



# Prefeitura do Município de Mandaguçu

**ESTADO DO PARANÁ**

**Paço Municipal "Hiro Vieira"**

Rua Bernardino Bogo, 175-Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

## **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 09/2022 (Processo Administrativo nº 24/2022)**

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o MUNICIPIO DE MANDAGUAÇU, por meio do setor de licitações, sediado na Rua Bernardino Bogo 175, centro, na cidade de Mandaguçu, Estado do Paraná, realizará licitação, para registro de preços, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, com critério de julgamento de menor preço por LOTE, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto nº 7892, de 23 de janeiro de 2013, da Instrução Normativa SL TI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 26 de abril, de 2018, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

### **INÍCIO DO RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS E DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO: Às 16:00 hrs do dia 04/03/2022.**

ABERTURA E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS: Às 09:00 horas do dia  
23/03/2022

INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS: às 09:15 horas do dia 23/03/2022.

REFERÊNCIA DE TEMPO: horário de Brasília (DF).

LOCAL: Portal: Bolsa de Licitações do Brasil - BLL [www.bll.org.br](http://www.bll.org.br)

### **DO OBJETO**

1.1. O objeto da presente licitação é o REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA ESPECIALIZADA PARA AQUISIÇÃO DE UM "PROJETO EDUCACIONAL TECNOLÓGICO" COM USO DE TECNOLOGIA EMBARCADA" PARA O ENSINO FUNDAMENTAL, SOBRE O TEMA "ROBÓTICA TECNOLÓGICA" CONTENDO: UMA CARTILHA DE INTRODUÇÃO AO TEMA COM PERSONAGENS ILUSTRADOS, INCLUSÃO SOCIAL, ATIVIDADES. GUIA DE PALAVRAS (GLOSSÁRIO). LABORATÓRIO ITINERANTE DE ALTA TECNOLOGIA EMBARCADA - PARA A APRENDIZAGEM E O DESENVOLVIMENTO DOS ALUNOS DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO SENDO DO 1º AO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - COM CAPACITAÇÃO E FORMAÇÃO CONTINUADA AOS PROFESSORES DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PARA A APRENDIZAGEM E O DESENVOLVIMENTO DOS ALUNOS DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE MANDAGUAÇU, DE ACORDO COM O TERMO DE REFERÊNCIA,



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Boga, 175 - Telefone/Fax (44) 3245-8400  
[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital com as características descritas abaixo:

1.2. *A licitação será realizada em um lote, conforme tabela constante do Termo de Referência.*

- 1. O critério de julgamento adotado será o menor preço por lote, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações dos serviços.**

### 3. DO CREDENCIAMENTO

3.1 Poderão participar desta Licitação todas e quaisquer empresas ou sociedades, regularmente estabelecidas no País, que sejam especializadas e credenciadas no objeto desta licitação e que satisfaçam todas as exigências, especificações e normas contidas neste Edital e seus Anexos.

3.2 Poderão participar deste Pregão Eletrônico as empresas que apresentarem toda a documentação por ela exigida para respectivo cadastramento junto à Bolsa de Licitações e Leilões.

3.3 É vedada a participação de empresa em forma de consórcios ou grupos de empresas.

3.4 Não poderá participar da licitação a empresa que estiver sob falência, concordata, concurso de credores, dissolução, liquidação ou que tenha sido declarada inidônea por órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou Distrito Federal ou que esteja cumprindo período de suspensão no âmbito da administração municipal.

3.5 O licitante deverá estar credenciado, de forma direta ou através de empresas associadas à Bolsa de Licitações do Brasil, até no mínimo uma hora antes do horário fixado no edital para o recebimento das propostas.

3.6 O cadastramento do licitante deverá ser requerido acompanhado dos seguintes documentos:

a) Instrumento particular de mandato outorgando à operador devidamente credenciado junto à Bolsa, poderes específicos de sua representação no pregão, conforme modelo fornecido pela Bolsa de Licitações do Brasil (ANEXO 04)

b) Declaração de seu pleno conhecimento, de aceitação e de atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital, conforme modelo fornecido pela Bolsa de Licitações do Brasil (ANEXO 04) e

c) Especificações dos serviços e objetos da licitação em conformidade com edital, constando preço, marca e modelo e em caso de itens específicos mediante solicitação do pregoeiro no ícone ARQ, inserção de catálogos do fabricante. "A empresa participante do certame não deve ser identificada". Decreto 5.450/05 art. 24 parágrafo 5º.

O custo de operacionalização e uso do sistema, ficará a cargo do Licitante vencedor do certame, que pagará a Bolsa de Licitações do Brasil, provedora do



# Prefeitura do Município de Mandaguçu

**ESTADO DO PARANÁ**  
**Paço Municipal "Hiro Vieira"**

Rua Bernardino Boga, 175 - Telefone/Fax (44) 3245-8400  
[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

sistema eletrônico, o equivalente ao percentual estabelecido pela mesma sobre o valor contratual ajustado, a título de taxa pela utilização dos recursos de tecnologia da informação, em conformidade com o regulamento operacional da BLL - Bolsa de Licitações do Brasil, anexo 04

3.7 A microempresa ou empresa de pequeno porte, além da apresentação da declaração constante no Anexo 09 para fins de habilitação, deverá, quando do cadastramento da proposta inicial de preço a ser digitado no sistema, verificar nos dados cadastrais se assinalou o regime ME/EPP no sistema conforme o seu regime de tributação para fazer valer o direito de prioridade do desempate. Art. 44 e 45 da LC 123/2006.

## 4. REGULAMENTO OPERACIONAL DO CERTAME

4.1 O certame será conduzido pelo Pregoeiro, com o auxílio da equipe de apoio, que terá, em especial, as seguintes atribuições:

- acompanhar os trabalhos da equipe de apoio;
- responder as questões formuladas pelos fornecedores, relativas ao certame;
- abrir as propostas de preços;
- analisar a aceitabilidade das propostas;
- desclassificar propostas indicando os motivos;

f) conduzir os procedimentos relativos aos lances e à escolha da proposta do lance de menor preço;

8. verificar a habilitação do proponente classificado em primeiro lugar;

9. declarar o vencedor;

1) receber, examinar e decidir sobre a pertinência dos recursos;

2) elaborar a ata da sessão;

k) encaminhar o processo à autoridade superior para homologar e autorizar a contratação;

l) abrir processo administrativo para apuração de irregularidades visando a aplicação de penalidades previstas na legislação.

## CRENCIAMENTO NO SISTEMA LICITAÇÕES DA BOLSA DE LICITAÇÕES E LEILÕES:

4.2 As pessoas jurídicas ou firmas individuais interessadas deverão nomear através do instrumento de mandato previsto no item 4.6 "a", com firma reconhecida, operador devidamente credenciado em qualquer empresa associada à Bolsa de Licitações do Brasil, atribuindo poderes para formular lances de preços e praticar todos os demais atos e operações no site: [www.bll.org.br](http://www.bll.org.br).

4.3 A participação do licitante no pregão eletrônico se dará por meio de participação direta ou através de empresas associadas à BLL - Bolsa de Licitações do Brasil, a qual deverá manifestar, por meio de seu operador designado, em campo próprio do sistema, pleno conhecimento, aceitação e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital.

4.4 O acesso do operador ao pregão, para efeito de encaminhamento de proposta de preço e lances sucessivos de preços, em nome do licitante, somente se dará mediante prévia definição de senha privativa.



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 - Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

4.5 A chave de identificação e a senha dos operadores poderão ser utilizadas em qualquer pregão eletrônico, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado ou por iniciativa da BLL - Bolsa De Licitações do Brasil.

4.6 É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo a BLL - Bolsa de Licitações do Brasil a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

4.7 O credenciamento do fornecedor e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

#### **PARTICIPAÇÃO:**

4.8 A participação no Pregão, na Forma Eletrônica se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado (operador da corretora de mercadorias) e subsequente encaminhamento da proposta de preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados data e horário limite estabelecido.

4.9 Caberá ao fornecedor acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou da desconexão do seu representante;

4.10 O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

#### **4.11 Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o serviço desta licitação.**

4.12 Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, para o agricultor familiar, e para o microempreendedor individual - MEi, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

4.13 Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.13.1 proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

4.13.2 que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

4.13.3 estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 - Telefone/Fax (44) 3245-8400  
[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

- 4.13.4 que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;
- 4.13.5 que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou em processo de dissolução ou liquidação;
- 4.13.6 Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário).
- 4.14 Qualquer dúvida em relação ao acesso no sistema operacional, poderá ser esclarecida ou através de uma empresa associada ou pelos telefones: Curitiba-PR (41) 3097-4600, ou através da Bolsa de Licitações do Brasil ou pelo e-mail [contato@bll.org.br](mailto:contato@bll.org.br).

## 8.6 DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- 5.1. Os licitantes encaminharão, **exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital**, proposta com a descrição dos objetos ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.
- 5.2. O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.
- 5.3. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.
- 5.4. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.
- 5.5. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;
- 5.6. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.



# Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 - Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

5.7. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

## 6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

6.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

6.1.1. Valor unitário;

6.1.2. Marca;

6.1.3. Fabricante;

6.1.4. Descrição detalhada do serviço, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência.

6.2. Todas as especificações dos serviços contidas na proposta vinculam a Contratada.

6.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens/serviços.

6.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

6.5. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

6.6. O licitante deverá declarar, para cada item, em campo próprio do sistema BLL, se o serviço ofertado é manufaturado nacional beneficiado por um dos critérios de margem de preferência indicados no Termo de Referência.

6.7. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

6.7.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a fiscalização do Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bago, 175 - Telefone/Fax (44) 3245-8400  
[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

## 7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

- 7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 7.2. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.
  - 7.2.1. Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.
  - 7.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
  - 7.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
- 7.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
- 7.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
- 7.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
  - 7.5.1. O lance deverá ser ofertado por lote.
- 7.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 7.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino 8090, 175 - Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

7.8. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R\$ 0,05 (cinco centavos).

7.9. O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante poderá variar conforme o pregão e objeto licitado, quando o pregoeiro definir uma margem de lance para esse item.

7.10 *Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa "aberto", em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.*

7.11 *A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.*

7.12 *A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.*

7.13 *Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.*

7.14 *Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.*

7.15 *Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.*

7.16 Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

7.17 No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

7.18 Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.





# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ Paço  
Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bago, 175 - Telefone/Fax (44) 3245-8400  
[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

7.19 O Critério de julgamento adotado será o **MENOR PREÇO POR LOTE**, conforme definido neste Edital e seus anexos.

7.20 Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

7.21 A ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação, de maneira que só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances).

7.22 Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993.

7.23 Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

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

7.23.2 O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 02 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

7.24 Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## 8 DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.

8.1 Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao serviço/objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no § 9º do art. 26 do Decreto n.º 10.024/2019.

8.2 Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 -TCU - Plenário), ou que apresentar preço manifestamente inexequível.



# Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 - Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

**8.2.1** Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

8.3 Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita;

8.4 Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;

8.50 Pregoeiro **poderá** convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

8.6 O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Pregoeiro por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.

8.7 Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

8.8 Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a sua continuidade.

8.9 Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

## 9 DA HABILITAÇÃO

Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, os documentos de habilitação exigidos no edital até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

### 9.1.1 - Da Habilitação Jurídica:



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

**ESTADO DO PARANÁ**  
**Paço Municipal "Hiro Vieira"**

Rua Bernardino Bogo, 175- Telefone/Fax (44) 3245-8400  
[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

a) Registro comercial (no caso de empresa individual); Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado (em se tratando de sociedades comerciais), e acompanhado de documentos de eleição de seus administradores (no caso de sociedades por ações); Inscrição do ato constitutivo acompanhada de prova de diretoria em exercício (no caso de sociedades civis); decreto de autorização e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir (em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País).

a.1) Entende-se por estatuto/contrato social em vigor, o documento de constituição da pessoa jurídica e suas alterações, ou ainda sua última alteração consolidada, acompanhada de todas as suas eventuais alterações posteriores.

b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou a sede da licitante; (Alvará ou Cicad).

## **9.1.2 - Da Regularidade Fiscal e Trabalhista:**

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda (CNPJ/MF);

b) Certidão conjunta pertinente aos Tributos Federais e a Dívida Ativa da União, abrangendo as contribuições sociais/previdenciárias, expedida pela Secretaria da Receita Federal;

e) Certidão pertinente aos Tributos Estaduais, expedida pela Secretaria da Fazenda Estadual do domicílio ou sede da licitante, na forma da lei;

d) Certidões pertinentes aos Tributos Municipais, expedidas pela Fazenda Municipal da localidade ou sede da licitante, na forma da lei;

e) Certificado de Regularidade de Situação (CRS) perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS, na forma da Lei n. 8.036/90;

f) Prova de Inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII - A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto Lei n. 5452 de 1º de maio de 1943.

## **9.1.3 - Das Declarações:**

a) Declaração de idoneidade emitida pelo próprio proponente de que a proponente não foi declarada inidônea por nenhum órgão da Administração Pública de qualquer esfera de Governo, conforme **Anexo VI**;

a)1. Declaração de fatos impeditivos, conforme **Anexo VII**;

a)2. Declaração de responsabilidade, conforme **Anexo IX**;

b) Declaração de que não mantém em seu quadro de pessoal, menores de 18 (dezoito) anos em horário noturno de trabalho ou em serviços perigosos ou insalubres, não mantendo ainda, em qualquer trabalho, menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, conforme **Anexo VIII**;

e) Para atendimento as exigências previstas no item 9.1.3 alíneas "a" e "b" é facultado o uso do modelo constante do **Anexo IV**.

d) Declaração de não parentesco, conforme modelo constante no **Anexo X**;



# Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bago, 175- Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

e) Deverá ser apresentada, declaração de que cumpre os requisitos estabelecidos no Art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada pela Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, declarando que detêm tal condição, para que possam gozar dos benefícios outorgados pela Lei Complementar n. 123/06, podendo ser utilizado o modelo constante do **Anexo III**.

- 0) A falsidade de declaração prestada, objetivando os benefícios da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, caracterizará o crime de falsidade ideológica, de que trata o art. 299 do Código Penal Brasileiro, bem como nos crimes previstos nos artigos 90 e 93 da Lei nº 8.666/93, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e da sanção prevista no item 19.5. deste Edital.
- 1) A apresentação da declaração de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte é **condição para as licitantes usufruírem dos benefícios** da Lei Complementar n. 123/2006.

**9.2 - As certidões que não apresentarem o prazo de validade em seu corpo serão consideradas válidas desde que emitidas com antecedência máxima de até 60 (sessenta) dias da data prevista para realização da sessão pública do Pregão.**

**9.3 - Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.**

**9.4 - Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar:**

- a) Em nome da licitante e, preferencialmente, com número do CNPJ e com o endereço respectivo;
- b) Se a licitante for matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz;
- e) Se a licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

**9.5 - Os documentos exigidos neste Pregão poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia, autenticado por cartório competente ou por servidor do Departamento de Licitações, ou publicação em órgão da imprensa oficial.**

**9.6 - Serão aceitas somente cópias legíveis;**

**9.7 - Aplicar-se-ão às microempresas e empresas de pequeno porte o previsto nos Artigos 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.**

**9.7.1 - Em conformidade com a Lei Complementar 123/2006, a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de formalização do ajuste.**



# Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 - Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

9.7.2 - Em conformidade com a LC 123/2006, as microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

9.7.3 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, consoante o item imediatamente anterior, será assegurado o prazo de **05 (cinco) dias úteis**, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério do Município, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

9.7.4 - A não-regularização da documentação no prazo previsto no item imediatamente anterior, implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 7º da Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

9.7.5 **Apresentação do anexo 12 (Cláusula Anticorrupção), sob efeito de inabilitação na plataforma BLL.**

## 9.9 Qualificação Econômico-Financeira.

-Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

## 10 DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

1 O. 1 *A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 02 (duas) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:*

1 O. 1. 1 *ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.*

1 O. 1. 2 *conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.*

1 O. 2 *A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.*



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ Paço  
Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175-Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

*10.2.1 Todas as especificações dos serviços contidas na proposta, vinculam a Contratada.*

10.3 Os valores deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso (art. 5º da Lei nº 8.666/93).

10.3.1 Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

10.4 A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

10.5 A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

10.6 As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

## **11 - DA ANÁLISE DA QUALIFICAÇÃO DOS LICITANTES**

**11.1** - Caberá ao Pregoeiro (a) inabilitar a licitante que não atender às exigências previstas, omitir qualquer dos documentos solicitados ou apresentá-los fora do prazo de validade, excetuado o disposto no **item 21.2** deste Edital.

**11.2** - Poderá ser habilitada a licitante que tenha apresentado documentos com erros formais, desde que, justificadamente, tais fatos sejam irrelevantes e não causem prejuízos à Administração.

**11.3** - Se o autor da melhor proposta não atender aos requisitos de habilitação, o (a) Pregoeiro (a) analisará a documentação de habilitação das proponentes remanescentes respeitando a ordem de classificação.

## **12 - DO RESULTADO DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E QUALIFICAÇÃO DA LICITANTE**

**12.1** - Depois de avaliada a aceitabilidade da(s) proposta(s) e a qualificação da(s) licitante(s) titular(es) da(s) menor(es) oferta(s), constatado o atendimento dos requisitos, o (a) Pregoeiro (a) comunicará as licitantes da decisão sobre a aceitabilidade ou não das propostas e da habilitação e proclamará o resultado da licitação.

**12.2** - Declarada a vencedora da licitação e não havendo interposição de recurso ou solicitação de amostras, o (a) Pregoeiro (a) fará a adjudicação do objeto à



# Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ Paço  
Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175- Telefone/Fax (44) 3245-8400  
[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

vencedora, com imediata emissão da confirmação, que discriminará e documentará as condições específicas para a contratação.

## 13 - DOS RECURSOS

**13.1** - Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

**13.2** - Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

13.2.1 - Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

13.2.2 - A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

13.2.3 - Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

**13.3** - O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

**13.4** - Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

## 14 - DA HOMOLOGAÇÃO

**14.1** - Decididos os recursos eventualmente formulados, o (a) Pregoeiro (a) encaminhará o processo da licitação à autoridade competente, para adjudicação e homologação do resultado e convocação da licitante vencedora para a assinatura do contrato, o qual poderá, motivadamente, revogar a licitação, por interesse público, ou anulá-la, se constatada irregularidade ou inobservância dos termos do Edital e ilegalidade no procedimento, sem que caiba desta decisão qualquer recurso por parte dos interessados ou de seus representantes legais, ressalvado o direito do contratado de boa-fé de ser ressarcido pelos encargos que tiver suportado no cumprimento do contrato.

**14.2** - A invalidação do procedimento licitatório induz à do contrato.

**14.3** - A convocação para assinatura do contrato será formalizada mediante notificação encaminhada ao endereço eletrônico (declinado pelo licitante na sua proposta de preços ou envelope) ou qualquer outro meio a critério do Município

**14.4** - A adjudicatária deverá assinar o contrato (modelo constante do **Anexo VI** deste Edital), dentro do prazo de **5 (cinco) dias úteis**, contados da notificação



# Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ Paço  
Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Boga, 175 -Telefone/Fax (44) 3245-8400  
[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

enviada pelo Departamento de Licitações, na forma definida por esta Administração em conformidade com o **item 14.3**.

a) O prazo concedido para assinatura do contrato poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

14.5. Após a adjudicação para ser homologado o certame, a licitante vencedora deverá enviar pelo menos um, **Atestado de capacidade técnica do objeto licitado em um prazo de no máximo três dias**.

## 15 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

**15.1** - Manter durante todo o contrato as condições de habilitação e qualificação previstas no Edital, informando ao Pregoeiro (a) a ocorrência de qualquer alteração nas referidas condições;

**15.2** - Atender as condições descritas no Anexo 1 - Termo de Referência e do contrato.

**15.3** - Fornecer produto/serviços de boa qualidade e em boas condições, de acordo com o disposto neste Edital e seus anexos, assim como em sua proposta de preços;

**15.4** - Arcar com todos os ônus necessários ao completo fornecimento do objeto/serviços licitados, incluindo taxas, inclusive administrativa, e emolumentos, seguros, impostos, encargos sociais e trabalhistas, transportes, despesas administrativas, bem como quaisquer despesas referentes ao fornecimento do objeto/serviços contratados;

**15.5** - Responder por quaisquer danos de qualquer natureza, que venha a sofrer seus empregados, terceiros ou a Contratada, em razão de acidentes ou de ação, ou de omissão, dolosa ou culposa, de preposto da Contratada ou de quem em seu nome agir, decorrentes do fornecimento do objeto contratado;

**15.6** - Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, sem prévio assentimento por escrito da Contratante;

**15.7** - Em tudo agir segundo as diretrizes da Contratante.

**15.8**. Cabe a contratada cumprir com as especificações contidas no edital, bem como, fornecer:

### **1. material de apoio pedagógico ao professor**

A contratada deverá fornecer o material destinado aos professores do 1<sup>o</sup> ao 5<sup>o</sup> ano o qual deverá ser impresso e deverá conter:

- Sequências didáticas completas com o passo a passo das montagens, programação e sugestões de atividades práticas para realização de um trabalho multidisciplinar entre a tecnologia e outras áreas do conhecimento, em concordância com a bncc e os ods, apresentando situações- problemas, uso de kit de robótica, com peças para





# Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 -Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

montagem, programações simples;

- Apresentar orientações devendo fazer referência a materiais concretos (kit de robótica) compondo um kit para o ensino fundamental anos iniciais com diferentes programações;
- Possibilitar a visualização de todo o material de aula e o livro do professor (espelho) para a programação de suas aulas, ter a possibilidade de organizar o planejamento e visualizar as atividades e os projetos a serem desenvolvidas. Conter orientações aos professores e vídeos explicativos.

## 1.1 da plataforma de conteúdos digitais para professores

a contratada também deverá disponibilizar, através de link, uma plataforma de conteúdos digitais para toda rede de ensino do município.

a plataforma deverá conter materiais para professores, planos de aula, vídeos explicativos e disponibilizar um meio de contato para soluções de dúvidas sobre os materiais.

