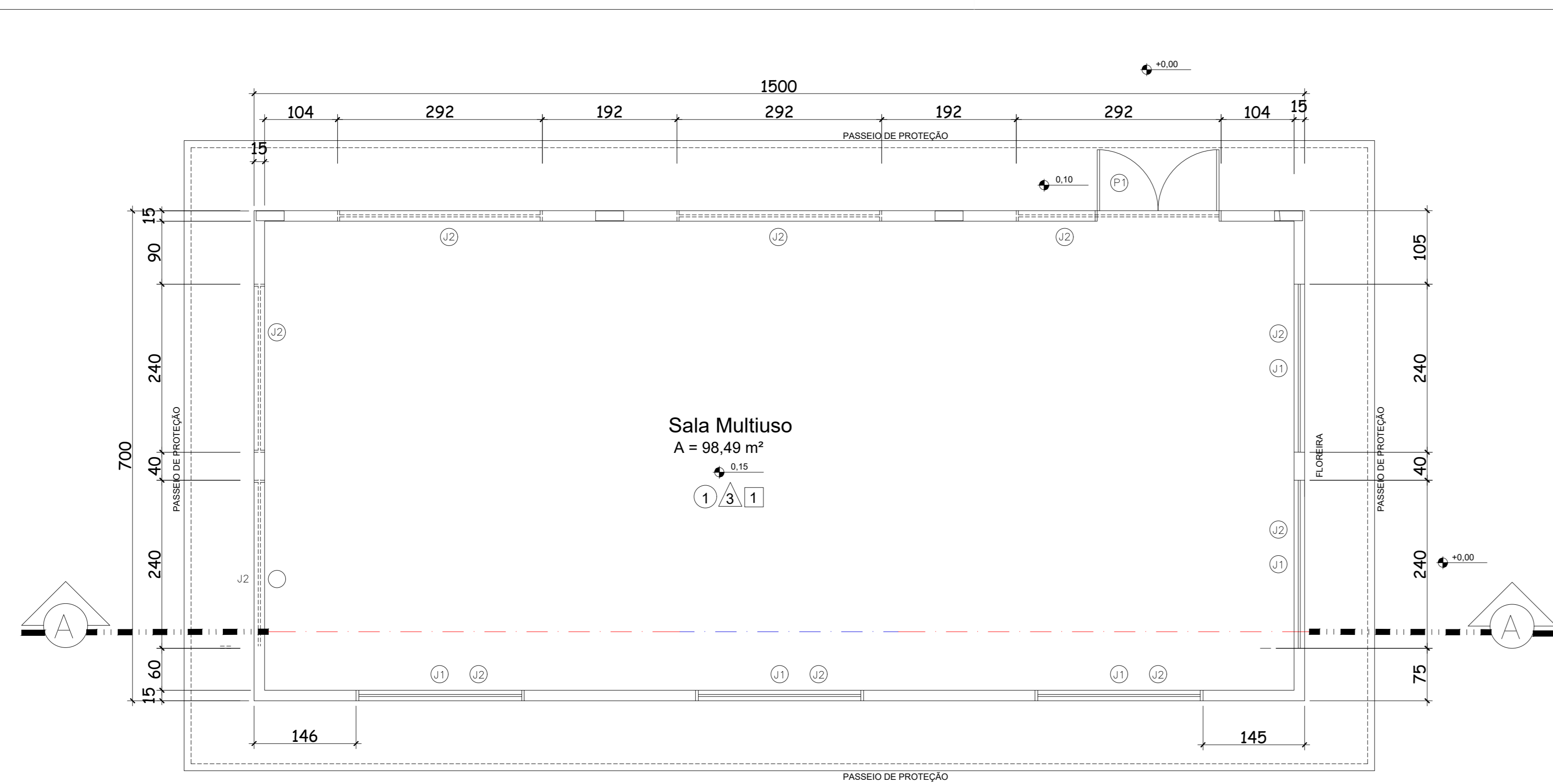
Este documento foi armazenado no SUAP em 29/04/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 342717

