



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia

TERMO DE REFERÊNCIA

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA CONFECÇÃO DE
ARENAS PARA COMPETIÇÕES DE ROBÓTICA – PADRÃO MANUAL DE
REGRAS E INSTRUÇÕES DA OLIMPÍADA BRASILEIRA DE ROBÓTICA.**

MACAPÁ-AP
2023



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia

1. OBJETO

1.1 Contratação de **empresa especializada na confecção de arenas para competições de robótica – padrão manual de regras e instruções da Olimpíada Brasileira De Robótica**, para atender as necessidades da Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia - SETEC, conforme especificações, quantitativos e condições constantes neste Termo de Referência.

2. JUSTIFICATIVA DA AQUISIÇÃO

2.1 A aquisição do objeto se justifica Pelo fato de a SETEC ser parceira na organização da etapa estadual da Olimpíada Brasileira de Robótica-OBR, competição que tem o objetivo de estimular os jovens às carreiras científico-tecnológicas, identificar jovens talentosos e promover debates e atualizações no processo de ensino-aprendizagem brasileiro. A OBR destina-se a todos os estudantes de qualquer escola pública ou privada do ensino fundamental, médio ou técnico em todo o território nacional, e é uma iniciativa pública, gratuita e sem fins lucrativos.

2.2 Nesse contexto, a aquisição dessas arenas, possibilitará a realização da etapa estadual, uma vez que para que as melhores equipes do estado sejam selecionadas, deverão passar pela seletiva que tem como método uma prova prática em um ambiente que simula um desastre natural em que os robôs devem “salvar as vítimas”, recebendo pontuação para cada obstáculo superado para se chegar na meta mencionada acima. Tal simulação se dá dentro de uma “arena” (nome dado ao espaço de prova) confeccionada em mdf e que deve atender aos requisitos do manual da competição disponível no site oficial da OBR.

2.3 Ademais, as arenas de competição, adequadas e modernas pode ser vista como um investimento na difusão da ciência e tecnologia, uma vez que poderão ser utilizadas para outros torneios de robótica no estado, além de incentivar cada vez mais a participação de alunos amapaenses em competições nacionais e internacionais.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia

3. FUNDAMENTO LEGAL

3.1 – A contratação deste Termo dar-se-á por CONTRATAÇÃO DIRETA - DISPENSA DE VALOR nos moldes do art. 75, inciso II da Lei nº 14.133/21 (atualizada pelo Decreto nº 10.922/2021), conforme IN da PGE nº 1, de 25 de janeiro de 2022, no qual o valor a ser contratado deverá ser inferior a R\$ 57.208,33.

4. DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTIDADES

4.1 Os itens desta aquisição deverão observar rigorosamente as especificações constantes na tabela abaixo.

4.2 consta no **anexo I** do presente Termo de Referência, as mídias com as plantas e as vistas das arenas da presente contratação. Todos os cortes das peças utilizadas para compor a arena solicitada deverão seguir rigorosamente as especificações abaixo, os quais as licitantes deverão tomar conhecimento prévio antes de elaborarem suas propostas.

Quantidade	Descrição	unidade
04	Arena de competição de robótica - padrão Manual de Regras e Instrução/OBR, descrição: Material MDF, cor branca Especificação das peças: 1 chapa de madeira MDF 18 mm, branca 90x90 cm (peça 1); 1 chapa de madeira MDF 18 mm, branca 90x90cm com 4 furos no canto lateral (peça 2); 1 chapa de madeira MDF 18 mm, branca 90x90cm com paredes 20cm nas laterais (peça 3); 1 Rampa (30 x 130cm) 18° de elevação com paredes laterais 20 cm de altura e cavilhas em MDF 18mm (peça 4), 1 chapa de madeira MDF 18mm, 35cmx35cm (peça 5) 1 Suporte (pé) quadrangular em madeira MDF 18mm 30x30cm e 40cm de altura (peça 6) ;	UNID.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia

	1 Gangorra 30x30cm e máximo de 5,1 cm de altura (peça 7).	
--	---	--

5. DA PROPOSTA

5.1 A proposta de preço deverá ser apresentada por preço global, expresso em moeda corrente nacional. O prazo de validade não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data prevista para abertura das propostas. As propostas devem ser precisas e sem alternativas de preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado.