## 1.2 formação continuada para professores

deverão ser fornecidas formações continuadas aos docentes e equipes diretivas, para implementação do projeto de robótica educacional.

A formação presencial para a implementação do projeto de robótica educacional, deverá ter duração de no mínimo 40 horas para formar cada professor, que poderão ser divididos em grupos, caso seja necessário.

### **a formação deverá contemplar 04 (quatro) ações:**

- 3) Implantação do material didático para o professor e estudante;
- 4) Construção de planos de aula interdisciplinares ancorados em robótica;
- 5) Utilização da plataforma online de sequências didáticas;
- 6) Construção de robôs utilizando as peças e sensores disponíveis no kit;
- 7) Introdução a programação em blocos na linguagem e plataforma utilizadas pelo kit.

### **justificativa para o parcelamento ou não da solução:**

- 1.1 A aquisição deverá ser realizada em lote único a fim de assegurar a sequência pedagógica e contextualização entre o "kit de robótica" adquiridos



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Boga, 175 - Telefone/Fax (44) 3245-8400  
[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

e os materiais didáticos, pedagógicos e plataforma digital, pois entendemos que para haver continuidade no trabalho docente, os materiais devem estar integrados entre si inclusive com, material pedagógico, tendo um trabalho sequencial, com objetivos definidos em todo o ensino fundamental, para que os estudantes possam trabalhar com um material de apoio que siga uma lógica de raciocínio, sem fragmentação, até que complete cada etapa do ensino fundamental na qual estará inserido.

## **Benefícios Diretos e Indiretos da Contratação**

1.2 Com a aquisição dos itens aqui descritos e a implantação do projeto de robótica, poderemos promover o desenvolvimento de algumas habilidades e competências essenciais ao estudante do século **xxi**, tais como:

- 2) Criatividade, imaginação e inovação.
- 3) Pensamento crítico e resolução de problemas.
- 4) Comunicação e colaboração.
- 5) Flexibilidade e adaptabilidade.
- 6) Habilidades sociais e culturais.
- 7) Capacidade de lidar com diferentes situações.

Além disso, como este projeto incentiva a produção prática e manual (constroem, fazem protótipos, criam, solucionam problemas e interpretam suas próprias criações) essas habilidades são desenvolvidas de forma mais interativa e autônoma.

## **Declaração da viabilidade ou não da contratação:**

- 61) A aquisição de materiais de tecnologia, didáticos e complementares terão como foco a implementação de um projeto de robótica nas escolas com caráter imprescindível para a continuidade na prestação dos serviços realizadas pela secretaria municipal de educação, atendendo aos anseios da população, sendo viável a contratação é necessária para manter e melhorar a eficiência, conforme descrito neste estudo e no futuro termo de referência.
- 62) A sua viabilidade é comprovada através da dotação orçamentária informada pela



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 - Telefone/Fax (44) 3245-8400  
[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

3. Superintendência de planejamento.

## 16 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

**16.1** - Acompanhar e fiscalizar a execução do fornecimento do objeto contratado através de servidores especialmente designados;

**16.2** - Vetar o recebimento de qualquer serviço que considerar incompatível com as especificações apresentadas na proposta da Contratada;

**16.3** - Atestar as notas fiscais e/ou faturas após a efetivo fornecimento dos serviços, objeto desta licitação;

**16.4** - Efetuar o(s) pagamento(s) à Contratada, conforme estabelecido no Edital;

**16.5** - Aplicar à Contratada as sanções administrativas regulamentares e contratuais, quando necessário;

**16.6** - Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratada.

## 17 - DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO/SERVIÇOS

17.1. A entrega e execução do objeto deverão ocorrer no prazo de até **10 (dez) dias** após recebimento da Nota de Empenho.

Os objetos poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, à custa da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

**O objeto será entregue no seguinte local: ESCOLA BARÃO DO RIO BRANCO, SANTO CARRARO, GILSON BELANI, MANOELA R.M. DA SILVA, MIGUEL DE SOUZA.**

ESCOLA	NOME DO RESPONSÁVEL	TELEFONE
<b>Escola Gilson Belani</b> , Rua Santos Dumont, nº1050, Vila Carnelós	MARCIA	( 44) 3245-2351
<b>Escola Barão do Rio Branco</b> , Rua Condor, nº 320, Vila	ALTAIR	(44) 3245-2395



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Boga, 175 - Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

Guadiana.		
<b>Escola Miguel de Souza</b> , Rua Copacabana, Distrito de Pulinópolis	NEUZA	(44) 3245-1149
<b>Escola Santo Carraro</b> , Travessa D. Pedro I, Centro	ESTELLA	(44) 3245-5298
<b>Escola Manoela R. Mazzei</b> , Rua Dario Veloso, nº 135, JD. Palmares	PATRICIA	( 44) 3245-2608

**Horário de entrega: 08h00min as 11h00min e da 13h00min as 16h00min.** As entregas serão realizadas nos estabelecimentos de ensino acima indicados durante a vigência da contratação, nos prazos e condições estabelecidas no termo de referência, até que seja finalizada a implantação do Almoxarifado Central, localizado na Perimetral Ângelo Saes, nº 15 5, Parque Ouro Verde, onde as entregas serão centralizadas posteriormente.

Após a finalização do Almoxarifado Central, a Secretaria Municipal de Educação e cultura irá oficializar as licitantes contratadas informando o novo local de recebimento bem como os horários de entrega, com antecedência de pelo menos 15 (quinze) dias.

## 17.2. DAS AMOSTRAS

A licitante convocada para apresentar as amostras deverá entregar/apresentar:

- 1.3 O "kit de robótica" contendo todas as peças e componentes solicitados;
- 1.4 Software/aplicativo, para download, com idioma em português, que opere em diversos sistemas operacionais para dispositivos móveis (tablets android) e computadores (windows) para programação em blocos, que possua ferramenta de documentação dos projetos, biblioteca de design com ideias



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 - Telefone/Fax (44) 3245-8400  
[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

inspiracionais, interativo e dinâmico;

1.5 O material pedagógico para o professor e estudante;

1.6 Os links da plataforma de conteúdos digitais para professores e estudantes com as respectivas chaves e senhas para acesso e comprovação das funcionalidades conforme especificações técnicas;

1.7 O projeto para as formações continuadas para professores;

1.8 Kit de montagem e prototipagem e seus respectivos componentes eletrônicos;

1.9 A não apresentação de alguma dessas amostras ou caso alguma delas não estejam em conformidade com o descritivo implicará na reprovação de todos os materiais, visto tratarem-se de um lote único, isto é, o material do estudante e professor devem contextualizar as áreas de conhecimento da bncc e o respectivo kit de robótica adquirido, o aplicativo deve ser compatível com o kit de robótica e instruções do material pedagógico e a plataforma digital e a formação dos professores, devem estar em conformidade e dar instruções sobre como trabalhar com o kit de robótica e materiais didáticos e pedagógicos adquiridos.

## Do critério de avaliação das amostras

Entre outros critérios os fiscais irão avaliar se o material:

### 1.3 - **armário completo e kits de robótica:**

1. Atende aos requisitos do edital;

2. Apresenta qualidade em sua confecção (não são frágeis e não apresentam defeitos ou avarias).

#### 1.4 **Do estudante:**

6 Atende aos requisitos do edital;

7 Apresenta qualidade em sua confecção (não há defeitos, avarias, erros de impressão ou gramática);

3 Kit de montagem e prototipagem com componentes eletrônicos funcionais;

3 O projeto gráfico é adequado a cada faixa etária. Colorido, atraente, ilustrados, com espaços adequados para registro das atividades e com imagens contextualizadas aos conteúdos trabalhados;

e) Kits de montagem e prototipagem sem avarias e com componentes



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ Paço  
Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 - Telefone/Fax (44) 3245-8400  
[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

eletrônicos funcionais.

## 1.5 Do professor:

4 Atende aos requisitos do edital;

5 Apresenta qualidade em sua confecção (não há defeitos, avarias, erros de impressão ou gramática);

## 5. Contempla orientação didática. 1.6

### Plataforma digital

a) Atende aos requisitos do edital;

b) É um ambiente digital de aprendizagem concebido e desenvolvido com o objetivo de fornecer recursos que auxiliem os processos de ensino e aprendizagem e o seu efetivo acompanhamento.

## 18 - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

**18.1** - O pagamento, decorrente da aquisição dos serviços desta licitação, será efetuado mediante crédito em conta corrente, no prazo de em até **30 (trinta) dias**, contados do recebimento dos produtos /serviços em cada ordem de fornecimento, após a apresentação da respectiva documentação fiscal, devidamente atestada pelo setor competente, conforme dispõe o art. 40, inciso XIV, alínea "a", combinado com o art. 73, inciso 11, alínea "b", da Lei nº 8.666/93 e alterações.

a) A contratada deverá apresentar junto com a Nota fiscal/fatura, a CND federal conjunta, Certidão Negativa de Débitos Trabalhista e Certificado de Regularidade de Situação (CRS) perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS em plena validade e a cópia da respectiva nota de empenho.

**18.2** - Ocorrendo erro na documentação fiscal de cobrança, esta será devolvida e o pagamento será susado para que a prestadora tome as medidas necessárias, passando o prazo para o pagamento a ser contado a partir da data da reapresentação do mesmo.

**18.3** - Na hipótese de devolução, a nota fiscal/fatura será considerada como não apresentada, para fins de atendimento das condições contratuais.

**18.4** - Na pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual o valor será descontado da fatura ou créditos existentes em favor da prestadora.

**18.5** - O Município de Mandaguacu, não pagará, sem que tenha autorização prévia e formal nenhum compromisso que lhe venha a ser cobrado diretamente por terceiros, sejam ou não instituições financeiras.

**18.6** - Os eventuais encargos financeiros, processuais e outros, decorrentes da inobservância, pela prestadora, de prazo de pagamento, serão de sua exclusiva responsabilidade.



# Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 - Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

## 19 - DAS PENALIDADES

**19.1** - Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantida a defesa prévia, a Administração poderá aplicar à Contratada, além das sanções previstas nos artigos 86 a 88 da Lei n. 8.666/1993, no art. 7º da Lei n. 10.520/2002 e no art. 8º da Instrução Normativa 37/2009 do Tribunal de Contas do Estado do Paraná, as seguintes sanções:

- iii. Advertência escrita;
- iv. Multa;
- iv. Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com o Município de Mandaguçu-PR;
  - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública;
  - Impedimento de licitar e contratar com o Município e descredenciamento no sistema de cadastramento de fornecedores do municipal.

**19.2** - A **advertência escrita** será aplicada ao contratado quando se tratar de infração leve, a juízo da fiscalização, no caso de descumprimento das obrigações e responsabilidades assumidas neste contrato ou, ainda, no caso de outras ocorrências que possam acarretar prejuízos à CONTRATANTE, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave;

**19.3** - Será aplicada **multa** nas seguintes condições:

**19.3.1.** No caso de **atraso injustificado** na execução do objeto, será aplicada multa sobre o valor da parcela inadimplida, por dia de atraso, nas seguintes proporções:

- a) 0,5% (zero vírgula cinco por cento) - até o 10º (décimo) dia de atraso;
- b) 1,0% (um por cento) - a partir do 11º (décimo primeiro) dia de atraso, até o limite de 30 (trinta) dias de atraso, a partir de quando será considerada inexecução parcial ou total do objeto.

**19.3.2.** No caso de reincidência, será aplicada a multa de 1,0% (um por cento) sobre o valor da parcela inadimplida, por dia de atraso, até o limite de 15 (quinze) dias de atraso, a partir de quando será considerada inexecução parcial ou total do objeto.

**19.3.3.** A partir do 31º (trigésimo primeiro) dia de atraso injustificado na entrega do(s) serviço(s), ficará configurada a inexecução total ou parcial do contrato e a Administração poderá, garantida a defesa prévia, aplicar à contratada multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor total dos serviços não entregues, sem prejuízo das demais sanções previstas no Artigo 7º da Lei Federal 10.520/2002.

**19.3.4.** Será configurada a **inexecução parcial** do objeto na hipótese de descumprimento parcial das obrigações e responsabilidades assumidas contratualmente que comprometam diretamente o objeto principal do contrato;

**19.3.5.** Será configurada a **inexecução total** na hipótese de descumprimento total das obrigações e responsabilidades assumidas contratualmente que comprometam diretamente o objeto principal;



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ Paço  
Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 - Telefone/Fax (44) 3245-8400  
[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

**19.3.6.** No caso de reincidência ou quando a inexecução parcial também caracterizar abandono da execução do contrato, será aplicada a multa de 10% (dez por cento) sobre o valor da parte inadimplida.

**19.3.7.** No caso de **inexecução total**, a multa aplicada será de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato.

**19.3.8.** Pelo **descumprimento injustificado de outras obrigações** que não configurem inexecução total ou parcial do contrato ou mora no adimplemento, será aplicada multa de 1 % (um por cento) sobre o valor total do contrato.

**19.3.8.1.** As obrigações às quais se refere o item 19.3.8. são aquelas que não comprometem diretamente o objeto principal do contrato, mas que ferem critérios e condições nele explicitamente previstos.

**19.3.8.2.** Em caso de reincidência, será aplicada a multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato.

**19.3.9.** A fixação da multa compensatória referida nos itens 19.3.1 a 19.3.3, 19.3.6 a 19.3.8 e 19.3.11, não obsta o ajuizamento de demanda buscando indenização suplementar em favor da **CONTRATANTE**, sendo o dano superior ao percentual referido.

**19.3.10.** Quando a proponente não mantiver a sua proposta; apresentar declaração falsa; deixar de apresentar documento na fase de saneamento; ou por infração de qualquer outra cláusula contratual não prevista nos subitens anteriores, será aplicada multa compensatória e cláusula penal de 10% (dez por cento) sobre o valor total dos serviços cotados pela proponente, podendo ser cumulada com as demais sanções previstas no Artigo 7º da Lei Federal 10.520/2002.

**19.3.11.** Caberá multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor total da proposta ao licitante que se recusar injustificadamente, após ser considerado adjudicatário e dentro do prazo estabelecido pela Administração, a assinar o contrato, bem como aceitar ou retirar o instrumento equivalente, sem prejuízo de indenização suplementar em caso de perdas e danos decorrentes da recusa e da sanção de suspensão de licitar e contratar com o Município de Mandaguacu-PR, pelo prazo de até 02 (dois) anos, garantida a ampla defesa.

**19.3.12.** Caberá multa compensatória de 5 % (cinco por cento) sobre o valor global atualizado do contrato, pela não manutenção das condições de habilitação e qualificação exigidas no instrumento convocatório;

**19.3.13.** A penalidade de multa poderá ser aplicada de forma isolada ou cumulativamente com as demais.

**19.3.14.** Quaisquer multas aplicadas deverão ser recolhidas aos cofres públicos da Municipalidade, em até 05 (cinco) dias úteis, contados de sua publicação no Órgão Oficial do Município, podendo, ainda, ser descontadas de qualquer fatura ou crédito existente, a critério da **CONTRATANTE**.

**19.3.15.** Nas hipóteses referidas nos itens precedentes, após apuração efetuada através de processo administrativo, e não ocorrendo o pagamento perante a Administração, o valor da multa aplicada será inscrito na "Dívida Ativa", para cobrança judicial.





# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ Paço  
Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bago, 175 - Telefone/Fax (44) 3245-8400  
[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

**19.4** - Será aplicada a suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o Município de Mandaguacu-Pr, pelo prazo não superior a 02 (dois) anos, ao licitante quando:

a) Quando restar configurada a inexecução parcial ou total das obrigações assumidas no contrato.

**19.5** - A declaração de inidoneidade será aplicada ao licitante que:

a) Fizer declaração falsa em qualquer fase da licitação;

b) Apresentar documento falso;

e) Frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o procedimento;

d) Afastar ou procurar afastar participante, por meio de violência, grave ameaça, fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo;

**19.6** - Ficará impedido de licitar e contratar com o Município e descredenciado no sistema de cadastramento de fornecedores municipal, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das outras multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais, o licitante que:

a) Convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato,

b) Deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame,

9 Ensejar o retardamento da execução de seu objeto,

• Não mantiver a proposta,

10 Falhar ou fraudar na execução do contrato, t)

Comportar-se de modo inidôneo ou

g) Cometer fraude fiscal,

**19.7** - As penalidades previstas no item anterior não se aplicarão aos licitantes remanescentes convocados em virtude da não aceitação da primeira colocada, ressalvado o caso de inadimplemento contratual, após a contratação de qualquer das proponentes.

## 20 - DISPOSIÇÕES GERAIS

**20.1** - A participação na presente licitação implica na expressa e automática concordância com os termos deste Edital e dos seus respectivos anexos, não se podendo alegar, posteriormente, desconhecimento das regras constantes deste instrumento.

20.1.1 - As licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidades das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação, bem como, pelo custo da preparação e apresentação dos documentos, independentemente do resultado do processo licitatório, sem direito a ressarcimento.

**20.2** - O (a) Pregoeiro (a), em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, a lisura da licitação, a finalidade e a segurança da contratação/fornecimento, e não contrariem a legislação vigente, poderá sanar e/ou relevar omissões ou erros



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 - Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

observados na documentação e na proposta, sendo possível, caso julgue necessário, a promoção de diligências destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo.

**20.3** - No caso de decretação de feriado ou outro fato superveniente de caráter público que impeça a realização da licitação na data fixada neste Edital, fica a mesma prorrogada para o próximo dia útil, prevalecendo o horário estabelecido.

**20.4** - O órgão licitador poderá suspender ou mesmo cancelar os negócios já realizados, no todo ou em parte, sem que desta decisão caiba qualquer recurso por parte dos interessados ou de seus representantes legais, se constatada qualquer falha, irregularidade ou inobservância dos termos deste Edital ou de seus anexos, se for o caso.

**20.5** - O certame poderá ser suspenso a qualquer momento, com a devida justificativa do pregoeiro, não ensejando quaisquer indenizações ou direitos aos licitantes interessados em participar da licitação;

**20.6** - Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital e seus anexos, excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o do vencimento. Só iniciam e vencem os prazos em dias de expediente.

**20.7** - Nas aquisições advindas do presente processo licitatório, aplicam-se, subsidiariamente, no que couber, as disposições da Lei nº 8.078 de 11/09/90 - Código de Defesa do Consumidor.

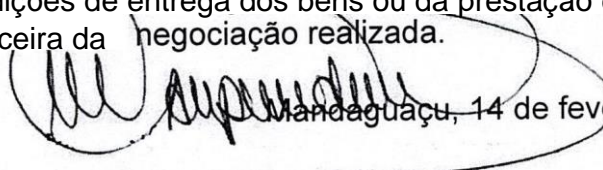
**20.8** - As questões resultantes deste Edital serão dirimidas no Foro da Comarca de Mandaguacu-Pr, renunciando as partes a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

**20.9** - Qualquer pedido de esclarecimento em relação a eventuais dúvidas na interpretação do presente Edital e seus anexos deverá ser enviado no sistema eletrônico: [www.bll.org.br](http://www.bll.org.br), até 03 (três) dias úteis anteriores a data fixada para o julgamento das propostas.

**20.10** - O tratamento favorecido e diferenciado aos microempreendedores individuais, microempresas e empresas de pequeno porte, se aplica igualmente ao agricultor familiar, produtor rural pessoa física e sociedades cooperativas de consumo, nos termos da Lei Complementar 123/2006.

**20.11** - Aos casos omissos aplicar-se-ão as demais disposições constantes da Lei Federal 10.520/2002, do Decreto nº 10.024/2019, na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e, subsidiariamente, a Lei Federal 8.666/93 e suas alterações.

**20.12** - Não cabe à Bolsa de Licitações e Leilões qualquer responsabilidade pelas obrigações assumidas pelo fornecedor com o licitador, em especial com relação à forma e às condições de entrega dos bens ou da prestação de serviços e quanto à quitação financeira da negociação realizada.

  
Mandaguacu, 14 de fevereiro de 2022.