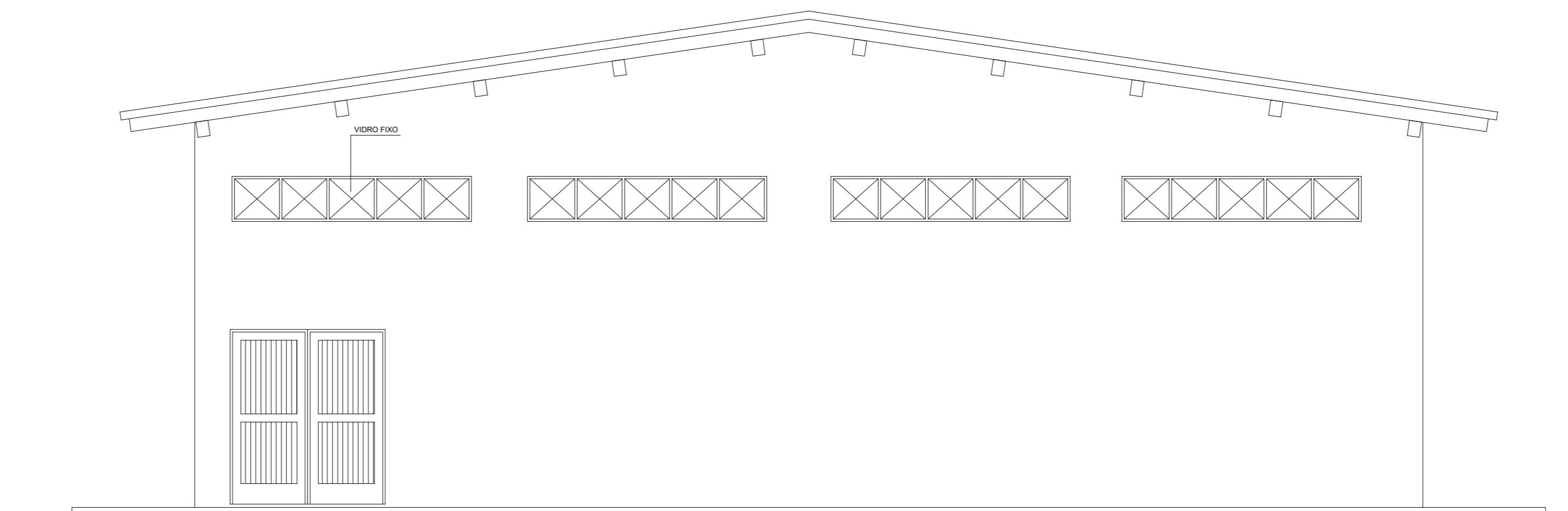
**Código de Autenticação:** b267fe186c







**IPAMERI**  
SALA MULTIUSO - PLANTA BAIXA  
ESCALA 1:100



**IPAMERI**  
SALA MULTIUSO - FACHADA FRONTAL

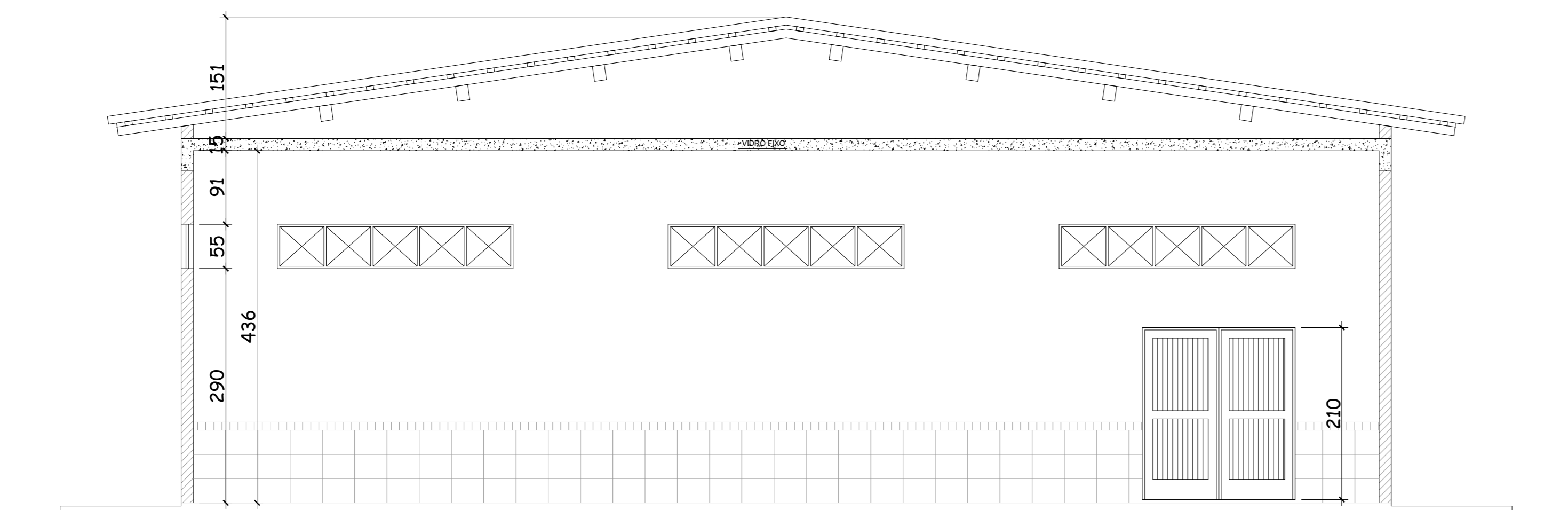
**QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES**