6. GARANTIA

6.1 Os serviços executados deverão ter garantia mínima de 01 (um) ano contra defeito de fabricação, folga ou qualquer outra instabilidade nos elementos construtivos, deslocamento ou desgaste prematuro dos revestimentos ou acabamentos e fadiga prematura das ferragens, a contar do seu recebimento definitivo, através de documento específico emitido e assinado pelo servidor responsável pelo recebimento do objeto.

6.2 Ocorrendo qualquer dos problemas mencionados no item acima, ou se necessário substituições ou reparos nos moveis, a Contratada será comunicada e deverá no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, contado do recebimento da comunicação, providenciar o devido reparo, sem qualquer ônus para a Contratante.

6.3 Caso não sejam atendidas as reclamações sobre defeito essencial em serviço executado, ou a respeito de qualquer material irregular posto no serviço pela CONTRATADA, dentro do prazo mencionado no item 6.2, a CONTRATANTE poderá ordenar a suspensão dos serviços, sem prejuízo das penalidades. O recebimento e a guarda dos materiais a serem empregado no serviço serão de responsabilidade da CONTRATADA;



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia

6.4 Não serão aceitos moveis manchados, riscados ou marcados.

7. FORMA E PRAZO DE ENTREGA

7.1 Os serviços serão efetivados obedecendo às especificações descritas e outras informações de identificação, conforme o disposto neste termo de referência, sendo recusado item que estiver com alguma característica diferente.

7.2 O prazo para entrega/execução do serviço, será de, no máximo, 30 (trinta) dias corridos, contados da data de assinatura do contrato.

7.3 O prazo para início da execução dos serviços, não será superior a 03 (três) dias corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Fornecimento

7.4 Todo e qualquer ônus decorrente da efetivação do serviço do objeto licitado, será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, não sendo a CONTRATANTE responsável pelo fornecimento de mão de obra para viabilizar o transporte.

7.5 Caso seja verificada qualquer incompatibilidade, os materiais/serviços deverão ser substituídos, por conta e ônus da CONTRATADA, em no máximo 05 (cinco) dias corridos, não considerados como prorrogação do prazo de execução. Esse processo de verificação de compatibilidade será também comparado com as especificações disponibilizadas pela licitante, e somente após o cumprimento dessa etapa, será o objeto da licitação definitivamente recebido e aceito;

7.6 O recebimento definitivo não excluirá a responsabilidade da CONTRATADA pela perfeita qualidade dos serviços, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades detectadas, observando o prazo de garantia dos mesmos;

7.7 O produto adjudicado será particionado e fornecido de acordo com a necessidade interna.

8. VIGÊNCIA



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia

8.1 O contrato terá vigência adstrita ao exercício financeiro.

9 LOCAL DE ENTREGA

9.1 A entrega dos bens deverá ser efetuada em dias úteis, no horário de expediente compreendido entre 08h00min às 14h00, na Sede da Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia, situado no Ramal da Unifap S/N - Bairro Jardim Marco Zero, e será acompanhada e fiscalizada por representante da CONTRATANTE, com vistas à verificação da conformidade dos bens com as especificações constantes neste instrumento.

10. RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

10.1 O recebimento e a aceitação dos objetos estarão condicionados à observância de suas descrições, cabendo à verificação e avaliação, sendo atestados, mediante avaliação técnica favorável pelo responsável fiscal, nomeado pela CONTRATANTE, conforme art. 117 da lei 14.133/2021.