**Mauricio Aparecido da Silva**  
**Prefeito Municipal**



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"  
Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

## ANEXO 01

### TERMO DE REFERENCIA

**OBJETO:** REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA ESPECIALIZADA PARA AQUISIÇÃO DE UM “PROJETO EDUCACIONAL TECNOLÓGICO” COM USO DE TECNOLOGIA EMBARCADA” PARA O ENSINO FUNDAMENTAL, SOBRE O TEMA “ROBÓTICA TECNOLÓGICA” CONTENDO: UMA CARTILHA DE INTRODUÇÃO AO TEMA COM PERSONAGENS ILUSTRADOS, INCLUSÃO SOCIAL, ATIVIDADES. GUIA DE PALAVRAS (GLOSSÁRIO). LABORATÓRIO ITINERANTE DE ALTA TECNOLOGIA EMBARCADA - PARA A APRENDIZAGEM E O DESENVOLVIMENTO DOS ALUNOS DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO SENDO DO 1º AO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - COM CAPACITAÇÃO E FORMAÇÃO CONTINUADA AOS PROFESSORES DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PARA A APRENDIZAGEM E O DESENVOLVIMENTO DOS ALUNOS DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE MANDAGUAÇU, DE ACORDO COM O TERMO DE REFERÊNCIA:

### DESCRIPTIVO DO PROJETO EM LOTE ÚNICO:

LOTE	ITEM	QTD.	DESCRIÇÃO	MARC	UNITÁRIO	TOTAL R\$
E				A	O R\$	R\$
1	1	1.920	<p><b>CARTILHA DE INTRODUÇÃO AO TEMA: ROBÓTICA E TECNOLOGIA. FORMATAÇÃO EDITORIAL E GRÁFICA:</b> No mínimo com 20 páginas, colorido, 4 x 4 cores, (miolo) impresso em papel 90 GRS, Off set alto alvura, (capa) em papel Triplex 250 grs, com laminação fosca Bopp e verniz localizado, com vinco, miolo e capa 4 x 4 cores, em formato 21 x 29,7 cm, acabamento: refile e 2 grampos.</p> <p>Projeto editorial deverá incluir: Textos em caixa alta, totalmente colorido e ilustrado com personagens que irão interagir com as crianças, inclusão social, espaço nominal para o aluno colocar seu nome, escola e cidade onde estuda, ISBN, em seu conteúdo pedagógico deverá conter: o que é a Robótica e seu princípio, o que são Robôs, como eles nos cercam em nossa casa e no mundo que vivemos, como a Robótica nos ajuda a trabalhar em grupos, a ter mais criatividade, a resolver problemas, a</p>		85,90	164.928,00



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

			<p>pensar, introdução sobre Arduíno entre outros conceitos sobre o tema. Deverá ter atividades em páginas inteiras, ilustradas com personagens, como ligue os pontos, você sabia? descubra as palavras, caça palavras, para os alunos responderem as questões abordadas em todo seu conteúdo, em páginas ilustradas. Exercícios para trabalhar em grupo de alunos. Deverá ter QR Code em todo o conteúdo para auxiliar os alunos a entender na prática o tema abordado e remetê-los por meio dum link para assistir vídeo sobre a matéria abordada. Projeto pedagógico pautado na <b>BNCC, ODS</b> e seguindo as normas da <b>ABNT</b>.</p>			
1	2	1.920	<p><b>GUIA DE PALAVRAS DE ROBÓTICA E TECNOLOGIA (GLOSSÁRIO) FORMATAÇÃO EDITORIAL E GRÁFICA</b></p> <p>Contendo no mínimo 122 palavras que são usadas em Robótica e Tecnologia em linguagem universal.</p> <p>Em seu conteúdo pedagógico deverá conter: ISBN, totalmente colorido, no mínimo 25 QR CODE onde os alunos serão remetidos a vídeos explicativos sobre a palavra pesquisada, com espaço nominal para o aluno colocar seu nome, escola e cidade onde estuda, totalmente ilustrado com personagens interagindo com os alunos, inclusão social em seus personagens, uma página dupla ilustrada sobre o que é Arduino, deverão conter para cada 5 palavras um exercício em forma de palavras cruzadas e caça palavras das mesmas palavras, dessa forma os alunos serão estimulados de forma lúdica inclusive a gravar as palavras estudadas ou lidas.</p> <p>Projeto pedagógico pautado na <b>BNCC, ODS</b> e seguindo as normas da <b>ABNT</b>.</p> <p><b>FORMATAÇÃO EDITORIAL E GRÁFICA:</b> No mínimo 60 páginas com capa, totalmente ilustrado, (miolo) impresso em papel 90 GRS, Off-Set Alto alvura, (capa) em papel Triplex 250 grs, com laminação fosca Bopp e verniz localizado, com vinco, miolo e capa 4 x 4 cores, em formato 21 x 29,7 cm, acabamento: Refile e 2 grampos.</p>		131,85	253.152,00



# Prefeitura do Município de Mandaguacú

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

1	3	6	<p><b>LABORATÓRIO ITINERANTE DE ROBÓTICA E ALTA TECNOLOGIA EMBARCADA CONTENDO:</b></p> <p><b>(UM) CONJUNTO MÓVEL TECNOLÓGICO :</b> Estrutura e base Móvel, confeccionada em Madeira 100 % MDF, com duas faces brancas revestidas com laminado melanínico, com estrutura estável com contraventamento por meio de chapas em MDF de 15 mm de espessura, tendo as seguintes especificações: Base de sustentação dupla, com capacidade até 250 kilos de peso, produzida em Madeira 100% MDF, com espessura de 18 mm, na cor branca, sendo: Medida do Móvel sem rodízios: 1070 mm de altura x 550 mm de profundidade x 1000 mm de largura com 2 portas na parte na frente de 485 mm x 795mm cada com dobradiças com amortecedores, puxador e chave . Mobilidade do móvel por meio de 04 rodízios em aço e polipropileno de 7” com freios com giro de 360º proporcionando maior segurança e mobilidade aos professores, mas principalmente segurança aos alunos. A locomoção de todo o conjunto será feita pelas laterais com um equipamento de locomoção, com barras equipadas com um sistema de dupla função, sistema click, composto por cantoneira de chapa 16 zincada, pintada em eletrostática epóxi, medindo 5/8’ X 700 mm , com sistema click, fixada nas laterais, nas quais será fixada haste arredondada nas pontas tubular 7/8’ X 950MM revestido em PVC de alto impacto, este equipamento permitirá locomover o móvel com máxima segurança possível e mínimo esforço aos professores, tendo a função de travamento e alinhamento do conjunto, garantindo: Perenidade, baixa manutenção, segurança e otimização do uso do mesmo, seguindo as normas da indústria moveleira conforme as normas ABNT. Tampo superior fixo com inclinação de 10º graus, nesse tampo fixo haverá um suporte em ferro preto fixado com sustentação de até 100 kilos, articulado, para dar suporte e sustentação a Tv de 32 º que será instalada no mesmo,acoplado ao móvel, e onde será direcionada a</p>	58.723,00	352,338,00
---	---	---	--	-----------	------------



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

parte de trás do móvel para visualização e uso da tela touch screen junto aos alunos. A Tv será de 32 Polegadas Smart, full hd, 110/220 volts, acoplada com uma moldura Touch Screen interativa, essa moldura deverá ser acoplada a TV, sendo do mesmo tamanho onde a transforma em TV Touch Screen, sensível ao toque, sendo com a tela acoplada multtouch 10 pontos simultâneos. Dispositivo Plug and Play (conexão via cabo USB) Sistema operacional compatível: Win10, Win8, Win7, WIN2000 / XP / Vista. Acessórios: Moldura interativa, ponteira para escrita, kit fixação/colagem da moldura e manual de instrução. Com vidro temperado 4mm. Abaixo do tampo, sairá uma base móvel de madeira, para uso do professor, medindo 450 mm x 950 adesivada, com corrediça telescópica com amortecedor, com dois puxadores nas extremidades ,sendo um de cada lado pra locomoção do móvel para uso do Notebook. . **NOTEBOOK I3**, 4GB RAM, 256 GB SSD, Velocidade / Frequência base, até 2.10GHz, Memória cache 4MB. TODO O MÓVEL DEVERÁ SER CUSTOMIZADA, DECORADA E ADESIVADA COM IMAGENS ILUSTRADAS SOBRE O TEMA: ROBÓTICA, IMAGENS, APROVADAS PELA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, SENDO FEITA POR ILUSTRADOR TENDO O DIREITO DAS MESMAS E TRANSFERINDO A SECRETARIA DE EDUCAÇÃO ESSES DIREITOS (LEI 9.610). SERÁ ADESIVADO COM ADESIVO DE ALTA QUALIDADE, EM ALTO BRILHO,USANDO BASE DE VERNIZ UV COM COLA HOTMELT,COM TINTAS ATÓXICAS,TODO O MÓVEL DEVERÁ SER CUSTOMIZADO. O Móvel deverá ser projetado por Engenheiro Responsável, levando em conta as dimensões do móvel e a necessidade de: Segurança, Controle de peso, Estabilidade, Ergonomia, visando a segurança do móvel em contato com os alunos e professores, evitando acidentes e seguindo as normas que proporcionam tudo isso, ABNT: 14006:2008, NBR 12666-DE 08/1992 PARA INDÚSTRIA MOVELEIRA PROJETO DE ORIGEM: 15201.001-001, NORMA ABNT 9050, NORMA 2NBR



# Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

14.049-03/1998. (USO DO PROFESSOR).

**(UM) ÓCULOS DE REALIDADE VIRTUAL COM  
AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:**

- LCD DE 1832 X 1920 POR OLHO COMPATÍVEL COM TAXAS DE ATUALIZAÇÃO DE 60, 72 E 90 HZ.
- POSSUI SENSORES INTEGRADOS QUE FORNECEM RASTREAMENTO EM ESCALA REAL E TRADUZEM MOVIMENTOS NA REALIDADE VIRTUAL.
- AUTOFALANTES E MICROFONE INTEGRADOS.
- **POSSUIR AUTONOMIA DE FUNCIONAMENTO, OPERANDO SEM A NECESSIDADE DE CONEXÃO COM OUTROS DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS, COMO MICROCOMPUTADORES E SMARTPHONES.**
- POSSUIR SENSOR DE AMBIENTE ACOPLADO NO PRÓPRIO EQUIPAMENTO, O QUE PERMITE SUA UTILIZAÇÃO EM AMBIENTES VARIADOS.
- 6 GB DE MEMÓRIA RAM;
- 128 GB DE ARMAZENAMENTO INTERNO;
- PROCESSADOR QUALCOMM SNAPDRAGON XR2;
- PRECISÃO MANUAL, INTUITIVA E REALISTA ATRAVÉS DE 2 CONTROLES TOUCH.
- CONEXÕES USB, WI-FI, BLUETOOTH.
- BATERIA DE LITHIUM-ION COM 2-3 HORAS DE AUTONOMIA;
- 1 CABO DE CARREGAMENTO, 1 CARREGADOR USB, 2 PILHAS AA RECARREGÁVEIS E SEU RESPECTIVO CARREGADOR E 1 ESPAÇADOR PARA ÓCULOS DE GRAU;
- SISTEMA OPERACIONAL COM BASE EM ANDROID;
- GARANTIA TÉCNICA DE 1 (UM) ANO CONTADO A PARTIR DA DATA DE ENTREGA DOS ÓCULOS;

**Deverá ser incluído (uma): PLATAFORMA EDUCACIONAL PRÉ-INSTALADA NOS ÓCULOS**



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

## **DE REALIDADE VIRTUAL**

- DEVE SER COMPATÍVEL COM O ÓCULOS DESCRITO SOBRE O TEMA;
- DEVERÁ CONTER TUTORIAIS EXPLICATIVOS E AMBIENTES INTERATIVOS COMO TEMA, ROBÓTICA, ENTRE OUTROS COMPONENTES CURRICULARES PARA QUE O PROFESSOR TENHA RECURSOS PARA INSERIR CONTEÚDOS DE ACORDO COM A NECESSIDADE.

## **GAMIFICAÇÃO MEDIANTE APLICATIVO APP-**

Personalizado ao Município, uma ferramenta de ensino que usa o recurso de gamificação para ajudar no ensino do tema. O aplicativo deverá conter atividades ligadas ao ensino da robótica, associando o que é aprendido na sala de aula com atividades, incluindo jogos, circuitos eletrônicos, quiz de conteúdo dos livros que podem ser adequadas a necessidade dos alunos, usando plataforma Android e iOS, e podendo ser usado em celulares e tablets, Deverá conter um espaço na tela inicial com perfil com foto da pessoa e interação direta de um personagem ilustrado- com o nome do usuário, por meio de balões com texto, tipo em quadrinhos. Essa ferramenta tem como objetivo ampliar e potencializar os canais diretos com as crianças e pais, além de garantir que todos possam fazer propostas de soluções para os problemas relacionados ao tema.

## **(2 ) KITS DO ALUNO – VOLTADO AO 1º AO 3º ANO:**

O kit deve possuir no mínimo 380 peças que possibilitem atividades que explorem diferentes áreas do conhecimento – ciência, tecnologia, engenharia e matemática – por meio de construção de sistemas motorizados e/ou automatizados (máquinas, equipamentos etc.) focadas nos avanços tecnológicos. Peças plástica com variedade de tamanhos.

1. Especificação mínima dos componentes mecânicos:





# Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

2.1 Mais de 50 plataformas plásticas em diversos modelos e tamanhos.

2.2 Mais de 20 barras de plástico em diferentes modelos e tamanhos.

2.3 Mais de 90 plataformas plásticas com pinos em diversos modelos, ângulos e tamanhos.

2.4 Mais de 75 conectores plásticos 3D em diversos ângulos, modelos e cores.

2.5 Mais de 70 pinos fixadores de plástico de tamanhos diferentes.

2.6 No mínimo 3 (três) modelos e tamanhos de rodas diferentes.

2.7 No mínimo 1 (uma) roda boba compatível com furação das peças mecânicas.

2.8 No mínimo 1 (um) sistema de engrenagens.

2.9 Deve conter no mínimo 2 (duas) caixas de pilhas com suporte compatíveis com furação das peças mecânicas.

**(Um Kit)** tipo Arduino Uno R3 ou similar - Microcontrolador Tmega328, 14 pinos de entrada/saída digital (dos quais 6 podem ser usados como saídas PWM), 6 entradas analógicas, um cristal oscilador de 16MHz, uma conexão USB, uma entrada de alimentação uma conexão ICSP e um botão de reset. Ele contém todos os componentes necessários para suportar o microcontrolador, simplesmente conecte a um computador pela porta USB ou alimente com uma fonte ou com uma bateria e tudo pronto para começar.

O ATmega328 tem 32KB (dos quais 0,5 são utilizados pelo bootloader). Também tem



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

2KB de SRAM e 1KB de EEPROM(que pode ser lido ou gravado com a biblioteca EEPROM). (6 por armário) -Protoboard 400 Pontos-(6 por armário) -Resistores - Resistor de filme de carbono de 10K (10000Ω), de 1/4W etolerância de +/-5%-(60 por armário)- Potenciômetro- Potenciômetro Linear de 10K (10000Ω)Resistência: 10K (10000Ω) Potência: 0,2W Tipo: Linear Rotativo - (6 por armário)- Chave Gangorra KCD1-101 2 - 2 Terminais -Corrente Máxima: 2A em 110VAC / 6A em 220VAC- Temperatura de Trabalho:10°C a +70°C-Possui Marcações 2 Posições (12 por armário)- Jumper Premium 20p x 20cm - Fêmea / Fêmea- Cabo de 20 vias destacáveis, colorido de 20 cm fêmea –para Arduinos e Shields.-Conector: fêmea em ambas extremidades-Secção do fio condutor: 24 AWG-Comprimento de cada cabo: 10cm-Largura do conector: 2,54mm (padrão protoboard)-Cabos destacáveis-Cores: marrom, vermelho, laranja, amarelo, verde, azul, violeta, cinza, branco e preto-Peso: 15g- (12 por armário)- Jumper Premium 20p x 20cm - Macho/ Fêmea –Cabo de 20 vias destacáveis, colorido de 20 cm Macho / fêmea, para Arduinos e Shields.-Conector: fêmea/Macho em respectivo a extremidade-Secção do fio condutor: 24 AWG-Comprimento de cada cabo: 10cm-Largura do conector: 2,54mm (padrão protoboard)-Cabos destacáveis-Cores: marrom, vermelho, laranja, amarelo, verde, azul, violeta, cinza, branco e preto- Peso: 15g-(12 por armário)- Jumper Premium 20p x 20cm - Macho/ Macho-Cabo de 20 vias destacáveis, colorido de 20 cm Macho / Macho, para Arduinos e Shields.Conector: fêmea em ambas extremidades-Secção do fio condutor: 24 AWG-Comprimento de cada cabo: 10cm-Largura do conector: 2,54mm (padrão protoboard)-Cabos destacáveis-Cores: marrom, vermelho,



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

laranja, amarelo, verde, azul, violeta, cinza, branco e preto-Peso: 15g--(12 por armário)-  
Micro Servo Motor SG90 9g-Modelo: SG90-Tensão de operação: 4,8 a 6VDC-Posição: 180° de giro  
Material das engrenagens: nylon -Torque: 1,2 Kg/cm (4,8VDC) / 1,6 Kg/cm (6VDC)-Dimensões: 32mm(L) X 30mm(A) X 11mm(C)-Peso: 9g-(12 por armário)-  
Servo Motor MG946R (Rotação 180°)Modelo: MG946R-Tensão de operação: 4,8 - 6,6VDC-Tipo de engrenagem: metálica-Rotação: 180°-Torque: 10,5 Kg/cm (4,8VDC)13 Kg/cm (6VDC)-Velocidade de operação: 0,20s/60° (4,8VDC) / 0,17s/60° (6VDC)-Temperatura de operação: 0° a 55° celsius-Modulação: analógicaDimensões: 19mm(L) X 40,7mm(A) X 42,9mm(C)-Peso: 55g --(6 por armário)- LED Difuso 5MM Verde-Tensão de operação: 2 a 2,2VDC-Corrente de operação: 20mA-Potência: 44mW-Intensidade luminosa: 100 a 120 mcd-Ângulo de abertura: 60°-Temperatura de operação:40° a 85°-Diâmetro: 5mm-Peso: 1g--(36 por armário)- LED Difuso 5MM Amarelo-Tensão de operação: 2 a 2,2VDC-Corrente de operação: 20mA-Potência: 44mW-Intensidade luminosa: 100 a 120 mcd-Ângulo de abertura: 60°-Temperatura de operação:-40° a 85°-Diâmetro: 5mm-Peso: 1g-(36 por armário)- LED Difuso 5MM Vermelho-Tensão de operação: 2 a 2,2VDC-Corrente de operação: 20mA-Potência: 44mW-Intensidade luminosa: 100 a 120 mcd-Ângulo de abertura: 60°-Temperatura de operação:-40° a 85°-Diâmetro: 5mm--(36 por armário)-  
Suporte Porta 4 Pilhas AA com PLUG P4-Material: plástico-Pilha compatível: AA-Quantidade de pilhas comportadas: 4-Plug: P4 5,5mm X 2,5mm-Dimensões: 57mm(L) X 15mm(A) X 63mm(C)-Peso: 14g--(6 por armário).



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

### 3. Especificação mínima dos componentes eletrônicos sem programação:

Os componentes eletrônicos, atuadores e sensores, devem ter conector RJ que facilitam a conexão, sem a necessidade de orientar-se quanto a polaridade.

3.1 No mínimo de 2 (dois) motores de corrente contínua (DC) 5V.

3.2 No mínimo de 3 (três) leds de cores variadas.

3.3 No mínimo de 1 (um) bip (sonorizador).

3.4 No mínimo de 1 (um) imã.

3.5 No mínimo de 1 (um) sensor de imã.

3.6 No mínimo de 1 (um) painel solar.

3.7 No mínimo de 2 (dois) sensor de luz.

3.8 No mínimo de 2 (dois) sensor de toque.

No mínimo de 2 (dois) circuito lógico responsável por controlar o sentido de rotação de 2 (dois) motores ao mesmo tempo.

3.10 No mínimo de 1 (um) circuito lógico que converte um sinal analógico em sinal digital.

3.11 No mínimo de 1 (um) circuito lógico para distribuir energia.

3.12 No mínimo de 1 (um) circuito lógico que aciona 3 (três) atuadores a partir de 3 (três) sensores.

3.13 No mínimo de 1 (um) circuito lógico aciona algum atuador a partir de um



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

sensor touch.

**3.14** No mínimo de 1 (um) circuito lógico que aciona um atuador a partir de um sensor IR.

**3.15** Diversos cabos conectores.

#### **4. Especificação embalagem:**

**4.1** Todas as peças deverão ser armazenadas em caixas plásticas organizadoras, de material resistente.

**4.2** A caixa plástica organizadora deverá possuir tampa, bandeja interna com compartimento para todas as peças do kit.

#### **5. Garantia:**

Mínima de 12 meses, a partir da entrega do kit.

#### **6. Especificação Software:**

**6.1** Software de programação amigável e intuitivo, que permite programar em modo gráfico utilizando fluxograma, sem necessidade de conhecimento profundo e de linguagem técnica. Programação interativa de cenário, não relacionado aos projetos físicos.

**6.2** O software deve programar, no mínimo de 15 (quinze) cenários interativos, utilizando linguagem em fluxograma.

**6.3** O software deve conter recursos como: criação de variáveis, sub-rotina, loop e



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

armazenar os valores dos sensores via gráfico.

1 (uma) licença do software para cada kit que acompanhará cada turma.

## 7. Especificação Material Didático para o aluno:

7.1 O material didático será entregue pelo contratante e utilizado pelo município em formato físico.

7.2 O material será dividido em: material do professor, material didático, manuais e tutoriais e lista de peças.

7.3 Cronograma de no mínimo 32 (trinta e duas) atividades que inclui: projetos com prototipagem personalizados e nominais aos alunos, podendo inclusive levar para sua casa o projeto; aulas teóricas com os livros; aulas práticas ministradas pelos professores Regentes da rede junto com os professores capacitados; aulas interdisciplinares pelos professores regentes e os capacitados; aula de simulador( com uso do software); montagens dos kits e tutoriais fornecidos pelos contratantes.

7.4 O kit deve ter no mínimo 10 projetos com os manuais passo a passo da montagem mecânica, elétrica.

**Todo o material didático é baseado no software amigável e com os componentes eletrônicos compatíveis dos itens anteriores, além disso os**



# Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

**professores e alunos poderão usar plataforma EAD.**

**Obs. Fica a empresa contratada com a responsabilidade de sanar qualquer problema técnico do software e plataforma EAD e disponibilizar link para acesso.**

**(DOIS ) KITS DO ALUNO – VOLTADO AO 4º 5º ANO:**

**O kit deve possuir no mínimo 310 peças que possibilitem atividades que explorem diferentes áreas do conhecimento – ciência, tecnologia, engenharia e matemática – por meio de construção de sistemas motorizados e/ou automatizados (máquinas, equipamentos etc.) focadas nos avanços tecnológicos. Peças plástica e metálicas com variedade de tamanhos.**

## **8. Especificação mínima dos componentes mecânicos:**

**8.1** Mais de 12 plataformas metálicas e de plástico em diversos modelos e tamanhos.

**8.2** Mais de 20 cantoneiras, conectores e mancais metálicos de diversos tamanhos.

**8.3** Mais de 8 barras metálicas e de plástico em diferentes modelos e tamanhos.

**8.4** Deve ter no mínimo 4 engrenagens de 3 (três) tamanhos diferentes.

**8.5** Deve ter no mínimo 2 rodas completas compatíveis com eixos.

**8.6** Deve ter eixo de perfil quadrado.

**8.7** Deve ter no mínimo 1 roda boba.

**8.8** Mais de 240 fixadores e parafusos de diversos tamanhos.

**8.9** Mais de 6 cremalheiras e barbantes.



# Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

**8.10** Chave de boca de 7mm e chave Philips compatível

**8.11** **.(Um Kit)** Arduino Uno R3 ou similar - Microcontrolador Tmega328, 14 pinos de entrada/saída digital (dos quais 6 podem ser usados como saídas PWM), 6 entradas analógicas, um cristal oscilador de 16MHz, uma conexão USB, uma entrada de alimentação uma conexão ICSP e um botão de reset. Ele contém todos os componentes necessários para suportar o microcontrolador, simplesmente conecte a um computador pela porta USB ou alimentar com uma fonte ou com uma bateria e tudo pronto para começar.