TIPO	DESCRIÇÃO
1	1. PISO DE CONCRETO PAVIMENTO INDUSTRIAL COM CIMENTO PORTLAND TIPO 40, AREIA DE RIOS E FERRUGEM DE COBERTA VERDE, 10% DE FIBRAS POLIACRÍLICAS EM PLACAS DE 60x60 CM COM JUNTAS DE 1 CM.
2	2. PAREDE DE CONCRETO COM BRANCO DE FERRUGEM E REBOCO BRANCO EM PINTURA COM BRANCO DE FERRUGEM.
3	3. REVESTIMENTO CERÂMICO PLACA 30x30 CM BRANCO ATÉ ALTURA DE 1,80 M, BRANCO DE CONCRETO VERDE ACIMA COM REBOCO PLATINUM ATÉ ALTURA DE 100 CM, ACIMA REVESTIMENTO EM BRANCO DE FERRUGEM (REF. COBRI, DO BRASIL).

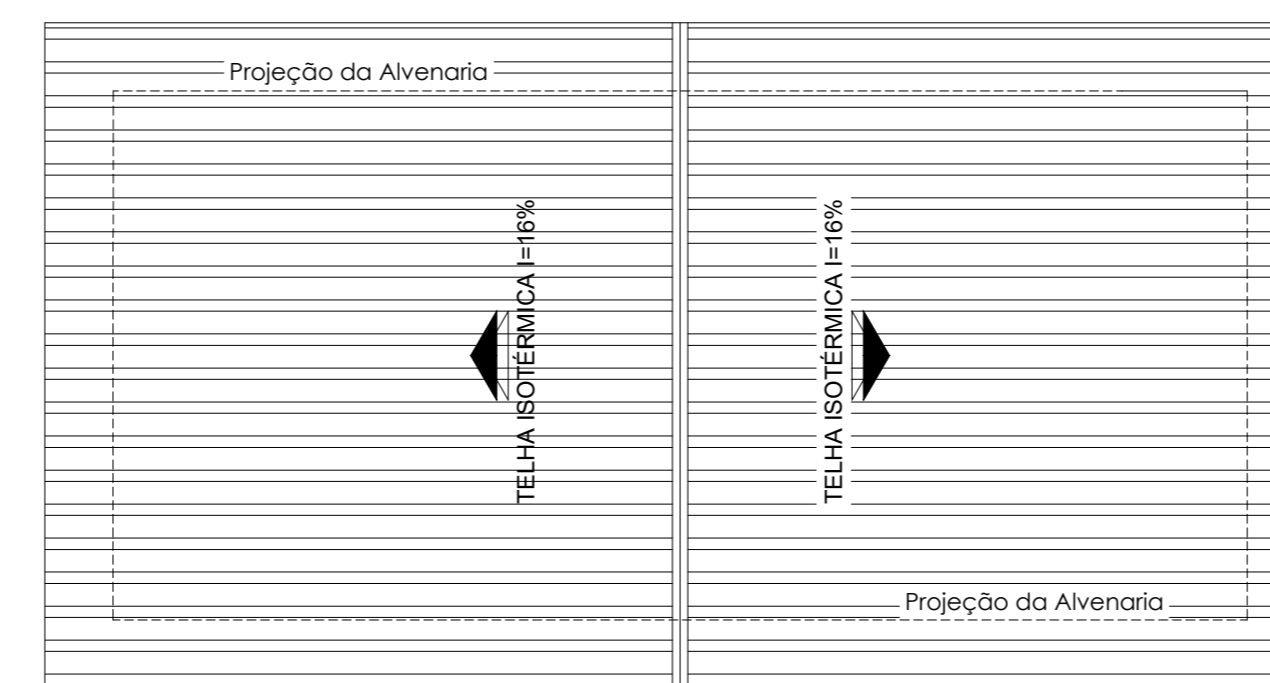
**OBSERVAÇÃO:**  
TODAS AS MATERIAIS ESPECIFICADOS NA EXECUÇÃO DA OBRA PODERÃO SER SUBSTITUÍDOS, DESDE QUE AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS SEJAM EQUIVALENTE AO PADRÃO DE QUALIDADE COM AVALIAÇÃO DO AUTOR DO PROJETO.