10.2 Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia reserva para si o direito de não aceitar/receber ou trocar os itens em desacordo com o previsto neste Termo de Referência, contrato e seus anexos ou em desconformidade com as normas legais ou técnicas pertinentes ao seu objeto ou em más condições de consumo, podendo rescindir o contrato nos termos do previsto no artigo 137 da 14.133/2021.

10.3 A empresa deverá comunicar à contratante, com 48h de antecedência, a data e o horário previsto para a apresentação/entrega dos itens.

10.4 Será de responsabilidade da CONTRATADA o transporte rodoviário de pessoal, máquinas, equipamentos e ferramentas necessários à execução do objeto, até o local da mesma, obedecendo às leis ambientais no tocante à poluição e queimadas.

10.5 A CONTRATADA terá a responsabilidade da legalização do serviço perante órgãos fiscalizadores, assim como todas as despesas com tarifas e impostos



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia

exigidos para tal; A CONTRATADA deverá obedecer a este Termo de Referência, Normas e recomendações dos fabricantes do material utilizados nos serviços;

10.6 As Normas são documentos básicos para execução dos serviços, e serão considerados como parte integrante destas Especificações.

10.7 Após a contratação, deverá a CONTRATADA analisar todos os serviços, juntamente com a FISCALIZAÇÃO, adequando-os a possíveis necessidades de alterações decorrentes de projetos específicos a seu cargo e sem, contudo, alterar o valor contratado e o serviço final a ser realizado;

10.8 A CONTRATADA concorda e aceita que os serviços objetos dos documentos contratuais deverão ser completados em todos os seus detalhes, ainda que cada item necessariamente envolvido não seja especificamente mencionado ou detalhado.

10.9 A CONTRATADA não deve prevalecer-se de qualquer erro involuntário ou omissão existente para eximir-se de suas responsabilidades.

10.10 A CONTRATADA obriga-se a satisfazer todos os requisitos constantes das Especificações. As discrepâncias que porventura ocorram deverão ser comunicadas à CONTRATANTE com a devida oportunidade.

10.11 Todos os materiais a empregar no serviço serão novos, comprovadamente de 1ª qualidade, especificando seu fabricante no ato licitatório e satisfarão rigorosamente às condições estipuladas nestas Especificações.

10.12 A CONTRATADA deverá responsabilizar-se durante a execução dos serviços contratados por qualquer dano que, direta ou indiretamente, ocasionar a bens da CONTRATANTE ou sob sua responsabilidade, ou, ainda de terceiros, na área de execução deles, constatado dano a bens da CONTRATANTE ou sob a sua responsabilidade ou, ainda, a bens de terceiros, a CONTRATADA, de pronto, deverá repará-los.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia

10.13 Caberá à CONTRATADA toda a mobilização dos equipamentos requeridos pelos trabalhos. Todo o remanescente do serviço, sobras de material, deverão ser retirados pela CONTRATADA ao término do serviço ou durante seu transcurso, a não ser que haja acerto em contrário com a CONTRATANTE;

10. 14 Os serviços deverão ser entregues totalmente limpos, acabados e em condições de uso imediato. Todo o material necessário ao serviço a ser executado será fornecido pela CONTRATADA. A administração dos serviços engloba as atividades de supervisão dos mesmos, controle dos materiais, da mão de obra, da remoção dos materiais inservíveis e limpeza do local;

10. 15 Quaisquer serviços ou materiais inerentes a execução dos serviços, constantes do presente Termo de Referência, serão da responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, os quais deverão ser viabilizados sem ônus para a CONTRATANTE;

10. 16 Deverão ser observadas as exigências previstas na Lei n. 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor);

10. 17 A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto deste edital em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções decorrentes da execução dos serviços ou de materiais empregados.

10. 18 O serviço de manutenção corretiva, durante todo o período de garantia ofertado, deverá ser prestado de modo a remover os defeitos apresentados, compreendendo, nesse caso, a substituição de peças, ajustes, reparos e correções necessárias, de acordo com as normas técnicas específicas, a fim de manter o equipamento em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus adicional para a CONTRATANTE.