O ATmega328 têm 32KB (dos quais 0,5 são utilizados pelo bootloader). Também tem 2KB de SRAM e 1KB de EEPROM(que pode ser lido ou gravado com a biblioteca EEPROM). (6 por armário) -Protoboard 400 Pontos-(6 por armário) -Resistores - Resistor de filme de carbono de 10K (10000Ω), de 1/4W etolerância de +/-5%-(60 por armário)- Potenciômetro- Potenciômetro Linear de 10K (10000Ω)Resistência: 10K (10000Ω) Potência: 0,2W Tipo: Linear Rotativo - (6 por armário)- Chave Gangorra KCD1-101 2 - 2 Terminais -Corrente Máxima: 2A em 110VAC / 6A em 220VAC- Temperatura de Trabalho:10°C a +70°C-Possui Marcações 2 Posições (12 por armário)- Jumper Premium 20p x 20cm - Fêmea / Fêmea- Cabo de 20 vias destacáveis, colorido de 20 cm fêmea –para Arduinos e Shields.-Conector: fêmea em





# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

ambas extremidades-Secção do fio condutor: 24 AWG-Comprimento de cada cabo: 10cm-Largura do conector: 2,54mm (padrão protoboard)-Cabos destacáveis-Cores: marrom, vermelho, laranja, amarelo, verde, azul, violeta, cinza, branco e preto-Peso: 15g- (12 por armário)- Jumper Premium 20p x 20cm - Macho/ Fêmea –Cabo de 20 vias destacáveis, colorido de 20 cm Macho / fêmea, para Arduinos e Shields.-Conector: fêmea/Macho em respectivo a extremidade-Secção do fio condutor: 24 AWG-Comprimento de cada cabo: 10cm-Largura do conector: 2,54mm (padrão protoboard)-Cabos destacáveis-Cores: marrom, vermelho, laranja, amarelo, verde, azul, violeta, cinza, branco e preto- Peso: 15g-(12 por armário)- Jumper Premium 20p x 20cm - Macho/ Macho-Cabo de 20 vias destacáveis, colorido de 20 cm Macho / Macho, para Arduinos e Shields.Conector: fêmea em ambas extremidades-Secção do fio condutor: 24 AWG-Comprimento de cada cabo: 10cm-Largura do conector: 2,54mm (padrão protoboard)-Cabos destacáveis-Cores: marrom, vermelho, laranja, amarelo, verde, azul, violeta, cinza, branco e preto-Peso: 15g--(12 por armário)- Micro Servo Motor SG90 9g-Modelo: SG90-Tensão de operação: 4,8 a 6VDC-Posição: 180° de giro  
Material das engrenagens: nylon -Torque: 1,2 Kg/cm (4,8VDC) / 1,6 Kg/cm (6VDC)-Dimensões: 32mm(L) X 30mm(A) X 11mm(C)-Peso: 9g-(12 por armário)- Servo Motor MG946R (Rotação 180°)Modelo: MG946R-Tensão de operação: 4,8 - 6,6VDC-Tipo de engrenagem: metálica-Rotação: 180°-Torque: 10,5 Kg/cm (4,8VDC)13 Kg/cm (6VDC)-Velocidade de operação: 0,20s/60° (4,8VDC) / 0,17s/60° (6VDC)-Temperatura de operação: 0° a 55° celsius-Modulação: analógicaDimensões: 19mm(L) X



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

40,7mm(A) X 42,9mm(C)-Peso: 55g --(6 por armário)- LED Difuso 5MM Verde-Tensão de operação: 2 a 2,2VDC-Corrente de operação: 20mA-Potência: 44mW-Intensidade luminosa: 100 a 120 mcd-Ângulo de abertura: 60°-Temperatura de operação:40° a 85°-Diâmetro: 5mm-Peso: 1g--(36 por armário)- LED Difuso 5MM Amarelo-Tensão de operação: 2 a 2,2VDC-Corrente de operação: 20mA-Potência: 44mW-Intensidade luminosa: 100 a 120 mcd-Ângulo de abertura: 60°-Temperatura de operação:-40° a 85°-Diâmetro: 5mm-Peso: 1g-(36 por armário)- LED Difuso 5MM Vermelho-Tensão de operação: 2 a 2,2VDC-Corrente de operação: 20mA-Potência: 44mW-Intensidade luminosa: 100 a 120 mcd-Ângulo de abertura: 60°-Temperatura de operação:-40° a 85°-Diâmetro: 5mm--(36 por armário)- Suporte Porta 4 Pilhas AA com PLUG P4-Material: plástico-Pilha compatível: AA-Quantidade de pilhas comportadas: 4-Plug: P4 5,5mm X 2,5mm-Dimensões: 57mm(L) X 15mm(A) X 63mm(C)-Peso: 14g--(6 por armário).

## 9. Especificação mínima da unidade de controle:

9.1 No mínimo 1 (um) microcontrolador 32Kb de memória Flash, 2Kb de SRAM, 14(quatorze) entradas e saídas digitais, 6(seis) entradas analógicas, controlador interno de rotação de motor com controle de velocidade, entrada para bluetooth, entrada para sensor ultrassônico, entrada para display LCD e 1 fonte de alimentação (4 pilhas).



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

**9.2** Componentes on-board: 5(cinco) leds,  
2(dois) botões, 1(um) bip, 1(um) sensor  
de luz.

**9.3** Entrada USB para conexão com o  
software e gravação de programas  
através do computador.

**9.4** Permitir comunicação sem fio quando  
módulo bluetooth estiver acoplado.

**9.5** Utilizar como fonte de alimentação:  
conexão USB através do computador ou  
pilhas.

**9.6** Ter uma programação amigável e  
intuitiva em fluxograma, compatível com  
o software.

Permite gravar programas na sua memória e  
executá- los desconectado do computador.

## **10. Especificação mínima dos componentes**

**eletrônicos:** Todos os componentes  
eletrônicos devem possibilitar a conexão  
direta com as entradas e saídas das  
interfaces.

**10.1** No mínimo de 2 (dois) motores de  
corrente contínua (DC) 5V.

**10.2** No mínimo de 1 (um) led.

**10.3** No mínimo de 2 (dois) sensores de luz.

**10.4** No mínimo de 1 (um) sensor de toque.

**10.5** No mínimo de 1 (um) módulo bluetooth.

**10.6** No mínimo de 1 (um) sensor  
ultrassônico.



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

**10.7** No mínimo de 2 (dois) caixas de pilhas com suporte para fixação compatível com as peças.

**10.8** No mínimo de 1 (um) cabo USB.

## **11. Especificação embalagem:**

**11.1** Todas as peças deverão ser armazenadas em caixas plásticas organizadoras, de material resistente.

**11.2** A caixa plástica organizadora deverá possuir tampa, bandeja interna com compartimento para todas as peças do kit.

## **12. Garantia:**

Mínima de 12 meses, a partir da entrega do kit.

## **13. Especificação Software:**

**13.1** Software de programação amigável e intuitivo, que permite simular o programa antes de baixá-lo para a interface e permite programar em modo gráfico utilizando fluxograma, sem necessidade de conhecimento profundo e de linguagem técnica.

**13.2** O software deve conter recursos como: criação de variáveis, sub-rotina, loop e armazenar os valores dos sensores via gráfico.

**13.3** A interface pode ser controlada pelo software no modo conectado ao



# Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

computador pelo cabo USB, ou pode funcionar de forma autônoma após fazer o download da programação.

7.4 1 (uma) licença do software para cada kit.

## 14. Especificação Material Didático:

14.1 O material didático será entregue pelo contratante e utilizado pelo município em formato físico.

14.2 O kit deve ter no mínimo 11 projetos com os manuais passo a passo da montagem mecânica, elétrica e programação.

14.3 O material será dividido em: material do professor, material didático, manuais e tutoriais e lista de peças.

14.4 Cronograma de no mínimo 32 (trinta e duas) atividades que inclui: projetos com prototipagem personalizados e nominais aos alunos, podendo inclusive levar para sua casa o projeto; aulas teóricas com os livros; aulas práticas ministradas pelos professores Regentes da rede junto com os professores capacitados; aulas interdisciplinares pelos professores regentes e os capacitados; aula de simulador( com uso do software); montagens dos kits e tutoriais fornecidos pelos contratantes.

**Todo o material didático é baseado no software amigável e com os componentes eletrônicos compatíveis dos itens anteriores, além disso os**



# Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

**professores e alunos poderão usar plataforma EAD.**

**Obs. Fica a empresa contratada com a responsabilidade de sanar qualquer problema técnico do software e plataforma EAD e disponibilizar link para acesso.**

**(UMA) PLATAFORMA DE DESENVOLVIMENTO DE PROGRAMAÇÃO:** Software open System com simulador próprio de ambientes, com suporte para pinagem de Arduino Uno R3 - Microcontrolador Tmega328, 14 pinos de entrada/saída digital (dos quais 6 podem ser usados como saídas PWM), 6 entradas analógicas, um cristal oscilador de 16MHz, uma conexão USB, uma entrada de alimentação uma conexão ICSP e um botão de reset. Desenvolvido com modelos de Fluxograma lógico para melhor ambientação de jovens e crianças.

**(6) KITS DE MONTAGEM PERSONALIZADOS – COM IMPRESSÃO COLORIDA, NO MÍNIMO 4 X 0 CORES.**

**para o aluno e município, tendo como base a prototipagem de modelos diferentes, para serem usados pelos alunos em laboratório ou sala de aula e onde os mesmos poderão levar para suas casas de forma individual e nominal, contendo (Uma) PLATAFORMA ONLINE, ACESSADA POR MEIO DE LOGIN E SENHA, CONTENDO VIDEOAULAS EXPLICATIVAS, PASSO A PASSO DE MONTAGEM DA PROTOTIPAGEM, COM ORIENTAÇÕES E DICAS PARA PROFESSORES, INSTRUÇÕES DE PROGRAMAÇÕES SIMPLES E EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO DE ACORDO COM O CONTEÚDO TRABALHADO. (USO DO PROFESSOR).**

**(DEZ ) CASA ESTILO MAQUETE:** A CASA SERVIRÁ COMO BASE DE AUTOMATIZAÇÃO DA MESMA, ONDE OS ALUNOS FARÃO UM TRABALHO COM METODOLOGIA MAKER, A MAQUETE DEVERÁ SER DESENVOLVIDA E PROJETADA EM BASE DE PAPEL BRANCO DUPLO ESPECIAL, COM ALTA RESISTÊNCIA, COM PROJETO GRÁFICO SIMULANDO UMA CASA REAL, BASE EM MATERIAL DE ALTA



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

RESISTÊNCIA, DOBRAS, ENCAIXES SISTEMA "CLIP", COM FUROS PARA LEDS, CORTES, SENDO TODA A BASE E OS MÓDULOS DE ENCAIXE SEM COLA. LAYOUT DE FORMA ILUSTRADA, COM MEDIDAS APROXIMADAS DA BASE: 28 CM LARGURA X 35 CM NO COMPRIMENTO E 21 CM DE ALTURA NA PARTE MAIS ALTA DO TELHADO, COM IMPRESSÃO COLORIDA 4 X 4 CORES NO MÍNIMO NA MESMA EM TODA PARTE EXTERNA, COM ESPAÇO NOMINAL PARA COLOCAR NOME DO ESTUDANTE E ESCOLA. Com manual de sugestões pedagógicas e orientação de uso para utilização em sala de aula. **(USO DO ALUNO).**

**(TRINTA) MÁQUINA DE LAVAR**

**PERSONALIZADA- OBS.** É sugerido a máquina de lavar por permitir colocar todo material eletrônico dentro dela(TAMBOR) sem ser visível.- Desenvolvida e projetada em base de papel branco duplo especial, com alta resistência, com projeto gráfico, dobras, encaixes sistema "Clip", facas, cortes, sendo toda a base e os módulos de encaixe sem cola, medindo 10 cm x 16cm, colorida, projeto gráfico contendo: Carenagem externa, painel com furos e abertura para inclusão de leds, Tambor, circuito eletrônico, placa, em embalagem, com impressão colorida na mesma em toda parte externa, sem adesivos, sem acoplagem, colorida e ilustrada por fora, branca por dentro, 4 x 0 cores, com espaço nominal para colocar nome do aluno e escola. Com manual de sugestões pedagógicas e orientação de uso para utilização em sala de aula. **(USO DO ALUNO).**

**(TRINTA) tipo: FOGUETE** Desenvolvida e projetada em base de papel branco duplo especial, com alta resistência, com projeto gráfico, dobras, encaixes sistema "Clip", facas, sendo toda a base e os módulos de encaixe sem cola, colorido por fora, branco por dentro, 4 x 0 cores, medindo 18 cm x 23 cm, colorida, furos para encaixar leds, com espaço nominal para colocar nome do aluno e escola. com manual de sugestões pedagógicas e orientação de uso para utilização em sala de aula. **(USO DO ALUNO).**

**(TRINTA) SEMÁFORO** - Desenvolvido e projetado em base de papel branco duplo especial, com alta



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

resistência, com projeto gráfico, dobras, encaixes sistema "Clip", facas, sendo toda a base e os módulos de encaixe sem cola, com base e visualização semafórica, medindo 15 cm x 10cm, colorido, colorido por fora, com espaço nominal para colocar nome do aluno e escola, com personagem, contendo: visualização semafórica (verde, amarelo e vermelho) circuito eletrônico, placa tipo. Com manual de sugestões pedagógicas e orientação de uso para utilização em sala de aula. **(USO DO ALUNO).**

**(TRINTA) CARRO PERSONALIZADO TIPO FURGÃO OBS.**

É sugerido furgão por permitir colocar todo material eletrônico dentro dela sem ser visível. Desenvolvido e projetado em base de papel branco duplo especial, com alta resistência, com projeto gráfico, dobras, encaixes sistema "Clip", facas, cortes, sendo toda a base e os módulos de encaixe sem cola, com chassi e rodas, medindo 16 cm x 9 cm, colorido por fora, branco por dentro, 4 x 0 cores, com espaço nominal para colocar nome do aluno e escola, com personagem, contendo placa do veículo personalizada do município. Com manual de sugestões pedagógicas e orientação de uso para utilização em sala de aula. **(USO DO ALUNO).**

**(TRINTA) Tipo: CONTROLE-** Desenvolvido e projetado em base de papel branco duplo especial, com alta resistência, com projeto gráfico, dobras, encaixes sistema "Clip", facas, cortes, sendo toda a base e os módulos de encaixe sem cola, colorido, 4 x 0 cores, medindo 18cm x 15 cm, colorido por fora, branco por dentro, no formato: contendo teclado, espaço nominal para colocar nome do aluno e escola. Com manual de sugestões pedagógicas e orientação de uso para utilização em sala de aula. **(USO DO ALUNO).**





# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

**(CINCO) KITS LÚDICO - personalizados para os alunos levar para suas casas de forma individual e nominal.**

**(CINQUENTA) JOGO DE CARTAS COM PERSONAGEM - SOBRE ROBÓTICA E TECNOLOGIA.** Impresso em papel triplex 250 grs, contendo 30 cartas, formato 6 x 9 cm, 4 x 4 cores, embalado. Com manual de sugestões pedagógicas e orientação de uso para utilização em sala de aula. (**USO DO ALUNO**).

**(CINQUENTA) JOGO DE TABULEIRO COM PERSONAGEM (TRILHA), MATERIAL LÚDICO PERSONALIZADO SOBRE O TEMA, COM ISBN E CÓDIGO QR, ILUSTRADO E COLORIDO, MEDINDO ABERTO 30 X 42 CM, ACOMPANHADO DE 2 DADOS, IMPRESSO EM PAPEL TRIPLEX, 350 GRS, PLASTIFICADO COM 1 VINCO NO MEIO.** Com manual de sugestões pedagógicas e orientação de uso para utilização em sala de aula. (**USO DO ALUNO**).

**(CINQUENTA) CONJUNTO DE 2 MÓDULOS DIDÁTICOS GIRATÓRIOS ACOPLADOS EM BASE CIRCULAR COM PERSONAGEM, TEMA ROBÓTICA:** composto em dois módulos circulares giratórios, com fixador de metal central em anel duplo de metal, fixado com tecnologia de aplicação pneumática, proporcionando segurança aos alunos sobre não se cortarem, impressos em papel duo design plastificado frente 250 grs, 4 x 0 cores, com facas e 3 janelas de visualização, fixação central, em módulo superior contendo no mínimo 50 informações atualizadas sobre ROBÓTICA, Programação e Tecnologia, incluindo significados de palavras usadas na robótica, com setas indicativas e janelas de visualização na lâmina 1, infográficos com ISBN e código QR, com personagem ilustrado na lâmina 1, Módulo 2 inferior fixo com diâmetro de 250 mm contendo as informações abordadas para visualização, com 242 mm na base superior, com manual de sugestões pedagógicas e orientação de uso para utilização em sala de aula. (**USO DO ALUNO**).



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"  
Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

1	4	1	<p><b>DE FORMA PRESENCIAL: IMPLANTAÇÃO DO PROJETO , CAPACITAÇÃO INICIAL, ASSESSORIA TÉCNICA, FORMAÇÃO CONTINUADA, CAPACITAÇÃO DOS PROFESSORES EM LABORATÓRIO, TREINAMENTO, UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE E DA PLATAFORMA EAD:</b></p> <p>O treinamento para o professor conforme acima deverá ser em formato <b>PRESENCIAL</b>, abordando temas de como utilizar a programação e os componentes eletrônicos, sendo:</p> <p><b><u>IMPLANTAÇÃO</u></b> - INÍCIO DO PROJETO</p> <p>25 PROFESSORES POR GRUPO</p> <p>3 HORAS DE FORMAÇÃO.</p> <p><b><u>EXECUÇÃO DO PROJETO</u></b>- INÍCIO DO PROJETO</p> <p>25 PROFESSORES POR GRUPO –FORMAÇÃO PARA CADA PROFESSOR ( EM GRUPO) - 2 DIAS DE FORMAÇÃO NO TOTAL.</p> <p><b><u>TREINAMENTO E FORMAÇÃO CONTINUADA- ROBÓTICA APLICADA</u></b></p> <p>25 PROFESSORES POR GRUPO – 3 HORAS POR MÊS DE FORMAÇÃO PARA CADA PROFESSOR ( EM GRUPO) - durante o período letivo no qual vigorar o projeto de Robótica no município.</p> <p><b><u>APERFEIÇOAMENTO E ALINHAMENTO PEDAGÓGICO – BNCC e ODS</u></b></p> <p>25 PROFESSORES POR GRUPO – 1 HORA (MÊS) DE FORMAÇÃO PARA CADA PROFESSOR ( EM GRUPO) - durante o período letivo no qual vigorar o projeto de</p>	13.970,00	13.970,00
---	---	---	---	-----------	-----------



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"  
Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

			Robótica no município.			
--	--	--	------------------------	--	--	--

VALOR TOTAL DO

LOTE: R\$ 784.388,00

## DEPARTAMENTO REQUISITANTE

A presente contratação será destinada a atender as necessidades do Departamento Municipal de Educação.

### DA METODOLOGIA

A forma e critério de julgamento a ser utilizados no presente certame será o **menor preço por lote.**

- **Atestado de capacidade técnica do objeto licitado após a adjudicação.**
- **Entregar dentro do prazo de 5 dias após certame, amostra dos itens conforme edital no anexo 1.**

### JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

Vivemos hoje a era digital, marcada pela presença constante de tecnologias que transformaram radicalmente nossa relação com o trabalho e com o mundo, por meio da automatização nossas relações interpessoais, com os canais de comunicação instantâneos e nossa relação com o conhecimento, facilitando o acesso à ampla variedade de conteúdos. Essa quebra de paradigmas trouxe desafios e oportunidades para a educação, que vive a sua própria revolução.



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

---

Diante disso, buscamos, com a aquisição dos materiais aqui mencionados promover um ensino inovador e formar estudantes com habilidades e conhecimentos que os permitam compreender o mundo ao seu redor, sendo capazes de elaborar soluções criativas face às demandas vindouras do mundo contemporâneo. Além de promover a equidade aos estudantes das escolas públicas para que possam competir em condições de igualdade com seus pares.

Entre diversas habilidades que podem ser desenvolvidas por meio da introdução à robótica e programação nos anos iniciais do ensino fundamental, podemos destacar:

- **Estímulo ao raciocínio lógico:** pensar de forma estruturada é o resultado do aprendizado de uma linguagem de programação, a sequência de números e palavras torna-se um código específico, e esses códigos determinam os comandos a serem executados pelo computador. A programação e a robótica permitem que os alunos desenvolvam o lobo esquerdo do cérebro, que é responsável pela lógica, análise e raciocínio crítico, que são importantes para muitas situações, incluindo o estudo da matemática, geometria, física e química.
  - **Aprimoramento da escrita:** os robôs educacionais também afetam o aprendizado das ciências humanas, melhorando a expressão do conceito, a interpretação e a redação de textos. Os alunos que aprendem a organizar seus pensamentos começam a construir o texto com mais fluência.
  - **Desempenho escolar:** nota-se que a melhoria no desempenho acadêmico em várias disciplinas, especialmente nas baseadas no raciocínio lógico, como matemática, inglês e música. Crianças e adolescentes que trabalham robótica podem se familiarizar rapidamente com números e novas palavras, aprender a raciocinar com mais precisão e mostrar uma compreensão mais profunda de
-



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

---

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

---

novos conceitos.