**QUADRO DE ESQUADRIAS**

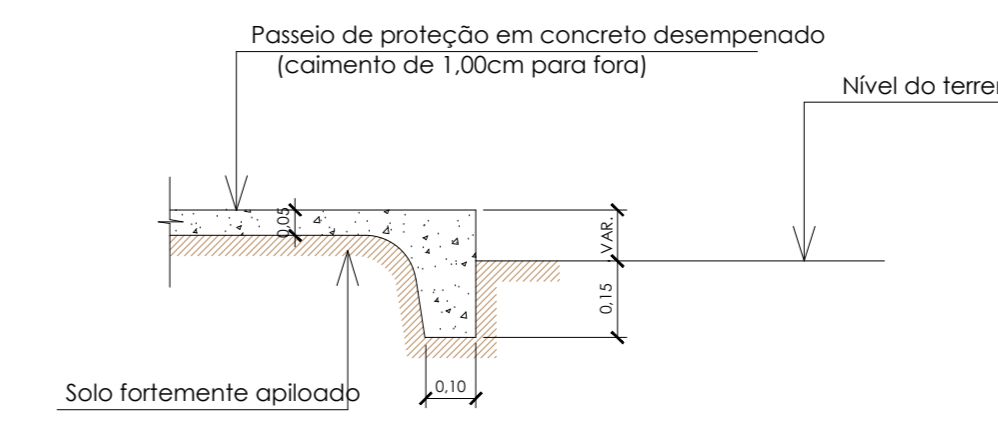
PORTAS	LARG (m)	ALT (m)	RETT (m)	TIPO	DESCRIÇÃO
P1	2,10	2,10	-	ABRIL	PORTA DE ALUMÍNIO BRANCO COM REBOCO DE FERRUGEM, REVESTIMENTO CERÂMICO.
<b>JANELAS</b>					
J1	2,00	0,80	1,00	COBERTA	JANELA DE ALUMÍNIO COM VÍDEO E GRADE CHAMBRAC NA ALVENARIA.
J2	2,00	0,80	2,00	FIXA	JANELA DE ALUMÍNIO COM VÍDEO E GRADE CHAMBRAC NA ALVENARIA.