10. 19 Ocorrerão por conta da CONTRATADA a elaboração de projetos executivos, detalhes, memórias de cálculo, levantamentos, medições, ensaios, ou qualquer outro serviço necessário para a perfeita execução do serviço,



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia

devendo ela agir em tempo hábil e aprová-los perante a CONTRATANTE, antes da efetiva execução.

10. 20 Os serviços deverão ser executados sem causar discontinuidade no funcionamento normal da SETEC, de modo a não prejudicar o cumprimento das atividades. Os casos especiais devem ser acordados com a administração da CONTRATANTE.

10.21 A CONTRATADA deverá apresentar os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual – EPI, quando for o caso;

10. 22 Atender às solicitações da CONTRATANTE quanto à substituição dos empregados nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço;

10. 23 Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração.

10. ORÇAMENTO

10.1 As despesas decorrentes desta contratação, ocorrerão à conta da **Unidade Orçamentária**, código nº. 25101 – Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia; no exercício 2023; na **Fonte de Recurso** nº. 0.500 – Outros Recursos não Vinculados a Impostos; **Ação** Inovação e empreendedorismo – SETEC, Código nº 1.25.101.1.19.573.0083.2066. Natureza de Despesa 33.90.39- Outros serviços de terceiros de pessoa jurídica.

11. DO PAGAMENTO

11.1 O pagamento da Contratada será realizado no prazo de até 30 (trinta) dias após a execução dos serviços efetivamente realizados e depois de emitida a Nota Fiscal/Fatura, discriminando todos os serviços prestados, atestados pela Administração, após os testes e verificações da perfeita execução e funcionamento dos moveis entregues pela Contratada.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia

11.2 Será procedida verificação antes de cada pagamento a ser efetuado a Contratada, da situação da mesma, relativamente às condições de habitação exigidas na licitação, cujos resultados serão impressos e juntados aos autos do processo próprio.

11.3 Caso haja aplicação de multa, o valor será descontado de qualquer fatura ou crédito, obedecendo ao princípio da ampla defesa, se o valor da multa for superior ao crédito eventualmente existente, a diferença será cobrada administrativamente ou judicialmente, se necessário.

12. EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO.

12.1 Durante o fornecimento do objeto, será exigido que a empresa fornecedora mantenha-se em compatibilidade com as obrigações a serem assumidas, conforme as condições para participação em procedimentos, bem como com todas as condições de habilitação para contratação com a Administração Pública, referentes às regularidades perante as Fazendas Federal, Estadual e Municipal, ao INSS, ao FGTS e o Ministério do Trabalho (CNDT)..

13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

13.1 Responder pelos danos, de qualquer natureza, que venham a sofrer seus empregados ou terceiros em razão de acidentes por ação ou omissão dolosa ou culposa de prepostos da CONTRATADA ou de quem em seu nome agir.

13.2 Arcar com todas as despesas decorrentes da contratação do objeto pactuado inclusive materiais, mão de obra, seguros de acidentes, impostos, contribuições previdenciárias para fiscais encargos trabalhistas, comerciais e outras decorrentes da execução dos serviços, isentando o Contratante de qualquer responsabilidade solidária ou subsidiária;

13.3 Emitir Notas/Fiscais/Faturas após a entrega dos serviços;

13.4 Oferecer plena garantia dos serviços executados;

13.5 Fornece a mão-de- obra especializada, para a perfeita realização dos serviços;



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia

13.6 Manter-se durante toda a vigência e execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habitação e qualificação em conformidade com o Artigo 62 da lei 14.1333/2021.

14.7 A CONTRATADA obriga-se a executar os serviços através de profissionais especializados, incluindo materiais e mão-de-obra para os serviços citados no item 4.1.

14.8 Executar diretamente o objeto deste ajuste, sem transferência de responsabilidade ou subcontratações não autorizadas pelo CONTRATANTE.