- **Capacidade de organização:** a robótica educacional auxilia os alunos a organizar pensamentos e decisões ao enfrentar os desafios de criar e desenvolver
  - Projetos. Também é muito importante que os alunos tenham uma visão de que as coisas não estão prontas, ou seja, uma concepção realista do processo como um todo.
  - **Desenvolvimento de novas habilidades:** estimados pelas variadas dimensões da robótica, crianças e adolescentes podem descobrir suas potencialidades e aptidões e por serem estimulados desde cedo ao exercício de suas inclinações, eles se tornam mais engajados e entusiasmados a seguir em busca de novos desafios.
  - **Criatividade e resolução de problemas:** despertar a criatividade e espírito inovador é um dos maiores benefícios da adoção da robótica em um ambiente de aprendizagem, a capacidade de identificar e resolver problemas será benéfica ao longo de sua vida. Além da comunicação e flexibilidade, os alunos de robótica costumam ter boas habilidades para aplicar os conceitos que aprenderam e se adaptar às situações reais.
  - **Cooperativismo:** somos pessoas sociais e quanto mais cedo nos acostumarmos com as interações positivas, mais benefícios obteremos na vida adulta. Por exemplo, no mundo do trabalho, a comunicação e a cooperação são muito importantes. As situações vividas no aprendizado de robótica em escolas, torneios e competições baseiam-se na interdependência das pessoas e costumam produzir boas amizades. A vontade de ouvir e considerar a opinião dos colegas e do trabalho em equipe torna as atividades de robótica uma das mais saudáveis e estimulantes da inteligência emocional.
-



# Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

---

O **“Projeto Pedagógico com apoio da Tecnologia Embarcada”** deverá proporcionar um aprendizado prático, ou seja, que desenvolve no aluno a capacidade de pensar e achar soluções aos desafios propostos. Também, que incentiva o trabalho em grupo, a cooperação, planejamento, pesquisa, tomada de decisões, definição de ações, promove o diálogo e o respeito a diferentes opiniões.

Além de favorecer a interdisciplinaridade, promove a integração de conceitos de diversas áreas, tais como: linguagem, matemática, física, eletricidade, eletrônica, mecânica, arquitetura, ciências, história, geografia, artes, etc., (trabalhar de forma prática conceitos trabalhados em sala de aula nas diversas disciplinas). Desenvolve aspectos ligados ao planejamento e organização de projetos. Motiva o estudo e análise de máquinas e mecanismos existentes no cotidiano do aluno de modo a reproduzir o seu funcionamento. Estimula a criatividade tanto na concepção das maquetes, como no aproveitamento de materiais reciclados. Desenvolve o raciocínio e a lógica na construção de maquetes e de programas para controle de mecanismos.

O aluno percebe que pode usar os conhecimentos da Robótica em outras disciplinas e se sente motivado a se empenhar nos estudos. Desta forma, aumenta o rendimento, com facilidade de fixação dos conceitos aprendidos em sala de aula de forma divertida e descontraída. Proporciona uma maior independência, responsabilidade, autonomia e senso crítico, tornando o aluno mais preparado para os novos desafios do mundo atual.

Corroborando esta metodologia, a Nota Técnica nº 18/2016/CGMID/DCE/SEB/SEB, do Ministério da Educação, a Robótica Tecnológica é um termo utilizado para caracterizar ambientes de aprendizagem que reúnem materiais ou kits de montagem compostos por peças diversas, motores e sensores controláveis por computador e softwares que permitam programar de alguma forma o funcionamento dos modelos montados. Aumentando assim o interesse e a criatividade dos alunos e integrando diversas disciplinas, a Robótica Tecnológica tem despertado a atenção de professores e alunos. Nesse tipo de atividade, o aluno vivencia na prática através da construção de maquetes conceitos estudados em sala de aula. Trata-se de uma atividade lúdica e desafiadora, que reúne aprendizado e prática.

Esse material também dará suporte pedagógico aos professores e auxiliará o trabalho com os conteúdos de maneira

---



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

---

efetiva e contextualizada. Porém, observa-se que, mesmo sendo um instrumento dinâmico, a Robótica Tecnológica, assim como qualquer outra tecnologia aplicada à educação, deve ser utilizada com critério e planejamento para que não ocorra um ensino tecnicista desprovido da autonomia e da aprendizagem significativa.

A equipe pedagógica também entende que o **“Projeto Pedagógico com apoio da Tecnologia Embarcada”** será de grande ajuda com o **Armário Itinerante**, pois por meio do mesmo, fará a sala de aula um laboratório para os alunos, poupando tempo, espaço e locomoção, proporcionando aos alunos e professores focar no tema sem maiores distrações e melhorando ainda mais o aprendizado.

A equipe pedagógica também entende que o **“Projeto Pedagógico”** deverá conter também uma Cartilha de introdução ao tema, bem como um Glossário ou Guia de Palavras usados de forma universal sobre o tema, onde auxiliará tanto os professores como os alunos nos termos usados tanto em sala de aula no laboratório.

No entanto, como se trata de material de educação tecnológica que se desenvolve e atualiza periodicamente, tornou-se necessário conhecer as propostas do mercado nacional, a fim de que a Secretaria Municipal de Educação deste Município pudesse abrir o leque de opções aos seus profissionais do magistério e, assim, possam estudar, perquirir, analisar e deliberar para aquela que mais corresponda à nossa política didático-pedagógica, garantindo não só a qualidade e a economicidade da escolha, mas sobretudo a técnica, efetividade e a funcionalidade do material a ser utilizado.

A equipe pedagógica também entende que o **“Projeto Pedagógico com apoio da Tecnologia Embarcada”** deverá abordar a **Competência BNCC 05 - Cultura Digital**, onde sobre a **Competência BNCC 05 - Cultura Digital**, a BNCC diz:

“Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva”.

### **Esclarecendo a competência:**

“Ela reconhece o papel fundamental da tecnologia e

---



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

estabelece que o estudante deve dominar a universo digital, sendo capaz, portanto, de fazer um uso qualificado e ético das diversas ferramentas existentes e de compreender o pensamento computacional e os Impactos da tecnologia na vida das pessoas e da sociedade”.

Sendo assim, a equipe pedagógica após pesquisa de mercado chegou a conclusão que esse **“Projeto Pedagógico com apoio da Tecnologia Embarcada”** é inovador e motivador para a contribuição da aprendizagem, pois ele tem caráter metodológico de aprendizagem ativo e é um atrativo de alto impacto de absorção e retenção de conhecimento para o aluno, sendo assim, algo muito relevante na metodologia de ensino deste tema, pois, por meio dele, o professor ter recursos pedagógicos que certamente ajudarão muito em se transmitir o tema e absorção do mesmo.

Enfatizando que a aquisição deste **“Projeto Pedagógico com apoio da Tecnologia Embarcada”** com tema interdisciplinar pelo município de Mandaguacu, ajudará muito a ampliar ainda mais os índices de qualidade de ensino dos alunos no sistema de avaliação da Educação Básica (**SAEB**), que tem por objetivo avaliar a qualidade do ensino oferecido pelas instituições de ensino em seus municípios bem como também aumentar o **IDEB** do Município.

Portanto, esta Secretaria de Educação, vem por meio deste solicitar a aquisição do **“Projeto Pedagógico com apoio da Tecnologia Embarcada”**, para o ensino fundamental, que abordarão do 1º AO 5º ANO, para a aprendizagem e o desenvolvimento dos alunos da rede municipal de ensino em Mandaguacu.

## **DAS AMOSTRAS**

A licitante convocada para apresentar as amostras deverá entregar/apresentar:

- 1.1 O “kit de robótica” contendo todas as peças e componentes solicitados;
- 1.2 Software/aplicativo, para download, com idioma em português, que opere em diversos sistemas operacionais para dispositivos móveis (tablets android) e computadores (windows) para programação em blocos, que possua ferramenta de documentação dos projetos, biblioteca de design com ideias inspiracionais, interativo e dinâmico;





# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

---

- 1.3 O material pedagógico para o professor e estudante;
- 1.4 Os links da plataforma de conteúdos digitais para professores e estudantes com as respectivas chaves e senhas para acesso e comprovação das funcionalidades conforme especificações técnicas;
- 1.5 O projeto para as formações continuadas para professores;
- 1.6 Kit de montagem e prototipagem e seus respectivos componentes eletrônicos;
- 1.7 A não apresentação de alguma dessas amostras ou caso alguma delas não estejam em conformidade com o descritivo implicará na reprovação de todos os materiais, visto tratarem-se de um lote único, isto é, o material do estudante e professor devem contextualizar as áreas de conhecimento da bncc e o respectivo kit de robótica adquirido, o aplicativo deve ser compatível com o kit de robótica e instruções do material pedagógico e a plataforma digital e a formação dos professores, devem estar em conformidade e dar instruções sobre como trabalhar com o kit de robótica e materiais didáticos e pedagógicos adquiridos.

## **Do critério de avaliação das amostras**

Entre outros critérios os fiscais irão avaliar se o material:

### **1.1 – armário completo e kits de robótica:**

- a) Atende aos requisitos do edital;
- b) Apresenta qualidade em sua confecção (não são frágeis e não apresentam defeitos ou avarias).

### **1.2 Do estudante:**

- a) Atende aos requisitos do edital;
  - b) Apresenta qualidade em sua confecção (não há defeitos, avarias, erros de impressão ou gramática);
  - c) Kit de montagem e prototipagem com componentes eletrônicos funcionais;
  - d) O projeto gráfico é adequado a cada faixa etária. Colorido, atraente, ilustrados, com espaços adequados para registro das atividades e
-



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

---

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

---

com imagens contextualizadas aos conteúdos trabalhados;

- e) Kits de montagem e prototipagem sem avarias e com componentes eletrônicos funcionais.

### 1.3 Do professor:

- a) Atende aos requisitos do edital;
- b) Apresenta qualidade em sua confecção (não há defeitos, avarias, erros de impressão ou gramática);
- c) Contempla orientação didática.

### 1.4 Plataforma digital

- a) Atende aos requisitos do edital;
- b) É um ambiente digital de aprendizagem concebido e desenvolvido com o objetivo de fornecer recursos que auxiliem os processos de ensino e aprendizagem e o seu efetivo acompanhamento.

### **Obrigações da empresa contratada:**

Cabe a contratada cumprir com as especificações contidas no edital, bem como, fornecer:

#### 1.5 material de apoio pedagógico ao professor

A contratada deverá fornecer o material destinado aos professores do 1º ao 5º ano o qual deverá ser impresso e deverá conter:

- Sequências didáticas completas com o passo a passo das montagens, programação e sugestões de atividades práticas para realização de um trabalho multidisciplinar entre a tecnologia e outras áreas do conhecimento, em concordância com a bncc e os ods, apresentando situações- problemas, uso de kit de robótica, com peças para montagem, programações simples;
  - Apresentar orientações devendo fazer referência a materiais concretos
-



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

---

(kit de robótica) compondo um kit para o ensino fundamental anos iniciais com diferentes programações;

- Possibilitar a visualização de todo o material de aula e o livro do professor (espelho) para a programação de suas aulas, ter a possibilidade de organizar o planejamento e visualizar as atividades e os projetos a serem desenvolvidas. Conter orientações aos professores e vídeos explicativos.

## 1.6 da plataforma de conteúdos digitais para professores

a contratada também deverá disponibilizar, através de link, uma plataforma de conteúdos digitais para toda rede de ensino do município.

a plataforma deverá conter materiais para professores, planos de aula, vídeos explicativos e disponibilizar um meio de contato para soluções de dúvidas sobre os materiais.

## 1.7 formação continuada para professores

deverão ser fornecidas formações continuadas aos docentes e equipes diretivas, para implementação do projeto de robótica educacional.

A formação presencial para a implementação do projeto de robótica educacional, deverá ter duração de no mínimo 40 horas para formar cada professor, que poderão ser divididos em grupos, caso seja necessário.

**a formação deverá contemplar 04 (quatro) ações:**

- Implantação do material didático para o professor e estudante;
  - Construção de planos de aula interdisciplinares ancorados em robótica;
  - Utilização da plataforma online de sequências didáticas;
  - Construção de robôs utilizando as peças e sensores disponíveis no kit;
  - Introdução a programação em blocos na linguagem e plataforma utilizadas pelo kit.
-



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

## **justificativa para o parcelamento ou não da solução:**

1.8 A aquisição deverá ser realizada em lote único a fim de assegurar a sequência pedagógica e contextualização entre o “kit de robótica” adquiridos e os materiais didáticos, pedagógicos e plataforma digital, pois entendemos que para haver continuidade no trabalho docente, os materiais devem estar integrados entre si, inclusive com, material pedagógico, tendo um trabalho sequencial, com objetivos definidos em todo o ensino fundamental, para que os estudantes possam trabalhar com um material de apoio que siga uma lógica de raciocínio, sem fragmentação, até que complete cada etapa do ensino fundamental na qual estará inserido.

## **Benefícios diretos e indiretos da contratação:**

1.9 Com a aquisição dos itens aqui descritos e a implantação do projeto de robótica, poderemos promover o desenvolvimento de algumas habilidades e competências essenciais ao estudante do século xxi, tais como:

- Criatividade, imaginação e inovação.
- Pensamento crítico e resolução de problemas.
- Comunicação e colaboração.
- Flexibilidade e adaptabilidade.
- Habilidades sociais e culturais.
- Capacidade de lidar com diferentes situações.

Além disso, como este projeto incentiva a produção prática e manual (constroem, fazem protótipos, criam, solucionam problemas e interpretam suas próprias criações) essas habilidades são desenvolvidas de forma mais interativa e autônoma.

## **Declaração da viabilidade ou não da contratação:**

1. A aquisição de materiais de tecnologia, didáticos e complementares terão como foco a implementação de um projeto de robótica nas escolas com caráter imprescindível para a continuidade na prestação dos serviços realizadas pela secretaria municipal de educação, atendendo aos anseios da população, sendo viável a contratação é necessária para manter e melhorar a



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

- eficiência, conforme descrito neste estudo e no futuro termo de referência.
2. A sua viabilidade é comprovada através da dotação orçamentária informada pela
  3. Superintendência de planejamento.

## CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO

A entrega e execução do objeto deverão ocorrer no prazo de até **10 (dez) dias**

após recebimento da Nota de Empenho.

Os objetos poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, à custa da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

**O objeto será entregue no seguinte local: ESCOLA BARÃO DO RIO BRANCO, SANTO CARRARO, GILSON BELANI, MANOELA R.M. DA SILVA, MIGUEL DE SOUZA.**

ESCOLA	NOME DO RESPONSÁVEL	TELEFONE
<b>Escola Gilson Belani</b> , Rua Santos Dumont, nº1050, Vila Carnelós	MARCIA	(44) 3245-2351
<b>Escola Barão do Rio Branco</b> , Rua Condor, nº 320, Vila Guadiana.	ALTAIR	(44) 3245-2395
<b>Escola Miguel de Souza</b> , Rua Copacabana, Distrito de Pulinópolis	NEUZA	(44) 3245-1149



# Prefeitura do Município de Mandaguacú

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

<b>Escola Santo Carraro</b> , Travessa D. Pedro I, Centro	ESTELLA	(44) 3245-5298
<b>Escola Manoela R. Mazzei</b> , Rua Dario Veloso, nº 135, JD. Palmares	PATRICIA	(44) 3245-2608

**Horário de entrega: 08h00min as 11h00min e da 13h00min as 16h00min.** As entregas serão realizadas nos estabelecimentos de ensino acima indicados durante a vigência da contratação, nos prazos e condições estabelecidas no termo de referência, até que seja finalizada a implantação do Almojarifado Central, localizado na Perimetral Ângelo Saes, nº 155, Parque Ouro Verde, onde as entregas serão centralizadas posteriormente.

Após a finalização do Almojarifado Central, a Secretaria Municipal de Educação e cultura irá oficializar as licitantes contratadas informando o novo local de recebimento bem como os horários de entrega, com antecedência de pelo menos 15 (quinze) dias.

## DA SUBCONTRATAÇÃO

Não será admitida a subcontratação da presente solicitação.

## CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

- a) O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade das entregas realizadas, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, devendo ser exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993, e do art. 6º do Decreto nº 2.271, de 1997.
- b) A verificação da adequação do fornecimento deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.
- c) O fiscal ou gestor do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

adequação contratual à produtividade efetivamente necessária, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

d) A conformidade do material a ser entregue deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca qualidade e forma de uso.

e) 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.

f) O descumprimento total ou parcial das demais obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada ensejará a aplicação de sanções administrativas na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 80 da Lei nº 8.666, de 1993.

g) Fica designada **Talita Farina dos Santos** a servidora portadora do CPF/MF nº 039.768.349-98 para exercer a fiscalização e o acompanhamento do objeto do contrato, nos termos disciplinados nos art. 58, III e 67 da Lei federal nº. 8.666/93.

h) Fica designado, como fiscal substituta **Sirlene Alzira Trolez Dosso** a servidora, portadora do CPF/MF nº. 037.215.349-64 para exercer a fiscalização e o acompanhamento do objeto da Ata de Registro de Preços, nos termos disciplinados nos art. 58, III e 67 da Lei federal nº 8.666/93 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 em co-responsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

## VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO E RESPONSÁVEL:

a) Os valores estimados foram estipulados levando em consideração os preços praticados no mercado, sendo que a servidora responsável foi a Sr(a): **Tamara Cristina de Oliveira Pazin**.



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

## DA FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento, decorrente da entrega dos produtos objeto desta licitação, será efetuado mediante crédito em conta corrente, no prazo de em até **30 (trinta)**

**dias**, contados do recebimento dos produtos em cada autorização de fornecimento, após a apresentação da respectiva documentação fiscal, devidamente atestada pelo setor competente, conforme dispõe o art. 40, inciso XIV, alínea "a", combinado com o art. 73, inciso II, alínea "b", da Lei nº 8.666/93 e alterações.

DA	RESPONSABILIDADE	PELA	ELABORAÇÃO	DO	TERMO	DE
	REFERÊNCIA					

Declaro estar ciente de todas as implicações pelas informações prestadas no presente Termo de Referência e em relação a elas assumimos de forma solidária a responsabilidade.

Elaborado, em 08/02/2022

Aprovo, em \_\_\_\_/\_\_\_\_/2022.

**TAMARA CRISTINA DE OLIVEIRA PAZIN**

**Responsável pela emissão  
do Termo de Referência**

**SETOR DE COMPRAS**

**SILVANA CHRISTINA VIEIRA CADAMURO**

**Secretário Municipal de Educação**





# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"  
Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

## ANEXO 02

### PREGÃO, NA FORMA ELETRÔNICA Nº 09/2022

### MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

Pregão Eletrônico n. **09/2022**

Razão Social da proponente:

CNPJ da proponente:

Endereço da proponente:

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA ESPECIALIZADA PARA AQUISIÇÃO DE UM "PROJETO EDUCACIONAL TECNOLÓGICO" COM USO DE TECNOLOGIA EMBARCADA" PARA O ENSINO FUNDAMENTAL, SOBRE O TEMA "ROBÓTICA TECNOLÓGICA" CONTENDO: UMA CARTILHA DE INTRODUÇÃO AO TEMA COM PERSONAGENS ILUSTRADOS, INCLUSÃO SOCIAL, ATIVIDADES. GUIA DE PALAVRAS (GLOSSÁRIO). LABORATÓRIO ITINERANTE DE ALTA TECNOLOGIA EMBARCADA - PARA A APRENDIZAGEM E O

DESENVOLVIMENTO DOS ALUNOS DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO SENDO DO 1º AO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - COM CAPACITAÇÃO E FORMAÇÃO CONTINUADA AOS PROFESSORES DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PARA A APRENDIZAGEM E O DESENVOLVIMENTO DOS ALUNOS DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE MANDAGUAÇU

### DESCRIÇÃO DETALHADA DOS SERVIÇOS A SEREM ADQUIRIDOS

LOT E	ITEM	QTD.	DESCRIÇÃO	MARC A	UNITÁRIO O R\$	TOTAL R\$
1	1	1.920	<b>CARTILHA DE INTRODUÇÃO AO TEMA: ROBÓTICA E TECNOLOGIA. FORMATAÇÃO EDITORIAL E GRÁFICA:</b> No mínimo com 20 páginas, colorido, 4 x 4 cores, (miolo) impresso em papel 90 GRS, Off set alto alvura, (capa) em papel Triplex 250 grs, com laminação fosca Bopp e verniz localizado, com vinco, miolo e capa 4 x 4 cores, em formato 21 x 29,7 cm, acabamento: refile e 2 grampos.  Projeto editorial deverá incluir: Textos em caixa alta, totalmente colorido e ilustrado com personagens que		85,90	164.928,00



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

		<p>irão interagir com as crianças, inclusão social, espaço nominal para o aluno colocar seu nome, escola e cidade onde estuda, ISBN, em seu conteúdo pedagógico deverá conter: o que é a Robótica e seu princípio, o que são Robôs, como eles nos cercam em nossa casa e no mundo que vivemos, como a Robótica nos ajuda a trabalhar em grupos, a ter mais criatividade, a resolver problemas, a pensar, introdução sobre Arduino entre outros conceitos sobre o tema. Deverá ter atividades em páginas inteiras, ilustradas com personagens, como ligue os pontos, você sabia? descubra as palavras, caça palavras, para os alunos responderem as questões abordadas em todo seu conteúdo, em páginas ilustradas. Exercícios para trabalhar em grupo de alunos. Deverá ter QR Code em todo o conteúdo para auxiliar os alunos a entender na prática o tema abordado e remetê-los por meio dum link para assistir vídeo sobre a matéria abordada. Projeto pedagógico pautado na <b>BNCC</b>, <b>ODS</b> e seguindo as normas da <b>ABNT</b>.</p>		
--	--	--	--	--