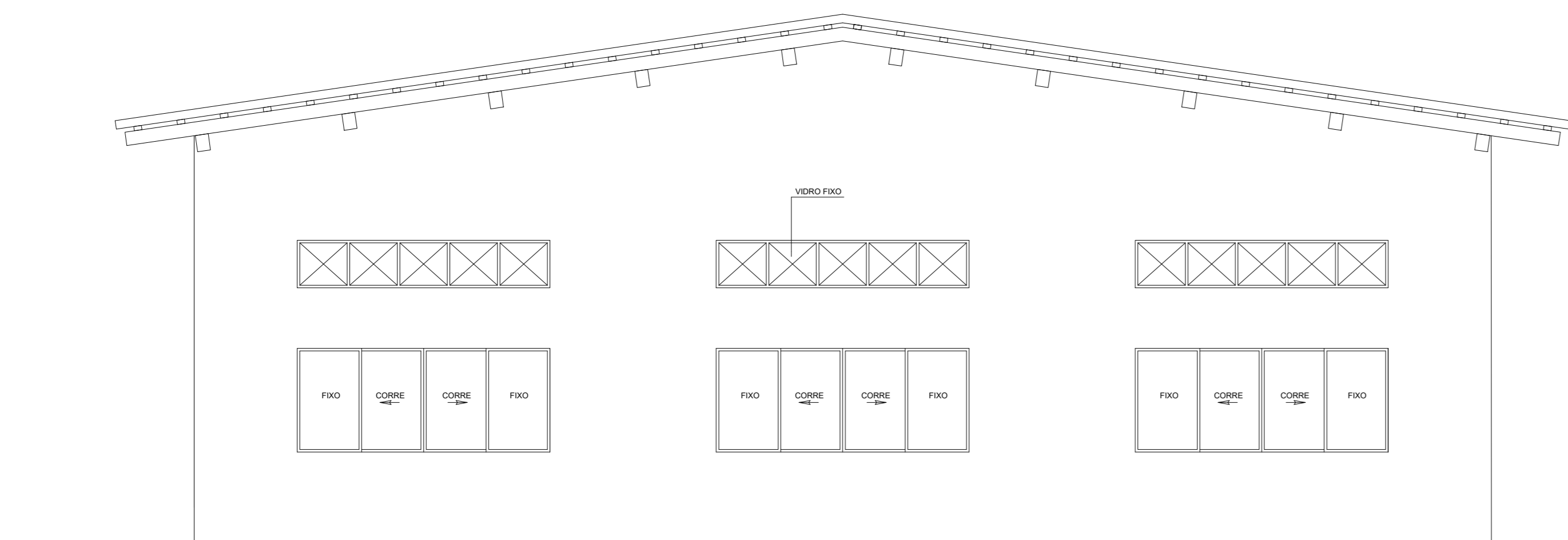
**IPAMERI**  
SALA MULTIUSO - CORTE AA  
ESCALA 1:100