14.9 Apresentar, previamente ao início dos serviços, o funcionário que executará os serviços, podendo o CONTRATANTE, a qualquer tempo, solicitar a sua substituição que, por qualquer motivo, torne inoportuna sua permanência;

14.10 Fornecer uniforme para os seus funcionários, e exigir o uso do respectivo crachá de identificação durante o exercício de suas atividades;

14.11 Fornecer equipamentos de segurança, como: óculos, viseira, luvas, máscaras, botas e outros conforme necessidade dos serviços;

14.12 Acatar a fiscalização do serviço contratado, feita pelo Gestor do contrato, e cuja solicitação atender-se-á imediatamente;

14.13 Da execução do presente, não advirá qualquer vínculo empregatício entre o CONTRATANTE e o empregado da CONTRATADA.

14.14 A Contratada fica obrigada a executar os serviços relacionados no Edital, respeitando as especificações técnicas fornecidas pela Administração, não se admitindo quaisquer modificações sem a previa autorização da fiscalização;

14.15 Os serviços executados deverão ser entregues dentro do prazo estipulado neste Termo de Referência, considerando-se que atividades normais da SETEC não poderão sofrer paralisações de qualquer espécie;



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia

14.16 Prestar todos os esclarecimentos técnicos que lhe foram solicitados pela Contratante relacionados aos serviços executados;

14.17 Responsabilizar-se expressamente por quaisquer danos causados aos equipamentos e a outros bens de propriedade da Contratante desde que, comprovadamente, tenham ocorrido quando da prestação dos serviços ou seja ocasionado por empregados da empresa ou prepostos.

15. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.

15.1 – Encaminhar à CONTRATADA a requisição de serviços com a discriminação do local e do problema apresentado, bem como as especificações técnicas se houver necessidades;

15.2 – Autorizar a execução total ou parcial do serviço orçado pela Administração.

15.3 – Efetuar o pagamento dos serviços executados, sendo que a CONTRATADA deverá apresentar a nota fiscal/fatura. A apresentação desta deverá discriminar o objeto, e será devidamente atestada pelo fiscal do contrato de acordo com o cumprimento das Cláusulas contratuais.

15.4 – Comunicar a Contratada qualquer insatisfação quanto ao serviço prestado;

15.5 – Fiscalizar e avaliar os serviços visando manter a eficiência dos trabalhos, bem como detectar possíveis falhas e propor, de imediato, as correções possíveis.

15.6 – Permitir a qualquer tempo, o acesso da Contratada aos ambientes onde sejam necessários os serviços de correções nos moveis instalados, sempre com a devida autorização.

15.7 – Rejeitar no todo ou em parte os serviços ou materiais aplicados em desacordo com as especificações estabelecidas pela Administração;



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia
Gerência de Núcleo de Ações Estratégicas

15.8 – Atestar a execução do objeto do contrato por meio do fiscal do contrato após sanadas todas as pendências citadas.

16. SANÇÕES

16.1 – O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

I - dar causa à inexecução parcial do contrato;

II - dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

III - dar causa à inexecução total do contrato;

IV - deixar de entregar a documentação exigida;

V - não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

VI - não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

VII - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

VIII - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

IX - fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

X - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

XI - praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

XII - praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

16.2 Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia
Gerência de Núcleo de Ações Estratégicas

nesta Lei as
seguintes sanções:

- a) Advertência, aplicada quando a Contratada der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) Multa de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado e por ocorrência de fato em desacordo com o proposto e o estabelecido neste instrumento, até o máximo de 30% (trinta por cento) sobre o valor do contrato licitado ou celebrado com contratação direta por qualquer das infrações descritas nos incisos do item 17.1 e art. 155 da Lei nº 14.133/21;
- c) impedimento de licitar e contratar com o Estado do Amapá com o consequente descredenciamento do Cadastro Central de Fornecedores do Estado do Amapá, nos casos dos incisos II, III, IV, V, VI e VII do item 17.1 e art. 155 da Lei nº 14.133/21;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do item 17.1 e caput do art. 155 da Lei nº 14.133/21, quando justificada imposição de penalidade mais grave e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta, indireta de todos os entes federativos pelo prazo de 3 (três) anos e máximo de 6anos.
- e) A aplicação de qualquer das sanções previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa, observando-se o rito previsto na Lei n.º 14.133/21.
- f) Verificadas as situações especificadas na Lei nº 14.133/21 cabe a Administração a prerrogativa de extinguir unilateralmente o contrato.