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

1	2	1.920	<p><b>GUIA DE PALAVRAS DE ROBÓTICA E TECNOLOGIA (GLOSSÁRIO) FORMATAÇÃO EDITORIAL E GRÁFICA</b></p> <p>Contendo no mínimo 122 palavras que são usadas em Robótica e Tecnologia em linguagem universal.</p> <p>Em seu conteúdo pedagógico deverá conter: ISBN, totalmente colorido, no mínimo 25 QR CODE onde os alunos serão remetidos a vídeos explicativos sobre a palavra pesquisada, com espaço nominal para o aluno colocar seu nome, escola e cidade onde estuda, totalmente ilustrado com personagens interagindo com os alunos, inclusão social em seus personagens, uma página dupla ilustrada sobre o que é Arduino, deverão conter para cada 5 palavras um exercício em forma de palavras cruzadas e caça palavras das mesmas palavras, dessa forma os alunos serão estimulados de forma lúdica inclusive a gravar as palavras estudadas ou lidas.</p> <p>Projeto pedagógico pautado na <b>BNCC, ODS</b> e seguindo as normas da <b>ABNT</b>.</p> <p><b>FORMATAÇÃO EDITORIAL E GRÁFICA:</b> No mínimo 60 páginas com capa, totalmente ilustrado, (miolo) impresso em papel 90 GRS, Off-Set Alto alvura, (capa) em papel Triplex 250 grs, com laminação fosca Bopp e verniz localizado, com vinco, miolo e capa 4 x 4 cores, em formato 21 x 29,7 cm, acabamento: Refile e 2 grampos.</p>		131,85	253.152,00
---	---	-------	--	--	--------	------------



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

1	3	6	<p><b>LABORATÓRIO ITINERANTE DE ROBÓTICA E ALTA TECNOLOGIA EMBARCADA CONTENDO:</b></p> <p><b>(UM) CONJUNTO MÓVEL TECNOLÓGICO :</b> Estrutura e base Móvel, confeccionada em Madeira 100 % MDF, com duas faces brancas revestidas com laminado melanínico, com estrutura estável com contraventamento por meio de chapas em MDF de 15 mm de espessura, tendo as seguintes especificações: Base de sustentação dupla, com capacidade até 250 kilos de peso, produzida em Madeira 100% MDF, com espessura de 18 mm, na cor branca, sendo: Medida do Móvel sem rodízios: 1070 mm de altura x 550 mm de profundidade x 1000 mm de largura com 2 portas na parte na frente de 485 mm x 795mm cada com dobradiças com amortecedores, puxador e chave . Mobilidade do móvel por meio de 04 rodízios em aço e polipropileno de 7” com freios com giro de 360º proporcionando maior segurança e mobilidade aos professores, mas principalmente segurança aos alunos. A locomoção de todo o conjunto será feita pelas laterais com um equipamento de locomoção, com barras equipadas com um sistema de dupla função, sistema click, composto por cantoneira de chapa 16 zincada, pintada em eletrostática epóxi, medindo 5/8’ X 700 mm , com sistema click, fixada nas laterais, nas quais será fixada haste arredondada nas pontas tubular 7/8’ X 950MM revestido em PVC de alto impacto, este equipamento permitirá locomover o móvel com máxima segurança possível e mínimo esforço aos professores, tendo a função de travamento e alinhamento do conjunto, garantindo: Perenidade, baixa manutenção, segurança e otimização do uso do mesmo, seguindo as normas da indústria moveleira conforme as normas ABNT. Tampo superior fixo com inclinação de 10º graus, nesse tampo fixo haverá um suporte em ferro preto fixado com sustentação de até 100 kilos, articulado, para dar suporte e sustentação a Tv de 32 º que será instalada no mesmo,acoplado ao móvel, e onde será direcionada a parte de trás do móvel para visualização e uso da tela touch screen junto aos alunos. A Tv será de 32</p>	58.723,00	352,338,00
---	---	---	--	-----------	------------



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

Polegadas Smart, full hd, 110/220 volts, acoplada com uma moldura Touch Screen interativa, essa moldura deverá ser acoplada a TV, sendo do mesmo tamanho onde a transforma em TV Touch Screen, sensível ao toque, sendo com a tela acoplada multtouch 10 pontos simultâneos. Dispositivo Plug and Play (conexão via cabo USB) Sistema operacional compatível: Win10, Win8, Win7, WIN2000 / XP / Vista. Acessórios: Moldura interativa, ponteira para escrita, kit fixação/colagem da moldura e manual de instrução. Com vidro temperado 4mm. Abaixo do tampo, sairá uma base móvel de madeira, para uso do professor, medindo 450 mm x 950 adesivada, com corredeira telescópica com amortecedor, com dois puxadores nas extremidades ,sendo um de cada lado pra locomoção do móvel para uso do Notebook. . **NOTEBOOK I3**, 4GB RAM, 256 GB SSD, Velocidade / Frequência base, até 2.10GHz, Memória cache 4MB. TODO O MÓVEL DEVERÁ SER CUSTOMIZADA, DECORADA E ADESIVADA COM IMAGENS ILUSTRADAS SOBRE O TEMA: ROBÓTICA, IMAGENS, APROVADAS PELA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, SENDO FEITA POR ILUSTRADOR TENDO O DIREITO DAS MESMAS E TRANSFERINDO A SECRETARIA DE EDUCAÇÃO ESSES DIREITOS (LEI 9.610). SERÁ ADESIVADO COM ADESIVO DE ALTA QUALIDADE, EM ALTO BRILHO,USANDO BASE DE VERNIZ UV COM COLA HOTMELT,COM TINTAS ATÓXICAS,TODO O MÓVEL DEVERÁ SER CUSTOMIZADO. O Móvel deverá ser projetado por Engenheiro Responsável, levando em conta as dimensões do móvel e a necessidade de: Segurança, Controle de peso, Estabilidade, Ergonomia, visando a segurança do móvel em contato com os alunos e professores, evitando acidentes e seguindo as normas que proporcionam tudo isso, ABNT: 14006:2008, NBR 12666-DE 08/1992 PARA INDÚSTRIA MOVELEIRA PROJETO DE ORIGEM: 15201.001-001, NORMA ABNT 9050, NORMA 2NBR 14.049-03/1998. (USO DO PROFESSOR).

**(UM) ÓCULOS DE REALIDADE VIRTUAL COM**



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

## **AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:**

- LCD DE 1832 X 1920 POR OLHO COMPATÍVEL COM TAXAS DE ATUALIZAÇÃO DE 60, 72 E 90 HZ.
  - POSSUI SENSORES INTEGRADOS QUE FORNECEM RASTREAMENTO EM ESCALA REAL E TRADUZEM MOVIMENTOS NA REALIDADE VIRTUAL.
  - AUTOFALANTES E MICROFONE INTEGRADOS.
  - **POSSUIR AUTONOMIA DE FUNCIONAMENTO, OPERANDO SEM A NECESSIDADE DE CONEXÃO COM OUTROS DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS, COMO MICROCOMPUTADORES E SMARTPHONES.**
  - POSSUIR SENSOR DE AMBIENTE ACOPLADO NO PRÓPRIO EQUIPAMENTO, O QUE PERMITE SUA UTILIZAÇÃO EM AMBIENTES VARIADOS.
  - 6 GB DE MEMÓRIA RAM;
  - 128 GB DE ARMAZENAMENTO INTERNO;
  - PROCESSADOR QUALCOMM SNAPDRAGON XR2;
  - PRECISÃO MANUAL, INTUITIVA E REALISTA ATRAVÉS DE 2 CONTROLES TOUCH.
  - CONEXÕES USB, WI-FI, BLUETOOTH.
  - BATERIA DE LITHIUM-ION COM 2-3 HORAS DE AUTONOMIA;
  - 1 CABO DE CARREGAMENTO, 1 CARREGADOR USB, 2 PILHAS AA RECARREGÁVEIS E SEU RESPECTIVO CARREGADOR E 1 ESPAÇADOR PARA ÓCULOS DE GRAU;
  - SISTEMA OPERACIONAL COM BASE EM ANDROID;
  - GARANTIA TÉCNICA DE 1 (UM) ANO CONTADO A PARTIR DA DATA DE ENTREGA DOS ÓCULOS;
- Deverá ser incluído (uma): PLATAFORMA EDUCACIONAL PRÉ-INSTALADA NOS ÓCULOS DE REALIDADE VIRTUAL**
- DEVE SER COMPATÍVEL COM O ÓCULOS DESCRITO SOBRE O TEMA;
  - DEVERÁ CONTER TUTORIAIS



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

EXPLICATIVOS E AMBIENTES INTERATIVOS COMO TEMA, ROBÓTICA, ENTRE OUTROS COMPONENTES CURRICULARES PARA QUE O PROFESSOR TENHA RECURSOS PARA INSERIR CONTEÚDOS DE ACORDO COM A NECESSIDADE.

## **GAMIFICAÇÃO MEDIANTE APLICATIVO APP-**

Personalizado ao Município, uma ferramenta de ensino que usa o recurso de gamificação para ajudar no ensino do tema. O aplicativo deverá conter atividades ligadas ao ensino da robótica, associando o que é aprendido na sala de aula com atividades, incluindo jogos, circuitos eletrônicos, quiz de conteúdo dos livros que podem ser adequadas a necessidade dos alunos, usando plataforma Android e iOS, e podendo ser usado em celulares e tablets, Deverá conter um espaço na tela inicial com perfil com foto da pessoa e interação direta de um personagem ilustrado- com o nome do usuário, por meio de balões com texto, tipo em quadrinhos. Essa ferramenta tem como objetivo ampliar e potencializar os canais diretos com as crianças e pais, além de garantir que todos possam fazer propostas de soluções para os problemas relacionados ao tema.

## **(2 ) KITS DO ALUNO – VOLTADO AO 1º AO 3º ANO:**

**O kit deve possuir no mínimo 380 peças que possibilitem atividades que explorem diferentes áreas do conhecimento – ciência, tecnologia, engenharia e matemática – por meio de construção de sistemas motorizados e/ou automatizados (máquinas, equipamentos etc.) focadas nos avanços tecnológicos. Peças plástica com variedade de tamanhos.**

### **2. Especificação mínima dos componentes mecânicos:**

**2.10** Mais de 50 plataformas plásticas em diversos modelos e tamanhos.

**2.11** Mais de 20 barras de plástico em



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

diferentes modelos e tamanhos.

**2.12** Mais de 90 plataformas plásticas com pinos em diversos modelos, ângulos e tamanhos.

**2.13** Mais de 75 conectores plásticos 3D em diversos ângulos, modelos e cores.

**2.14** Mais de 70 pinos fixadores de plástico de tamanhos diferentes.

**2.15** No mínimo 3 (três) modelos e tamanhos de rodas diferentes.

**2.16** No mínimo 1 (uma) roda boba compatível com furação das peças mecânicas.

**2.17** No mínimo 1 (um) sistema de engrenagens.

**2.18** Deve conter no mínimo 2 (duas) caixas de pilhas com suporte compatíveis com furação das peças mecânicas.

**(Um Kit)** tipo Arduino Uno R3 ou similar - Microcontrolador Tmega328, 14 pinos de entrada/saída digital (dos quais 6 podem ser usados como saídas PWM), 6 entradas analógicas, um cristal oscilador de 16MHz, uma conexão USB, uma entrada de alimentação uma conexão ICSP e um botão de reset. Ele contém todos os componentes necessários para suportar o microcontrolador, simplesmente conecte a um computador pela porta USB ou alimentar com uma fonte ou com uma bateria e tudo pronto para começar.

O ATmega328 têm 32KB (dos quais 0,5 são utilizados pelo bootloader). Também tem 2KB de SRAM e 1KB de EEPROM (que pode ser lido ou gravado com a biblioteca EEPROM). (6 por armário) -Protoboard 400





# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

Pontos-(6 por armário) -Resistores -  
Resistor de filme de carbono de 10K  
(10000Ω), de 1/4W etolerância de +/-5%-(60  
por armário)- Potenciômetro- Potenciômetro  
Linear de 10K (10000Ω)Resistência: 10K  
(10000Ω) Potência: 0,2W Tipo: Linear  
Rotativo - (6 por armário)- Chave Gangorra  
KCD1-101 2 - 2 Terminais -Corrente  
Máxima: 2A em 110VAC / 6A em 220VAC-  
Temperatura de Trabalho:10°C a  
+70°C-Possui Marcações 2 Posições (12  
por armário)- Jumper Premium 20p x 20cm -  
Fêmea / Fêmea- Cabo de 20 vias  
destacáveis, colorido de 20 cm fêmea –para  
Arduinos e Shields.-Conector: fêmea em  
ambas extremidades-Secção do fio  
condutor: 24 AWG-Comprimento de cada  
cabo: 10cm-Largura do conector: 2,54mm  
(padrão protoboard)-Cabos  
destacáveis-Cores: marrom,  
vermelho, laranja, amarelo, verde, azul,  
violeta, cinza, branco e preto-Peso: 15g- (12  
por armário)- Jumper Premium 20p x 20cm -  
Macho/ Fêmea –Cabo de 20 vias  
destacáveis, colorido de 20 cm Macho /  
fêmea, para Arduinos e Shields.-Conector:  
fêmea/Macho em respectivo a  
extremidade-Secção do fio condutor: 24  
AWG-Comprimento de cada cabo:  
10cm-Largura do conector: 2,54mm (padrão  
protoboard)-Cabos destacáveis-Cores:  
marrom, vermelho, laranja, amarelo, verde,  
azul, violeta, cinza, branco e preto- Peso:  
15g-(12 por armário)- Jumper Premium 20p  
x 20cm - Macho/ Macho-Cabo de 20 vias  
destacáveis, colorido de 20 cm Macho /  
Macho, para Arduinos e Shields.Conector:  
fêmea em ambas extremidades-Secção do  
fio condutor: 24 AWG-Comprimento de cada  
cabo: 10cm-Largura do conector: 2,54mm  
(padrão protoboard)-Cabos  
destacáveis-Cores: marrom, vermelho,  
laranja, amarelo, verde, azul, violeta, cinza,  
branco e preto-Peso: 15g--(12 por armário)-  
Micro Servo Motor SG90 9g-Modelo:



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

SG90-Tensão de operação: 4,8 a 6VDC-Posição: 180° de giro  
Material das engrenagens: nylon -Torque: 1,2 Kg/cm (4,8VDC) / 1,6 Kg/cm (6VDC)-Dimensões: 32mm(L) X 30mm(A) X 11mm(C)-Peso: 9g-(12 por armário)-  
Servo Motor MG946R (Rotação 180°)Modelo: MG946R-Tensão de operação: 4,8 - 6,6VDC-Tipo de engrenagem: metálica-Rotação: 180°-Torque: 10,5 Kg/cm (4,8VDC)13 Kg/cm (6VDC)-Velocidade de operação: 0,20s/60° (4,8VDC) / 0,17s/60° (6VDC)-Temperatura de operação: 0° a 55° celsius-Modulação: analógicaDimensões: 19mm(L) X 40,7mm(A) X 42,9mm(C)-Peso: 55g --(6 por armário)- LED Difuso 5MM Verde-Tensão de operação: 2 a 2,2VDC-Corrente de operação: 20mA-Potência: 44mW-Intensidade luminosa: 100 a 120 mcd-Ângulo de abertura: 60°-Temperatura de operação:40° a 85°-Diâmetro: 5mm-Peso: 1g--(36 por armário)- LED Difuso 5MM Amarelo-Tensão de operação: 2 a 2,2VDC-Corrente de operação: 20mA-Potência: 44mW-Intensidade luminosa: 100 a 120 mcd-Ângulo de abertura: 60°-Temperatura de operação:-40° a 85°-Diâmetro: 5mm-Peso: 1g-(36 por armário)- LED Difuso 5MM Vermelho-Tensão de operação: 2 a 2,2VDC-Corrente de operação: 20mA-Potência: 44mW-Intensidade luminosa: 100 a 120 mcd-Ângulo de abertura: 60°-Temperatura de operação:-40° a 85°-Diâmetro: 5mm--(36 por armário)-  
Suporte Porta 4 Pilhas AA com PLUG P4-Material: plástico-Pilha compatível: AA-Quantidade de pilhas comportadas: 4-Plug: P4 5,5mm X 2,5mm-Dimensões: 57mm(L) X 15mm(A) X 63mm(C)-Peso: 14g--(6 por armário).

#### 4. Especificação mínima dos componentes



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

## **eletrônicos sem programação:**

Os componentes eletrônicos, atuadores e sensores, devem ter conector RJ que facilitam a conexão, sem a necessidade de orientar-se quanto a polaridade.

**4.1** No mínimo de 2 (dois) motores de corrente contínua (DC) 5V.

**4.2** No mínimo de 3 (três) leds de cores variadas.

**4.3** No mínimo de 1 (um) bip (sonorizador).

**4.4** No mínimo de 1 (um) imã.

**4.5** No mínimo de 1 (um) sensor de imã.

**4.6** No mínimo de 1 (um) painel solar.

**4.7** No mínimo de 2 (dois) sensor de luz.

**4.8** No mínimo de 2 (dois) sensor de toque.

No mínimo de 2 (dois) circuito lógico responsável por controlar o sentido de rotação de 2 (dois) motores ao mesmo tempo.

**3.16** No mínimo de 1 (um) circuito lógico que converte um sinal analógico em sinal digital.

**3.17** No mínimo de 1 (um) circuito lógico para distribuir energia.

**3.18** No mínimo de 1 (um) circuito lógico que aciona 3 (três) atuadores a partir de 3 (três) sensores.

**3.19** No mínimo de 1 (um) circuito lógico aciona algum atuador a partir de um sensor touch.

**3.20** No mínimo de 1 (um) circuito lógico



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

que aciona um atuador a partir de um sensor IR.

3.21 Diversos cabos conectores.

## 7. Especificação embalagem:

7.1 Todas as peças deverão ser armazenadas em caixas plásticas organizadoras, de material resistente.

7.2 A caixa plástica organizadora deverá possuir tampa, bandeja interna com compartimento para todas as peças do kit.

## 8. Garantia:

Mínima de 12 meses, a partir da entrega do kit.

## 9. Especificação Software:

9.1 Software de programação amigável e intuitivo, que permite programar em modo gráfico utilizando fluxograma, sem necessidade de conhecimento profundo e de linguagem técnica. Programação interativa de cenário, não relacionado aos projetos físicos.

9.2 O software deve programar, no mínimo de 15 (quinze) cenários interativos, utilizando linguagem em fluxograma.

9.3 O software deve conter recursos como: criação de variáveis, sub-rotina, loop e armazenar os valores dos sensores via gráfico.



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

1 (uma) licença do software para cada kit que acompanhará cada turma.

## **8. Especificação Material Didático para o aluno:**

**8.1** O material didático será entregue pelo contratante e utilizado pelo município em formato físico.

**8.2** O material será dividido em: material do professor, material didático, manuais e tutoriais e lista de peças.

**8.3** Cronograma de no mínimo 32 (trinta e duas) atividades que inclui: projetos com prototipagem personalizados e nominais aos alunos, podendo inclusive levar para sua casa o projeto; aulas teóricas com os livros; aulas práticas ministradas pelos professores Regentes da rede junto com os professores capacitados; aulas interdisciplinares pelos professores regentes e os capacitados; aula de simulador( com uso do software); montagens dos kits e tutoriais fornecidos pelos contratantes.

**8.4** O kit deve ter no mínimo 10 projetos com os manuais passo a passo da montagem mecânica, elétrica.

**Todo o material didático é baseado no software amigável e com os componentes eletrônicos compatíveis dos itens anteriores, além disso os professores e alunos poderão usar plataforma EAD.**

**Obs. Fica a empresa contratada com a**



# Prefeitura do Município de Mandaguacú

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"  
Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

**responsabilidade de sanar qualquer problema técnico do software e plataforma EAD e disponibilizar link para acesso.**

**(DOIS ) KITS DO ALUNO – VOLTADO AO 4º 5º ANO:**

**O kit deve possuir no mínimo 310 peças que possibilitem atividades que explorem diferentes áreas do conhecimento – ciência, tecnologia, engenharia e matemática – por meio de construção de sistemas motorizados e/ou automatizados (máquinas, equipamentos etc.) focadas nos avanços tecnológicos. Peças plástica e metálicas com variedade de tamanhos.**

## **15. Especificação mínima dos componentes mecânicos:**

- 15.1** Mais de 12 plataformas metálicas e de plástico em diversos modelos e tamanhos.
- 15.2** Mais de 20 cantoneiras, conectores e mancais metálicos de diversos tamanhos.
- 15.3** Mais de 8 barras metálicas e de plástico em diferentes modelos e tamanhos.
- 15.4** Deve ter no mínimo 4 engrenagens de 3 (três) tamanhos diferentes.
- 15.5** Deve ter no mínimo 2 rodas completas compatíveis com eixos.
- 15.6** Deve ter eixo de perfil quadrado.
- 15.7** Deve ter no mínimo 1 roda boba.
- 15.8** Mais de 240 fixadores e parafusos de diversos tamanhos.
- 15.9** Mais de 6 cremalheiras e barbantes.
- 15.10** Chave de boca de 7mm e chave Philips compatível



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

**15.11 .(Um Kit) Arduino Uno R3 ou similar -**  
Microcontrolador Tmega328, 14 pinos de entrada/saída digital (dos quais 6 podem ser usados como saídas PWM), 6 entradas analógicas, um cristal oscilador de 16MHz, uma conexão USB, uma entrada de alimentação uma conexão ICSP e um botão de reset. Ele contém todos os componentes necessários para suportar o microcontrolador, simplesmente conecte a um computador pela porta USB ou alimentar com uma fonte ou com uma bateria e tudo pronto para começar.