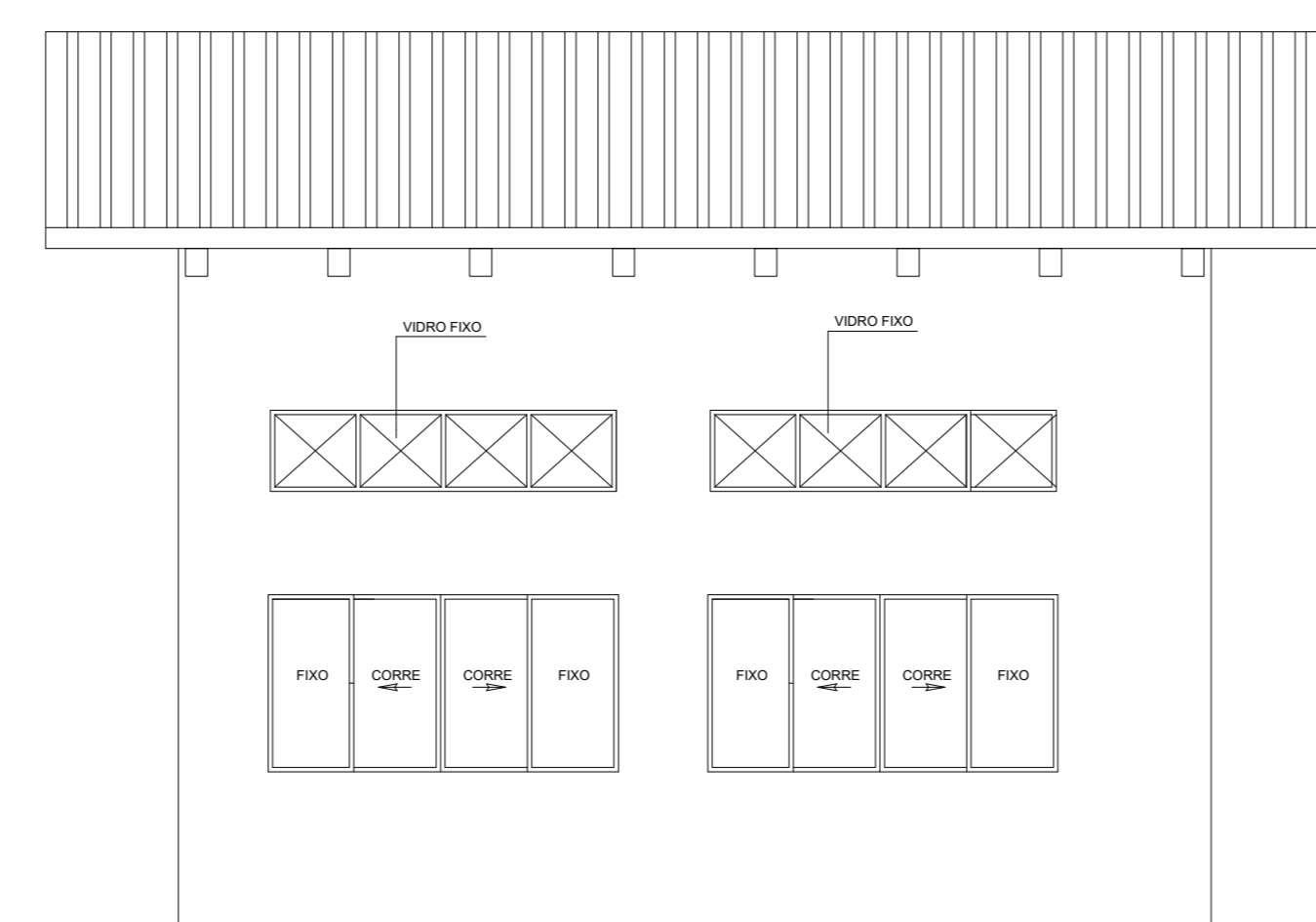
**IPAMERI**  
SALA DE PROFESSOR E DEPÓSITO  
ESQUEMA DA COBERTURA  
ESCALA 1:100