17. ESTIMATIVA DE CUSTOS

17.1 A estimativa de custo com a aquisição do presente objeto é de R\$ 19.964,00 (dezenove mil, novecentos e sessenta e quatro reais) conforme se extrai da pesquisa



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia
Gerência de Núcleo de Ações Estratégicas
de preço realizada por esta Unidade de Compras.

17. DAS OMISSÕES

17.1 Os casos omissos serão resolvidos de acordo com os interesses das partes, obedecidas as regras do Direito Público e Privado vigentes.

Macapá, 24 de agosto de 2023

IZANE DE SOUZA RIBEIRO
Chefe da Unidade de Contratos e Convênios

Submete-se para aprovação do presente Termo de Referência e autorização para contratação do objeto em tela, que tem fundamento legal na lei 14.133 de 01 de abril de 2021, e demais normas aplicáveis.

EDIVAN BARROS DE ANDRADE
Secretário de Estado da Ciência e Tecnologia



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia
Gerência de Núcleo de Ações Estratégicas

Anexo I – Planta baixa, especificações e vistas das arenas de competição.

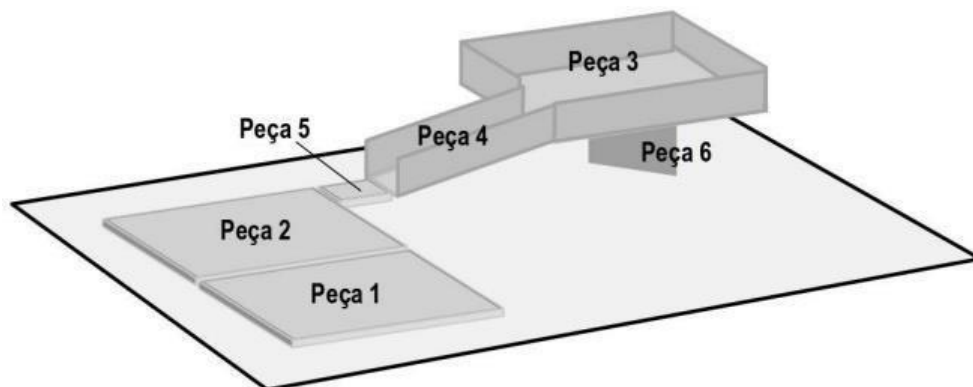


Figura 1 – Vista da arena de competição com numeração de cada um de seus módulos



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia
Gerência de Núcleo de Ações Estratégicas