O ATmega328 têm 32KB (dos quais 0,5 são utilizados pelo bootloader). Também tem 2KB de SRAM e 1KB de EEPROM(que pode ser lido ou gravado com a biblioteca EEPROM). (6 por armário) -Protoboard 400 Pontos-(6 por armário) -Resistores - Resistor de filme de carbono de 10K (10000Ω), de 1/4W etolerância de +/-5%-(60 por armário)- Potenciômetro- Potenciômetro Linear de 10K (10000Ω)Resistência: 10K (10000Ω) Potência: 0,2W Tipo: Linear Rotativo - (6 por armário)- Chave Gangorra KCD1-101 2 - 2 Terminais -Corrente Máxima: 2A em 110VAC / 6A em 220VAC- Temperatura de Trabalho:10°C a +70°C-Possui Marcações 2 Posições (12 por armário)- Jumper Premium 20p x 20cm - Fêmea / Fêmea- Cabo de 20 vias destacáveis, colorido de 20 cm fêmea –para Arduinos e Shields.-Conector: fêmea em ambas extremidades-Secção do fio condutor: 24 AWG-Comprimento de cada cabo: 10cm-Largura do conector: 2,54mm (padrão protoboard)-Cabos



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

destacáveis-Cores: marrom, vermelho, laranja, amarelo, verde, azul, violeta, cinza, branco e preto-Peso: 15g- (12 por armário)- Jumper Premium 20p x 20cm - Macho/ Fêmea –Cabo de 20 vias destacáveis, colorido de 20 cm Macho / fêmea, para Arduinos e Shields.-Conector: fêmea/Macho em respectivo a extremidade-Secção do fio condutor: 24 AWG-Comprimento de cada cabo: 10cm-Largura do conector: 2,54mm (padrão protoboard)-Cabos destacáveis-Cores: marrom, vermelho, laranja, amarelo, verde, azul, violeta, cinza, branco e preto- Peso: 15g-(12 por armário)- Jumper Premium 20p x 20cm - Macho/ Macho-Cabo de 20 vias destacáveis, colorido de 20 cm Macho / Macho, para Arduinos e Shields.Conector: fêmea em ambas extremidades-Secção do fio condutor: 24 AWG-Comprimento de cada cabo: 10cm-Largura do conector: 2,54mm (padrão protoboard)-Cabos destacáveis-Cores: marrom, vermelho, laranja, amarelo, verde, azul, violeta, cinza, branco e preto-Peso: 15g--(12 por armário)- Micro Servo Motor SG90 9g-Modelo: SG90-Tensão de operação: 4,8 a 6VDC-Posição: 180° de giro  
Material das engrenagens: nylon -Torque: 1,2 Kg/cm (4,8VDC) / 1,6 Kg/cm (6VDC)-Dimensões: 32mm(L) X 30mm(A) X 11mm(C)-Peso: 9g-(12 por armário)- Servo Motor MG946R (Rotação 180°)Modelo: MG946R-Tensão de operação: 4,8 - 6,6VDC-Tipo de engrenagem: metálica-Rotação: 180°-Torque: 10,5 Kg/cm (4,8VDC)13 Kg/cm (6VDC)-Velocidade de operação: 0,20s/60° (4,8VDC) / 0,17s/60° (6VDC)-Temperatura de operação: 0° a 55° celsius-Modulação: analógicaDimensões: 19mm(L) X 40,7mm(A) X 42,9mm(C)-Peso: 55g --(6 por armário)- LED Difuso 5MM Verde-Tensão de operação: 2 a 2,2VDC-Corrente de operação: 20mA-Potência:





# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

44mW-Intensidade luminosa: 100 a 120 mcd-Ângulo de abertura: 60°-Temperatura de operação:40° a 85°-Diâmetro: 5mm-Peso: 1g--(36 por armário)- LED Difuso 5MM Amarelo-Tensão de operação: 2 a 2,2VDC-Corrente de operação: 20mA-Potência: 44mW-Intensidade luminosa: 100 a 120 mcd-Ângulo de abertura: 60°-Temperatura de operação:-40° a 85°-Diâmetro: 5mm-Peso: 1g-(36 por armário)- LED Difuso 5MM Vermelho-Tensão de operação: 2 a 2,2VDC-Corrente de operação: 20mA-Potência: 44mW-Intensidade luminosa: 100 a 120 mcd-Ângulo de abertura: 60°-Temperatura de operação:-40° a 85°-Diâmetro: 5mm--(36 por armário)- Suporte Porta 4 Pilhas AA com PLUG P4-Material: plástico-Pilha compatível: AA-Quantidade de pilhas comportadas: 4-Plug: P4 5,5mm X 2,5mm-Dimensões: 57mm(L) X 15mm(A) X 63mm(C)-Peso: 14g--(6 por armário).

## 16. Especificação mínima da unidade de controle:

### 16.1 No mínimo 1 (um) microcontrolador

32Kb de memória Flash, 2Kb de SRAM, 14(quatorze) entradas e saídas digitais, 6(seis) entradas analógicas, controlador interno de rotação de motor com controle de velocidade, entrada para bluetooth, entrada para sensor ultrassônico, entrada para display LCD e 1 fonte de alimentação (4 pilhas).

### 16.2 Componentes on-board: 5(cinco) leds, 2(dois) botões, 1(um) bip, 1(um) sensor de luz.



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

**16.3** Entrada USB para conexão com o software e gravação de programas através do computador.

**16.4** Permitir comunicação sem fio quando módulo bluetooth estiver acoplado.

**16.5** Utilizar como fonte de alimentação: conexão USB através do computador ou pilhas.

**16.6** Ter uma programação amigável e intuitiva em fluxograma, compatível com o software.

Permite gravar programas na sua memória e executá- los desconectado do computador.

## **17. Especificação mínima dos componentes**

**eletrônicos:** Todos os componentes eletrônicos devem possibilitar a conexão direta com as entradas e saídas das interfaces.

**17.1** No mínimo de 2 (dois) motores de corrente contínua (DC) 5V.

**17.2** No mínimo de 1 (um) led.

**17.3** No mínimo de 2 (dois) sensores de luz.

**17.4** No mínimo de 1 (um) sensor de toque.

**17.5** No mínimo de 1 (um) módulo bluetooth.

**17.6** No mínimo de 1 (um) sensor ultrassônico.

**17.7** No mínimo de 2 (dois) caixas de pilhas com suporte para fixação compatível com as peças.



# Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

17.8 No mínimo de 1 (um) cabo USB.

## 18. Especificação embalagem:

18.1 Todas as peças deverão ser armazenadas em caixas plásticas organizadoras, de material resistente.

18.2 A caixa plástica organizadora deverá possuir tampa, bandeja interna com compartimento para todas as peças do kit.

## 19. Garantia:

Mínima de 12 meses, a partir da entrega do kit.

## 20. Especificação Software:

20.1 Software de programação amigável e intuitivo, que permite simular o programa antes de baixá-lo para a interface e permite programar em modo gráfico utilizando fluxograma, sem necessidade de conhecimento profundo e de linguagem técnica.

20.2 O software deve conter recursos como: criação de variáveis, sub-rotina, loop e armazenar os valores dos sensores via gráfico.

20.3 A interface pode ser controlada pelo software no modo conectado ao computador pelo cabo USB, ou pode funcionar de forma autônoma após fazer o download da programação.

7.4 1 (uma) licença do software para cada kit.



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

## 21. Especificação Material Didático:

21.1 O material didático será entregue pelo contratante e utilizado pelo município em formato físico.

21.2 O kit deve ter no mínimo 11 projetos com os manuais passo a passo da montagem mecânica, elétrica e programação.

21.3 O material será dividido em: material do professor, material didático, manuais e tutoriais e lista de peças.

21.4 Cronograma de no mínimo 32 (trinta e duas) atividades que inclui: projetos com prototipagem personalizados e nominais aos alunos, podendo inclusive levar para sua casa o projeto; aulas teóricas com os livros; aulas práticas ministradas pelos professores Regentes da rede junto com os professores capacitados; aulas interdisciplinares pelos professores regentes e os capacitados; aula de simulador( com uso do software); montagens dos kits e tutoriais fornecidos pelos contratantes.

**Todo o material didático é baseado no software amigável e com os componentes eletrônicos compatíveis dos itens anteriores, além disso os professores e alunos poderão usar plataforma EAD.**

**Obs. Fica a empresa contratada com a responsabilidade de sanar qualquer problema**



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

**técnico do software e plataforma EAD e disponibilizar link para acesso.**

**(UMA) PLATAFORMA DE DESENVOLVIMENTO DE PROGRAMAÇÃO:**

Software open System com simulador próprio de ambientes, com suporte para pinagem de Arduino Uno R3 - Microcontrolador Tmega328, 14 pinos de entrada/saída digital (dos quais 6 podem ser usados como saídas PWM), 6 entradas analógicas, um cristal oscilador de 16MHz, uma conexão USB, uma entrada de alimentação uma conexão ICSP e um botão de reset. Desenvolvido com modelos de Fluxograma lógico para melhor ambientação de jovens e crianças.

**(6) KITS DE MONTAGEM PERSONALIZADOS – COM IMPRESSÃO COLORIDA, NO MÍNIMO 4 X 0 CORES.**

para o aluno e município, tendo como base a prototipagem de modelos diferentes, para serem usados pelos alunos em laboratório ou sala de aula e onde os mesmos poderão levar para suas casas de forma individual e nominal, contendo (Uma) PLATAFORMA ONLINE, ACESSADA POR MEIO DE LOGIN E SENHA, CONTENDO VIDEOAULAS EXPLICATIVAS, PASSO A PASSO DE MONTAGEM DA PROTOTIPAGEM, COM ORIENTAÇÕES E DICAS PARA PROFESSORES, INSTRUÇÕES DE PROGRAMAÇÕES SIMPLES E EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO DE ACORDO COM O CONTEÚDO TRABALHADO. **(USO DO PROFESSOR).**

**(DEZ ) CASA ESTILO MAQUETE:** A CASA SERVIRÁ COMO BASE DE AUTOMATIZAÇÃO DA MESMA, ONDE OS ALUNOS FARÃO UM TRABALHO COM METODOLOGIA MAKER, A MAQUETE DEVERÁ SER DESENVOLVIDA E PROJETADA EM BASE DE PAPEL BRANCO DUPLO ESPECIAL, COM ALTA RESISTÊNCIA, COM PROJETO GRÁFICO SIMULANDO UMA CASA REAL, BASE EM MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA, DOBRAS, ENCAIXES SISTEMA "CLIP", COM FUROS PARA LEDS, CORTES, SENDO TODA A BASE E OS MÓDULOS DE ENCAIXE SEM COLA. LAYOUT DE FORMA ILUSTRADA, COM MEDIDAS APROXIMADAS DA



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

BASE: 28 CM LARGURA X 35 CM NO COMPRIMENTO E 21 CM DE ALTURA NA PARTE MAIS ALTA DO TELHADO, COM IMPRESSÃO COLORIDA 4 X 4 CORES NO MÍNIMO NA MESMA EM TODA PARTE EXTERNA, COM ESPAÇO NOMINAL PARA COLOCAR NOME DO ESTUDANTE E ESCOLA. Com manual de sugestões pedagógicas e orientação de uso para utilização em sala de aula. **(USO DO ALUNO).**

**(TRINTA) MÁQUINA DE LAVAR PERSONALIZADA- OBS.** É sugerido a máquina de lavar por permitir colocar todo material eletrônico dentro dela(TAMBOR) sem ser visível.- Desenvolvida e projetada em base de papel branco duplo especial, com alta resistência, com projeto gráfico, dobras, encaixes sistema "Clip", facas, cortes, sendo toda a base e os módulos de encaixe sem cola, medindo 10 cm x 16cm, colorida, projeto gráfico contendo: Carenagem externa, painel com furos e abertura para inclusão de leds, Tambor, circuito eletrônico, placa, em embalagem, com impressão colorida na mesma em toda parte externa, sem adesivos, sem acoplagem, colorida e ilustrada por fora, branca por dentro, 4 x 0 cores, com espaço nominal para colocar nome do aluno e escola. Com manual de sugestões pedagógicas e orientação de uso para utilização em sala de aula. **(USO DO ALUNO).**

**(TRINTA) tipo: FOGUETE** Desenvolvida e projetada em base de papel branco duplo especial, com alta resistência, com projeto gráfico, dobras, encaixes sistema "Clip", facas, sendo toda a base e os módulos de encaixe sem cola, colorido por fora, branco por dentro, 4 x 0 cores, medindo 18 cm x 23 cm, colorida, furos para encaixar leds, com espaço nominal para colocar nome do aluno e escola. com manual de sugestões pedagógicas e orientação de uso para utilização em sala de aula. **(USO DO ALUNO).**

**(TRINTA) SEMÁFORO** - Desenvolvido e projetado em base de papel branco duplo especial, com alta resistência, com projeto gráfico, dobras, encaixes sistema "Clip", facas, sendo toda a base e os módulos de encaixe sem cola, com base e visualização semaforica, medindo 15 cm x 10cm, colorido, colorido por fora, , com espaço nominal para colocar nome do



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

aluno e escola, com personagem, contendo: visualização semaforica (verde, amarelo e vermelho) circuito eletrônico, placa tipo. Com manual de sugestões pedagógicas e orientação de uso para utilização em sala de aula. **(USO DO ALUNO).**

**(TRINTA) CARRO PERSONALIZADO TIPO FURGÃO OBS.** É sugerido furgão por permitir colocar todo material eletrônico dentro dela sem ser visível. Desenvolvido e projetado em base de papel branco duplo especial, com alta resistência, com projeto gráfico, dobras, encaixes sistema "Clip", facas, cortes, sendo toda a base e os módulos de encaixe sem cola, com chassi e rodas, medindo 16 cm x 9 cm, colorido por fora, branco por dentro, 4 x 0 cores, com espaço nominal para colocar nome do aluno e escola, com personagem, contendo placa do veículo personalizada do município. Com manual de sugestões pedagógicas e orientação de uso para utilização em sala de aula. **(USO DO ALUNO).**

**(TRINTA) Tipo: CONTROLE-** Desenvolvido e projetado em base de papel branco duplo especial, com alta resistência, com projeto gráfico, dobras, encaixes sistema "Clip", facas, cortes, sendo toda a base e os módulos de encaixe sem cola, colorido, 4 x 0 cores, medindo 18cm x 15 cm, colorido por fora, branco por dentro, no formato: contendo teclado, espaço nominal para colocar nome do aluno e escola. Com manual de sugestões pedagógicas e orientação de uso para utilização em sala de aula. **(USO DO ALUNO).**



# Prefeitura do Município de Mandaguá

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

**(CINCO) KITS LÚDICO - personalizados para os alunos levar para suas casas de forma individual e nominal.**

**(CINQUENTA) JOGO DE CARTAS COM PERSONAGEM - SOBRE ROBÓTICA E TECNOLOGIA.** Impresso em papel triplex 250 grs, contendo 30 cartas, formato 6 x 9 cm, 4 x 4 cores, embalado. Com manual de sugestões pedagógicas e orientação de uso para utilização em sala de aula. ( **USO DO ALUNO**).

**(CINQUENTA) JOGO DE TABULEIRO COM PERSONAGEM (TRILHA), MATERIAL LÚDICO PERSONALIZADO SOBRE O TEMA, COM ISBN E CÓDIGO QR, ILUSTRADO E COLORIDO, MEDINDO ABERTO 30 X 42 CM, ACOMPANHADO DE 2 DADOS, IMPRESSO EM PAPEL TRIPLEX, 350 GRS, PLASTIFICADO COM 1 VINCO NO MEIO.** Com manual de sugestões pedagógicas e orientação de uso para utilização em sala de aula. ( **USO DO ALUNO**).

**(CINQUENTA) CONJUNTO DE 2 MÓDULOS DIDÁTICOS GIRATÓRIOS ACOPLADOS EM BASE CIRCULAR COM PERSONAGEM, TEMA ROBÓTICA:** composto em dois módulos circulares giratórios, com fixador de metal central em anel duplo de metal, fixado com tecnologia de aplicação pneumática, proporcionando segurança aos alunos sobre não se cortarem, impressos em papel du design plastificado frente 250 grs, 4 x 0 cores, com facas e 3 janelas de visualização, fixação central, em módulo superior contendo no mínimo 50 informações atualizadas sobre ROBÓTICA, Programação e Tecnologia, incluindo significados de palavras usadas na robótica, com setas indicativas e janelas de visualização na lâmina 1, infográficos com ISBN e código QR, com personagem ilustrado na lâmina 1, Módulo 2 inferior fixo com diâmetro de 250 mm contendo as informações abordadas para visualização, com 242 mm na base superior , com manual de sugestões pedagógicas e orientação de uso para utilização em sala de aula. ( **USO DO ALUNO**).





# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

1	4	1	<p><b>DE FORMA PRESENCIAL: IMPLANTAÇÃO DO PROJETO , CAPACITAÇÃO INICIAL, ACESSORIA TÉCNICA, FORMAÇÃO CONTINUADA, CAPACITAÇÃO DOS PROFESSORES EM LABORATÓRIO, TREINAMENTO, UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE E DA PLATAFORMA EAD:</b></p> <p>O treinamento para o professor conforme acima deverá ser em formato <b>PRESENCIAL</b>, abordando temas de como utilizar a programação e os componentes eletrônicos, sendo:</p> <p><b><u>IMPLANTAÇÃO</u></b> -INÍCIO DO PROJETO</p> <p>25 PROFESSORES POR GRUPO</p> <p>3 HORAS DE FORMAÇÃO.</p> <p><b><u>EXECUÇÃO DO PROJETO</u></b>- INÍCIO DO PROJETO</p> <p>25 PROFESSORES POR GRUPO –FORMAÇÃO PARA CADA PROFESSOR ( EM GRUPO) - 2 DIAS DE FORMAÇÃO NO TOTAL.</p> <p><b><u>TREINAMENTO E FORMAÇÃO CONTINUADA- ROBÓTICA APLICADA</u></b></p> <p>25 PROFESSORES POR GRUPO – 3 HORAS POR MÊS DE FORMAÇÃO PARA CADA PROFESSOR ( EM GRUPO) - durante o período letivo no qual vigorar o projeto de Robótica no município.</p> <p><b><u>APERFEIÇOAMENTO E ALINHAMENTO PEDAGÓGICO – BNCC e ODS</u></b></p> <p>25 PROFESSORES POR GRUPO – 1 HORA (MÊS) DE FORMAÇÃO PARA CADA PROFESSOR ( EM GRUPO) - durante o período letivo no qual vigorar o projeto de</p>	13.970,00	13.970,00
---	---	---	---	-----------	-----------



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"  
Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

			Robótica no município.			
--	--	--	------------------------	--	--	--

- Este anexo é um modelo e deve ser feito em papel timbrado do licitante



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"  
Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

## ANEXO 03

### MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL, MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

Declaramos, sob as sanções administrativas cabíveis e as penas da lei, para os devidos fins e especialmente no que se referir ao Pregão Eletrônico n. **09/2022**, que a proponente \_\_\_\_\_, com sede \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/MF sob n. \_\_\_\_\_ e com Inscrição Estadual n. \_\_\_\_\_, neste ato representada por seu(s) (qualificação(ões) do(s) outorgante(s)), Srs(as). \_\_\_\_\_, portadores(as) da Cédula de Identidade RG n. \_\_\_\_\_ e inscrito(s) no CPF sob n. \_\_\_\_\_, é **[microempreendedor individual/microempresa/empresa de pequeno porte]** nos termos da legislação vigente, não possuindo nenhum dos impedimentos previstos no § 4.º do artigo 3.º da Lei Complementar n. 123/2006.

LOCAL, data.

NOME

Cargo

- Este anexo é um modelo e deve ser feito em papel timbrado do licitante;



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"  
Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

## ANEXO 04

### TERMO DE ADESÃO AO SISTEMA DE PREGÃO ELETRÔNICO DA BLL - BOLSA DE LICITAÇÕES DO BRASIL

<b>Natureza do Licitante (Pessoa Física ou Jurídica)</b>	
Razão Social:	
Ramo de Atividade:	
Endereço:	
Complemento:	Bairro:
Cidade:	UF:
CEP:	CNPJ:
Telefone Comercial:	Inscrição Estadual:
Representante Legal:	RG:
E-mail:	CPF:
Telefone Celular:	
Whatsapp:	
Resp. Financeiro:	
E-mail Financeiro:	Telefone:
E-mail para informativo de edital	
ME/EPP:    (    ) SIM    (    ) Não	

1. Por meio do presente Termo, o Licitante acima qualificado manifesta sua adesão ao Regulamento do Sistema de pregão Eletrônico da BLL - Bolsa de Licitações do Brasil do qual declara ter pleno conhecimento, em conformidade com as disposições que seguem.

2. São responsabilidades do Licitante:

i. Tomar conhecimento de, e cumprir todos os dispositivos constantes dos editais de negócios dos quais venha a participar;



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

- ii. Observar e cumprir a regularidade fiscal, apresentando a documentação exigida nos editais para fins de habilitação nas licitações em que for vencedor;
- v. Observar a legislação pertinente, bem como o disposto no Estatuto Social e nas demais normas e regulamentos expedidos pela BLL - Bolsa de Licitações do Brasil, dos quais declara ter pleno conhecimento;
- vi. Designar pessoa responsável para operar o Sistema Eletrônico de Licitações, conforme Anexo III.I
- vii. Pagar as taxas pela utilização do Sistema Eletrônico de Licitações.

**3. O Licitante reconhece que a utilização do sistema eletrônico de negociação implica o pagamento de taxas de utilização, conforme previsto no Anexo IV do Regulamento do Sistema Eletrônico de Licitações da BLL - Bolsa de Licitações do Brasil.**

**4. O Licitante autoriza a BLL – Bolsa de Licitações do Brasil a expedir boleto de cobrança bancária referente às taxas de utilização ora referidas, nos prazos e condições definidos no Anexo IV do Regulamento Sistema Eletrônico de Licitações da BLL - Bolsa de Licitações do Brasil.**

5. O presente Termo é por prazo indeterminado podendo ser rescindido, a qualquer tempo, pelo Licitante, mediante comunicação expressa, sem prejuízo das responsabilidades assumidas durante o prazo de vigência ou decorrentes de negócios realizado e/ou em andamento.