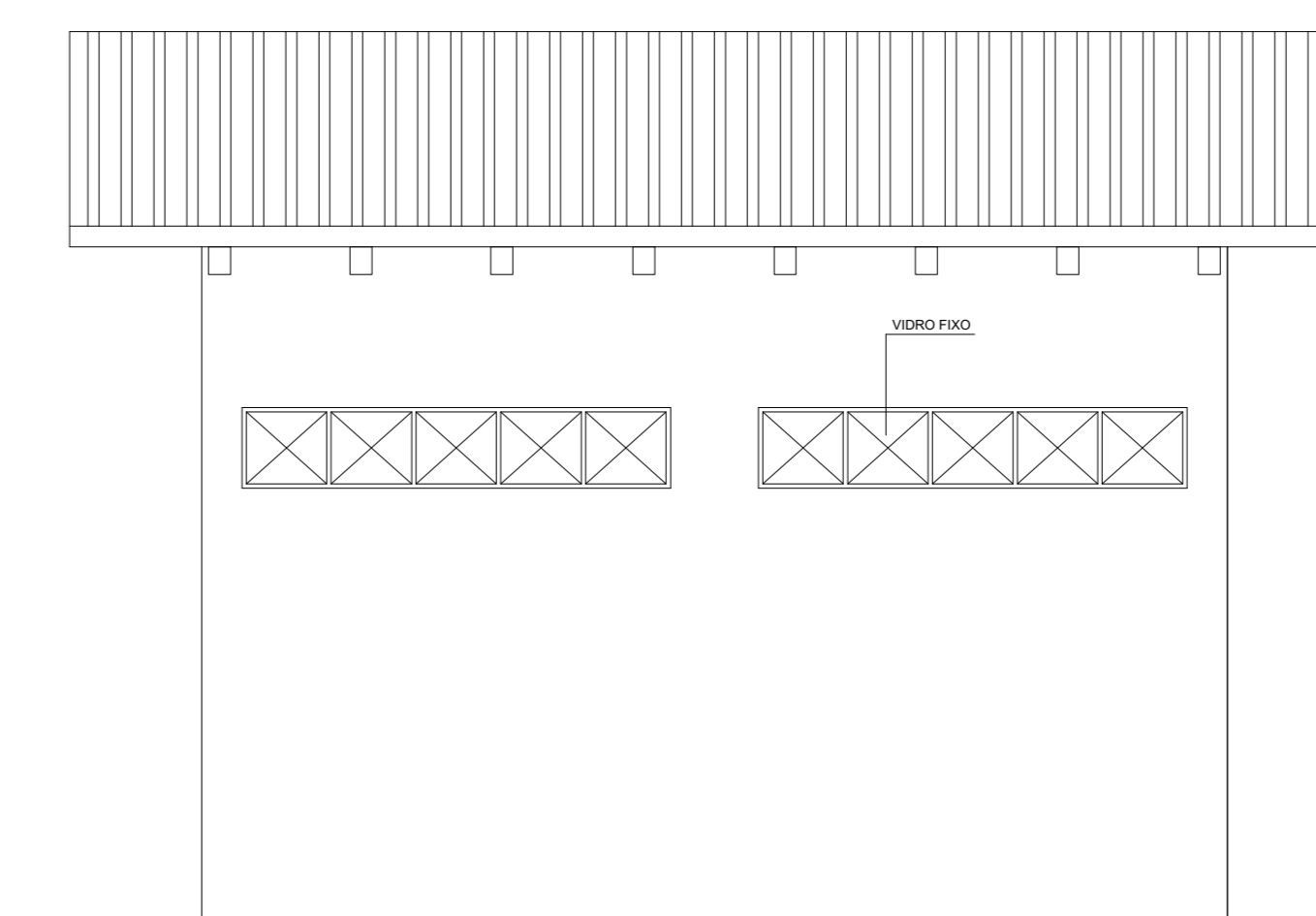
**IPAMERI**  
DETALHE PASSEIO DE PROTEÇÃO  
SEM ESCALA



**IPAMERI**  
SALA MULTIUSO - FACHADA POSTERIOR



**IPAMERI**  
SALA MULTIUSO - FACHADA LATERAL ESQUERDA



**IPAMERI**  
SALA MULTIUSO - FACHADA LATERAL DIREITA

APROVAÇÃO:

**PROJETO ARQUITETÔNICO**

UMA ÁREA DA FAZENDA VEREDA DO CANTO, DISTRITO AGROINDUSTRIAL ZONA URBANA - MUNICÍPIO DE POSSE - GO

**SALA MULTIUSO**  
TÉRREO

PROPRIETÁRIO: INSTITUTO FEDERAL GOIANO - POSSE

AUTOR DO PROJETO: ALINE CRISPIM CANEDO GIRARDI

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

DIREÇÃO DOS PAVIS:		TÉRREO	
CONTÉUDO:	PLANTA BAIXA	ÁREA DO TERRENO ORIGINAL:	FORMA:
	CORTES	XXXX,XX m <sup>2</sup>	
	COBERTURA	ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO:	105,00 m <sup>2</sup>
	DETALHE PASSEIRO DE PROTEÇÃO	ÁREA REVESTIDA:	DATA: 14/04/2020
		PROJETO:	APROVADOR:
			ALDR ALMEIDA

**Única**

# Documento Digitalizado Público

## Anexo IX - Projetos de Arquitetura e Engenharia

**Assunto:** Anexo IX - Projetos de Arquitetura e Engenharia  
**Assinado por:** Dalila Rabelo  
**Tipo do Documento:** Projeto  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Público  
**Tipo do Conferência:** Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Dalila Silva Rabelo, ENGENHEIRO-AREA**, em 29/04/2022 14:33:59.