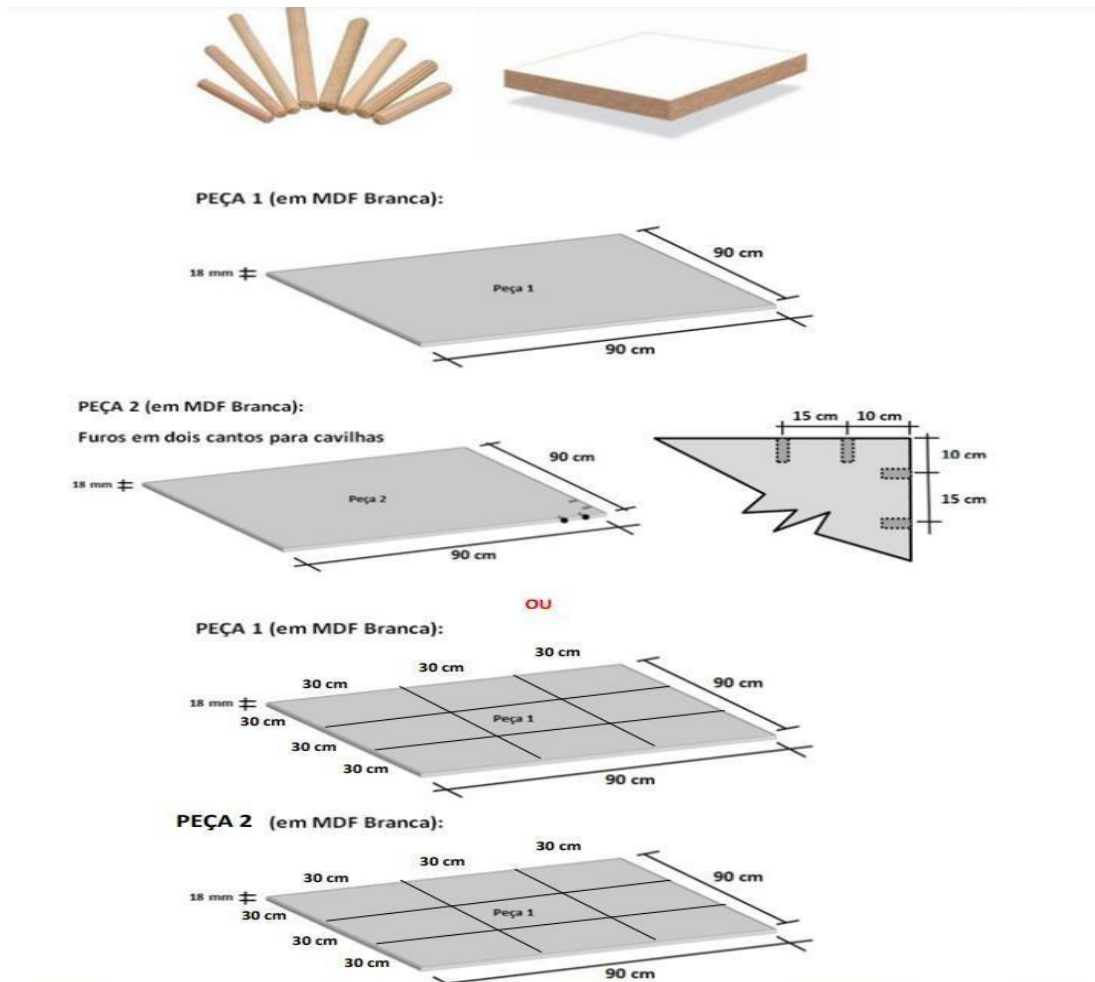


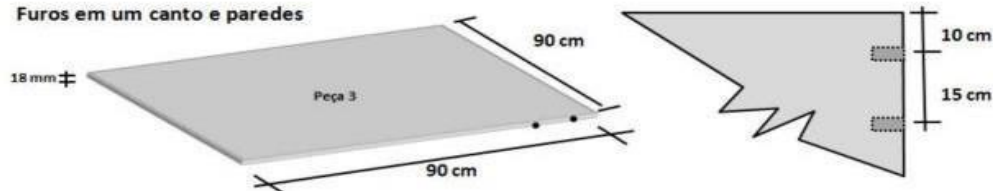
Figura 2- Especificações para plano de corte- peça 1



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia
Gerência de Núcleo de Ações Estratégicas

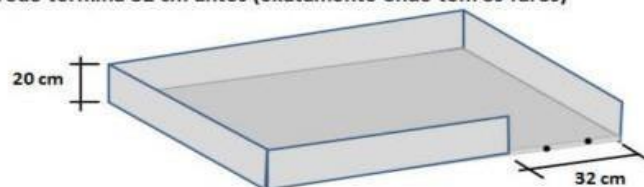
PEÇA 3 (em MDF Branca):

Furos em um canto e paredes



As paredes contornam a peça por fora (ela mantém internamente 90x90)

Uma parede termina 32 cm antes (exatamente onde tem os furos)

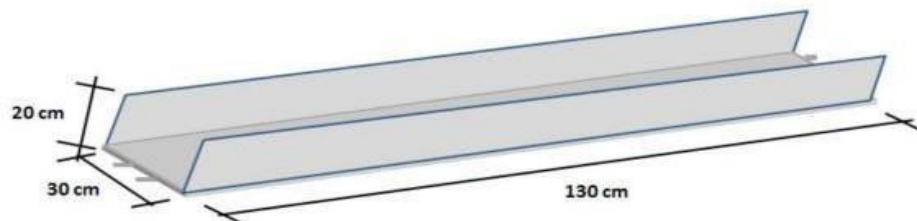


A parede termina 32 cm antes do final da arena para que possamos encaixar a rampa que tem 30 cm mais 2 cm (18mm) de parede externa)

TODAS as paredes são presas por parafusos na parte externa da arena. A parede ficará com 20cm de altura na parte externa e 18cm de altura na parte interna

PEÇA 4 (em MDF Branca):

Rampa (30 x 130cm) com 18º de elevação, paredes laterais e cavilhas



São duas (2) cavilhas em cada extremidade. Conforme ao lado:

AS PAREDES são fixadas na parte externa.

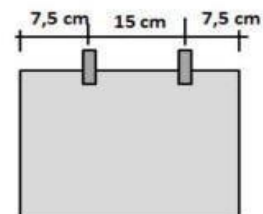


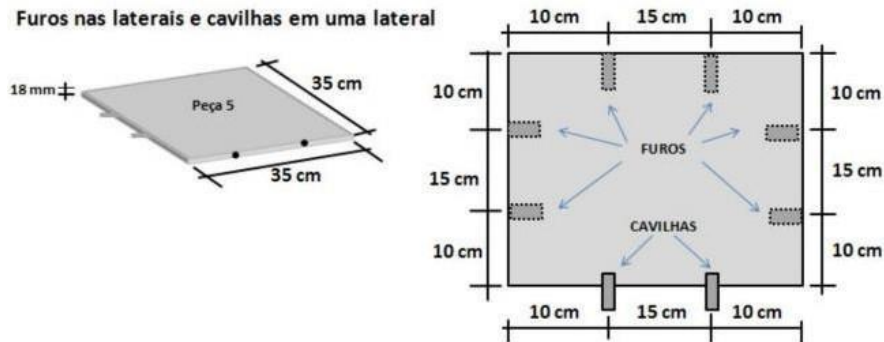
Figura 3 – Detalhamento para plano de corte-peças 3 e 4



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia
Gerência de Núcleo de Ações Estratégicas

PEÇA 5 (em MDF Branca):

Furos nas laterais e cavilhas em uma lateral



PEÇA 6 (em MDF Branca):

A peça 3, com paredes, deverá ser uma área elevada. Porém, não pode possuir pés fixos, pois há a possibilidade de usá-la diretamente no chão como as peças 1 e 2.

Deste modo, para manter a arena erguida, um cubo 30cm x 30cm vazado de 40 cm de altura devem ser feito para suporte da peça 3.

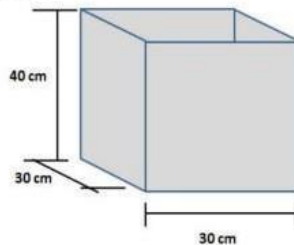


Figura 4 – Detalhamento para plano de corte-peças 5 e 6

Peça 7 (em MDF Branca):

A peça 7 terá aproximadamente 30 x 30 cm na parte superior, com um chanfro em duas de suas laterais, para que não tenha um degrau quando inclinada em relação ao toque nas Peças 1 ou 2. A altura máxima é de 5,1 cm (incluindo a espessura da madeira) de modo a ter no máximo 20° de angulação (variação de quando movimentada). Deverá ter um suporte e sistema de dobradiça abaixo da madeira (qualquer modelo) para que tenha a movimentação simulando uma gangorra.