Este documento foi armazenado no SUAP em 29/04/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 342719

**Código de Autenticação:** 8085ec0961





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-GO**

**ART Obra ou serviço**  
**1020220099952**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

1. Responsável Técnico

**ALINE CRISPIM CANEDO GIRARDI**

RNP: **1009961900**

Título profissional: **Engenheira Civil**

Registro: **20615/D-GO**

Empresa contratada: **INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA GOIANO - Registro CREA-GO: 18210**

2. Dados do Contrato

Contratante: **INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO** CPF/CNPJ: **10.651.417/0001-78**  
Rua 88D, Nº 310 Bairro: Setor Sul CEP: 74085-050  
Quadra: F-37 Lote: 32/34/36 Complemento: Cidade: Goiânia-GO  
E-Mail: Fone: (62)36053601  
Contrato: 0 Celebrado em: 01/04/2022 Valor Obra/Serviço R\$: 100,00  
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público  
Ação institucional: Órgão Público

3. Dados da Obra/Serviço

Rodovia GO-453, Nº KM2,5 Bairro: Fazenda Vereda do Canto CEP: 73900-000  
Quadra: 0 Lote: 0 Complemento: Cidade: Posse-GO  
Data de Inicio: 09/03/2018 Previsão término: 16/03/2018 Coordenadas Geográficas: -14.108790,-46.327658  
Finalidade: **Escolar**  
Proprietário: **Instituto Federal Goiano - Campus Posse** CPF/CNPJ: **10.651.417/0011-40**  
E-Mail: Fone: (62) 36053600 Tipo de proprietário: Pessoa Jurídica de Direito Público

4. Atividade Técnica

ATUACAO	Quantidade	Unidade
PROJETO EDIFICIO DE ALVENARIA PARA FINS ESPECIAIS	105,00	METROS QUADRADOS
ORCAMENTO EDIFICIO DE ALVENARIA PARA FINS ESPECIAIS	105,00	METROS QUADRADOS
PROJETO FUNDACOES PROFUNDAS	105,00	METROS QUADRADOS
PROJETO ESTRUTURA CONCRETO ARMADO	105,00	METROS QUADRADOS

*O registro da A.R.T. não obriga ao CREA-GO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do Profissional. As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-GO.  
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART*

5. Observações

Elaboração de projeto arquitetônico e orçamento da Sala Multiuso - Educação Física para o Campus Posse do Instituto FederalGoiano. Este projeto poderá ser replicado em outros campi do IF Goiano.

6. Declarações

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

**NENHUMA**

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local Data

ALINE CRISPIM CANEDO GIRARDI - CPF: 013.215.511-77

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CPF/CNPJ: 10.651.417/0001-78

9. Informações

- A ART é válida somente após a conferência e o CREA-GO receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO.  
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creago.org.br](http://www.creago.org.br).  
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.  
- Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.



[www.creago.org.br](http://www.creago.org.br) atendimento@creago.org.br  
Tel: (62) 3221-6200



Valor da ART: <b>88,78</b>	Registrada em 02/05/2022	Valor Pago R\$ 88,78	Nosso Numero 28320690122099035	Situação Registrada/OK	Não possui Livro de Ordem	Não Possui CAT
-------------------------------	-----------------------------	-------------------------	-----------------------------------	---------------------------	------------------------------	-------------------

# Documento Digitalizado Público

## Art - Sala Multiuso - Educação Física para o Campus Posse

**Assunto:** Art - Sala Multiuso - Educação Física para o Campus Posse  
**Assinado por:** Simone Ramos  
**Tipo do Documento:** Documentos  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Público  
**Tipo do Conferência:** Mídia

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Simone de Siqueira Ramos, GERENTE - CD4 - GAP-POS**, em 06/05/2022 12:03:24.

Este documento foi armazenado no SUAP em 06/05/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 345461

**Código de Autenticação:** 567897f1ca



# Documento Digitalizado Público

## Anexo I - Projeto Básico TP 02/22

**Assunto:** Anexo I - Projeto Básico TP 02/22  
**Assinado por:** Cecília Araujo  
**Tipo do Documento:** Projeto Básico  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Público  
**Tipo do Conferência:** Mídia

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Cecília Frutuoso de Araujo, COORDENADOR - FG1 - CCL-POS**, em 13/05/2022 11:56:49.

Este documento foi armazenado no SUAP em 13/05/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 348343

**Código de Autenticação:** dbb341e887