O Licitante assume a responsabilidade de pagamento dos valores devidos até a data da última utilização do Sistema, e/ou até a conclusão dos negócios em andamento. Responsabilizando-se pelas informações prestadas neste Termo, notadamente as informações de cadastro, alterações contratuais e/ou de usuários do Sistema, devendo, ainda, informar a BLL - Bolsa de Licitações do Brasil qualquer mudança ocorrida.

Local e data:

---

---



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

---

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"  
Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

---

\_\_\_\_\_ (Assinaturas autorizadas com firma reconhecida em cartório)

**OBSERVAÇÃO: OBRIGATÓRIO RECONHECER FIRMA (EM CARTÓRIO) DAS ASSINATURAS E ANEXAR COPIA DO CONTRATO SOCIAL E ULTIMAS ALTERAÇÕES E/OU BREVE RELATO E/OU CONTRATO CONSOLIDADO (AUTENTICADAS).**

---



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"  
Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

## ANEXO 4.1

### ANEXO AO TERMO DE ADESÃO AO SISTEMA ELETRÔNICO DE LICITAÇÕES DA BLL – BOLSA DE LICITAÇÕES DO BRASIL INDICAÇÃO DE USUÁRIO DO SISTEMA

Razão Social do Licitante:		
CNPJ/CPF:		
<b>Operadores</b>		
1	Nome:	
	CPF:	Função:
	Telefone:	Celular:
	Fax:	E-mail:
	Whatsapp	
2	Nome:	
	CPF:	Função:
	Telefone:	Celular:
	Fax:	E-mail:
	Whatsapp	
3	Nome:	
	CPF:	Função:
	Telefone:	Celular:
	Fax:	E-mail:
	Whatsapp	

O Licitante reconhece que:

- i. A Senha e a Chave Eletrônica de identificação do usuário para acesso ao sistema são de uso exclusivo de seu titular, não cabendo à BLL - Bolsa de Licitações do Brasil nenhuma responsabilidade por eventuais danos ou prejuízos decorrentes de seu uso indevido;



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

---

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

---

- ii. O cancelamento de Senha ou de Chave Eletrônica poderá ser feito pela BLL - Bolsa de Licitações do Brasil, mediante solicitação escrita de seu titular ou do Licitante;
- iii. A perda de Senha ou de Chave Eletrônica ou a quebra de seu sigilo deverá ser comunicada imediatamente à BLL – Bolsa de Licitações do Brasil para o necessário bloqueio de acesso;
- v. O Licitante será responsável por todas as propostas, lances de preços e transações efetuadas no sistema, por seu usuário, por sua conta e ordem, assumindo-os como firmes e verdadeiros; e o não pagamento das taxas ensejará a sua inclusão no cadastro de inadimplentes da BLL – Bolsa de Licitações do Brasil, no Serviço de Proteção de Crédito e no SERASA e ao automático cancelamento de sua Senha ou de Chave Eletrônica.

Local e data:

---

---

**(Assinaturas autorizadas com firma reconhecida em cartório)**

---





# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"  
Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

## ANEXO 05

### CUSTO PELA UTILIZAÇÃO DO SISTEMA

#### – SOMENTE PARA O FORNECEDOR VENCEDOR

Editais publicados pelo sistema de aquisição:

- 1,5% (Um e meio por cento) sobre o valor do lote adjudicado, com vencimento em 45 dias após a adjudicação – limitado ao teto máximo de R\$ 600,00 (seiscentos reais) por lote adjudicado, cobrados mediante boleto bancário em favor da BLL - Bolsa de Licitações do Brasil.

Editais publicados pelo sistema de registro de preços:

- 1,5% (Um e meio por cento) sobre o valor do lote adjudicado, com vencimento parcelado em parcelas mensais (equivalentes ao número de meses do registro) e sucessivas com emissão do boleto em 60(sessenta) dias após a adjudicação – com limitação do custo de R\$ 600,00 (seiscentos reais) por lote adjudicado, cobrados mediante boleto bancário em favor da BLL - Bolsa de Licitações do Brasil.

O não pagamento dos boletos acima mencionados sujeitam o usuário ao pagamento de multa de 2% e juros moratórios de 1% ao mês, assim como inscrição em serviços de proteção ao crédito (SPC/ SERASA e OUTRO) e cadastro dos inadimplentes da BLL – Bolsa de Licitações do Brasil e ao automático cancelamento de sua Senha ou de Chave Eletrônica.

Em caso de cancelamento pelo órgão promotor (comprador) do pregão realizado na plataforma, o licitante vencedor receberá a devolução dos valores eventualmente arcados com o uso da plataforma eletrônica no respectivo lote cancelado.

### **DA UTILIZAÇÃO DE CÉLULAS DE APOIO (CORRETORAS) ASSOCIADAS**

A livre contratação de sociedades CÉLULAS DE APOIO (corretoras) para a representação junto ao sistema de PREGÕES, não exime o licitante do pagamento dos custos de uso do



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

---

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"  
Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

---

sistema da BLL – Bolsa de Licitações do Brasil. A corretagem será pactuada entre os o licitante e a corretora de acordo com as regras usuais do mercado.

## DAS RESPONSABILIDADES COMO LICITANTE/FORNECEDOR

Como Licitante/Fornecedor, concordamos e anuímos com todos termos contidos neste anexo e nos responsabilizamos por cumpri-lo integralmente em seus expressos termos.

Local e data:

---

---

**(Assinaturas autorizadas com firma reconhecida em cartório)**

**OBSERVAÇÃO: OBRIGATÓRIO RECONHECER FIRMA (EM CARTÓRIO) DAS ASSINATURAS E ANEXAR COPIA DO CONTRATO SOCIAL E ULTIMAS ALTERAÇÕES E/OU BREVE RELATO E/OU CONTRATO CONSOLIDADO (AUTENTICADAS).**

---



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"  
Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

## ANEXO 06

### PREGÃO ELETRÔNICO Nº 09/2022

#### DECLARAÇÃO

(Nome da Empresa)

CNPJ/MF

Nº

\_\_\_\_\_ ,  
sediada.

(Endereço Completo)

Declara, sob as penas da Lei, que na qualidade de proponente do procedimento licitatório, sob a modalidade Pregão Eletrônico nº 09/2022, instaurada pela Prefeitura Municipal de Mandaguáçu, que não fomos declarados inidôneos para licitar ou contratar com o Poder Público, em qualquer de suas esferas.

Por ser expressão de verdade, firmamos a presente.

(Local e Data)

(Nome e Número da Carteira de Identidade do Declarante)

OBS. Esta declaração deverá ser emitida em papel timbrado da empresa proponente e carimbada com o número do CNPJ.



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"  
Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

## ANEXO 07

### PREGÃO ELETRÔNICO Nº 09/2022

### DECLARAÇÃO

(Nome da Empresa)

CNPJ/MF

Nº

\_\_\_\_\_, sediada

(Endereço Completo)

Declara, sob as penas da Lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo e que está ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

(Local e Data)

(Nome e Número da Carteira de Identidade do Declarante)

OBS. Esta declaração deverá ser emitida em papel timbrado da empresa proponente e carimbada com o número do CNPJ.



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"  
Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

## ANEXO 08

### PREGÃO ELETRÔNICO Nº 09/2022

#### DECLARAÇÃO

(Nome da Empresa)

CNPJ/MF

Nº

\_\_\_\_\_, sediada

(Endereço Completo)

Declaro que não possuímos, em nosso Quadro de Pessoal, empregados menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e em qualquer trabalho, menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, em observância à Lei Federal nº 9854, de 27.10.99, que acrescentou o inciso V ao art. 27 da Lei Federal nº 8666/93.

(Local e Data)

(Nome e Número da Carteira de Identidade do Declarante)

OBS.

1) Esta declaração deverá ser emitida em papel timbrado da empresa proponente e carimbada com o número do CNPJ.

2) Se a empresa licitante possuir menores de 14 anos aprendizes deverá declarar essa condição.



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

---

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"  
Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

---

## ANEXO 09

### PREGÃO ELETRÔNICO Nº 09/2022

### DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Declaramos para fins de atendimento ao que consta do edital do Pregão 09/2022, da Prefeitura Municipal de Mandaguacu, que a empresa.....tomou conhecimento do Edital e de todas as condições de participação na Licitação e se compromete a cumprir todos os termos do Edital, e a fornecer material de qualidade, sob as penas da Lei.

Local e data:

Assinatura e carimbo da empresa:

---



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"  
Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

## ANEXO 10

### PREGÃO ELETRÔNICO Nº 09/2022

#### DECLARAÇÃO

(Razão Social) \_\_\_\_\_

CNPJ/MF Nº \_\_\_\_\_

Sediada \_\_\_\_\_

(Endereço Completo)

Declara, sob as penas da lei, que na qualidade de proponente de procedimento licitatório sob a modalidade Pregão Eletrônico nº 09/2022, instaurado pelo Município de Mandaguáçu, não integra nosso corpo social, nem nosso quadro funcional empregado público ou membro comissionado de órgão direto ou indireto da Administração Municipal.

Por ser verdade, firmamos o presente.

Data \_\_\_\_\_

Local \_\_\_\_\_

Nome do declarante \_\_\_\_\_

RG \_\_\_\_\_

CPF \_\_\_\_\_

OBS. Esta declaração deverá ser emitida em papel timbrado da empresa proponente e carimbada com o número do CNPJ.



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"  
Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

## ANEXO 11

### MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO N. \_\_\_\_/\_\_\_\_

PREGÃO ELETRÔNICO N. \_\_\_\_/\_\_\_\_

PROCESSO N. \_\_\_\_/\_\_\_\_

Aos \_\_\_\_ dias do mês de \_\_\_\_\_ de xxxx, na sede do Município de \_\_\_\_\_, situada a \_\_\_\_\_, o **MUNICÍPIO DE** \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, situada na \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_\_, CEP: \_\_\_\_\_, na cidade de \_\_\_\_\_, Estado do Paraná, representada neste ato pelo Prefeito (a) Municipal, o (a) Senhor (a) \_\_\_\_\_, estado civil, nacionalidade, portador (a) da cédula de identidade n. \_\_\_\_\_, e inscrito (a) no Cadastro de Pessoas Físicas sob o n. \_\_\_\_\_, residente e domiciliado na cidade de \_\_\_\_ – \_\_ e do outro lado a proponente \_\_\_\_\_ inscrita no CNPJ sob n. \_\_\_\_\_ com sede na Rua \_\_\_\_\_, n. \_\_\_\_\_, Bairro \_\_\_\_\_, na cidade de \_\_\_\_\_, representada neste ato pelo representante legal **NOME**, brasileiro, estado civil, portador da cédula de identidade n. \_\_\_\_\_, e inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas sob o n. \_\_\_\_\_, residente e domiciliado no endereço \_\_\_\_\_, na cidade de cidade – UF, nos termos da Lei Federal n. 10.520/2002, Lei complementar n. 123/2006 e, subsidiariamente, pela Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores todos representados conforme documento de credenciamento ou procuração inserta nos autos, resolvem formalizar o presente contrato, conforme decisão exarada no processo administrativo supracitado devidamente **HOMOLOGADA**, consoante as seguintes cláusulas e condições:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1 - O objeto do presente Contrato é o \_\_\_\_\_, forma e condições estabelecidas no Edital em epígrafe e seus Anexos, com o objetivo do fornecimento dos serviços adiante arrolados no presente termo contratual.

#### CLÁUSULA SEGUNDA- DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

2.1 - O contrato resultante deste certame terá a vigência de 12 (doze) meses, a contar da data de assinatura, podendo ser prorrogado a critério da Administração em conformidade com o artigo 57 da Lei 8.666/1993.

2.2 - O presente instrumento ficará disponível até 30 (trinta) dias no departamento de Licitações do Município de Mandaguacu - Pr após a data de sua assinatura para que a contratada retire sua via assinada. Findo o referido prazo o mesmo será descartado.

#### CLÁUSULA TERCEIRA - DOS USUÁRIOS DO CONTRATO

3.1 - O contrato será utilizado pelas Secretarias Municipais.





# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

3.2 - Caberá ao usuário do contrato deste Município a responsabilidade, após a assinatura, pelo controle do cumprimento de todas as obrigações relativas ao fornecimento, inclusive aplicação das sanções previstas neste edital.

## CLÁUSULA QUARTA - DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

a) A entrega e execução do objeto deverão ocorrer no prazo de até **10 (dez) dias** após recebimento da Nota de Empenho.

b) Os objetos poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, à custa da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

c) **O objeto será entregue no seguinte local: ESCOLA BARÃO DO RIO BRANCO, SANTO CARRARO, GILSON BELANI, MANOELA R.M. DA SILVA, MIGUEL DE SOUZA.**

d) **Horário de entrega: 08h00min as 11h00min e da 13h00min as 16h00min.** As entregas serão realizadas nos estabelecimentos de ensino acima indicados durante a vigência da contratação, nos prazos e condições estabelecidas no termo de referência, até que seja finalizada a implantação do Almojarifado Central, localizado na Perimetral Ângelo Saes, nº 155, Parque Ouro Verde, onde as entregas serão centralizadas posteriormente.

Após a finalização do Almojarifado Central, a Secretaria Municipal de Educação e cultura irá oficializar as licitantes contratadas informando o novo local de recebimento bem como os horários de entrega, com antecedência de pelo menos 15 (quinze) dias.

## CLÁUSULA QUINTA - DA CONTRATAÇÃO.

5.1 - As obrigações decorrentes do fornecimento dos SERVIÇOS constantes neste contrato serão firmadas com a Prefeitura Municipal, observada as condições estabelecidas neste edital e no que dispõe o art. 62 da Lei n. 8.666/1993.

5.2 - A adjudicatária deverá assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da notificação enviada pelo Departamento de Licitações, na forma definida por esta Administração em conformidade com o item 14.3 do edital.

5.3 - O prazo concedido para assinatura do contrato poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

5.4 - A licitante vencedora não poderá subcontratar, sub empreitar, ceder ou transferir, total ou parcialmente o objeto da presente licitação.

## CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

6.1 - Manter durante todo o contrato as condições de habilitação e qualificação previstas no Edital, informando ao Pregoeiro (a) a ocorrência de qualquer alteração nas referidas condições;



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

6.2 - Atender as condições descritas no Anexo I – Termo de Referência e contrato.

6.3 - Fornecer produto de boa qualidade e em boas condições, de acordo com o disposto no Edital e seus anexos, assim como em sua proposta de preços;

6.4 - Arcar com todos os ônus necessários ao completo fornecimento do objeto licitado, incluindo taxas, inclusive administrativa, e emolumentos, seguros, impostos, encargos sociais e trabalhistas, transportes, despesas administrativas, bem como quaisquer despesas referentes ao fornecimento do objeto contratado;

6.5 - Responder por quaisquer danos de qualquer natureza, que venha a sofrer seus empregados, terceiros ou a Contratada, em razão de acidentes ou de ação, ou de omissão, dolosa ou culposa, de preposto da Contratada ou de quem em seu nome agir, decorrentes do fornecimento do objeto contratado;

6.6 - Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, sem prévio assentimento por escrito da Contratante;

6.7 - Em tudo agir segundo as diretrizes da Contratante.

## CLÁUSULA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

7.1 - Acompanhar e fiscalizar a execução do fornecimento do objeto contratado através de servidores especialmente designados;

7.2 - Vetar o recebimento de qualquer produto que considerar incompatível com as especificações apresentadas na proposta da Contratada;

7.3 - Atestar as notas fiscais e/ou faturas após a efetivo fornecimento dos serviços, objeto deste contrato;

7.4 - Efetuar o(s) pagamento(s) à Contratada, conforme estabelecido neste contrato;

7.5 - Aplicar à Contratada as sanções administrativas regulamentares e contratuais, quando necessário;

7.6 - Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratada.

## CLÁUSULA OITAVA – DO PREÇO E REVISÃO

8.1 - Os preços contratados serão fixos e irredutíveis durante a vigência contratual.

8.2 - Extraordinariamente, a contratada, em função de imprevistos que altere significativamente a correspondência entre os encargos do contratado e a remuneração por parte deste Município, poderá solicitar a atualização dos preços vigentes através de solicitação formal à Secretaria interessada, instruída com documentos que comprovem a procedência do pedido, tais como: notas fiscais de fornecimento de serviços, matérias-primas e componentes, ou de outros documentos que comprovem a ocorrência de fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado. 8.3 - Até a decisão final da Administração, a qual deverá ser prolatada em até 30 (trinta) dias a contar da entrega



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

completa da documentação comprobatória, o fornecimento dos serviços, quando solicitado pela Administração, deverá ocorrer normalmente e pelo preço contratado em vigor.

8.4 - A atualização não poderá ultrapassar o preço praticado no mercado e deverá manter a diferença percentual apurada entre o preço originalmente constante da proposta e o preço de mercado vigente à época.

8.5 - Independentemente da solicitação de que trata o sub item 8.2, o contratante poderá a qualquer momento reduzir os preços contratados, de conformidade com os parâmetros de pesquisa de mercado realizada ou quando alterações conjunturais provocarem a redução dos preços praticados no mercado nacional e/ou internacional.

8.6 - Na ocorrência do preço contratado tornar-se superior ao preço praticado no mercado, a Órgão Gerenciador do contrato notificará a fornecedora com o menor preço ofertado para o lote visando a negociação para a redução de preços e sua adequação ao do mercado, mantendo o mesmo objeto cotado, qualidade e especificações.

8.7 - Dando-se por infrutífera a negociação de redução dos preços, a Comissão de Licitação formalmente desonerará a fornecedora em relação ao lote e cancelará a sua contratualização, sem prejuízos das penalidades cabíveis.

## CLÁUSULA NONA – DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

- a) O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade das entregas realizadas, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, devendo ser exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993, e do art. 6º do Decreto nº 2.271, de 1997.
- b) A verificação da adequação do fornecimento deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.
- c) O fiscal ou gestor do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente necessária, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.
- d) A conformidade do material a ser entregue deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.
- e) 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.
- f) O descumprimento total ou parcial das demais obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada ensejará a aplicação de sanções administrativas na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 80 da Lei nº 8.666, de 1993.



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

- g) Fica designada **Talita Farina dos Santos** a servidora portadora do CPF/MF nº 039.768.349-98 para exercer a fiscalização e o acompanhamento do objeto do contrato, nos termos disciplinados nos art. 58, III e 67 da Lei federal nº. 8.666/93.
- h) Fica designado, como fiscal substituta **Sirlene Alzira Trolez Dosso** a servidora, portadora do CPF/MF nº. 037.215.349-64 para exercer a fiscalização e o acompanhamento do objeto da Ata de Registro de Preços, nos termos disciplinados nos art. 58, III e 67 da Lei federal nº 8.666/93.
- i) 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 em co-responsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

## CLÁUSULA DÉCIMA – DO PAGAMENTO

10.1 - O pagamento, decorrente da aquisição dos serviços desta licitação, será efetuado mediante crédito em conta corrente, no prazo de em até **30 (trinta) dias**, contados do fornecimento dos serviços em cada ordem de fornecimento, após a apresentação da respectiva documentação fiscal, devidamente atestada pelo setor competente, conforme dispõe o art. 40, inciso XIV, alínea "a", combinado com o art. 73, inciso II, alínea "b", da Lei nº 8.666/93 e alterações.

a) A proponente deverá apresentar junto com a Nota fiscal/fatura, a CND federal conjunta, Certidão Negativa de Débitos Trabalhista e Certificado de Regularidade de Situação (CRS) perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS em plena validade e a cópia da respectiva nota de empenho.

10.2 - Ocorrendo erro na documentação fiscal de cobrança, esta será devolvida e o pagamento será susgado para que a prestadora tome as medidas necessárias, passando o prazo para o pagamento a ser contado a partir da data da reapresentação do mesmo.

10.3 - Na hipótese de devolução, a nota fiscal/fatura será considerada como não apresentada, para fins de atendimento das condições contratuais.

10.4 - Na pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual o valor será descontado da fatura ou créditos existentes em favor da prestadora.

10.5 - O Município de Mandaguacu-PR, não pagará, sem que tenha autorização prévia e formal nenhum compromisso que lhe venha a ser cobrado diretamente por terceiros, sejam ou não instituições financeiras.



# Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

10.6 - Os eventuais encargos financeiros, processuais e outros, decorrentes da inobservância, pela prestadora, de prazo de pagamento, serão de sua exclusiva responsabilidade.

## CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS PENALIDADES

11.1 – Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantida a defesa prévia, a Administração poderá aplicar à Contratada, além das sanções previstas nos artigos 86 a 88 da Lei n. 8.666/1993, no art. 7º da Lei n. 10.520/2002 e no art. 8º da Instrução Normativa 37/2009 do Tribunal de Contas do Estado do Paraná, as seguintes sanções:

- a) Advertência escrita;
- b) Multa;
- c) Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com o Município de Mandaguçu-PR;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública;
- e) Impedimento de licitar e contratar com o Município e descredenciamento no sistema de cadastramento de fornecedores do municipal.

11.2 – A **advertência escrita** será aplicada ao contratado quando se tratar de infração leve, a juízo da fiscalização, no caso de descumprimento das obrigações e responsabilidades assumidas neste contrato ou, ainda, no caso de outras ocorrências que possam acarretar prejuízos à CONTRATANTE, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave; 11.3 - Será aplicada **multa** nas seguintes condições:

11.3.1 – No caso de **atraso injustificado** na execução do objeto, será aplicada multa sobre o valor da parcela inadimplida, por dia de atraso, nas seguintes proporções:

- a) 0,5% (zero vírgula cinco por cento) – até o 10º (décimo) dia de atraso;
- b) 1,0% (um por cento) – a partir do 11º (décimo primeiro) dia de atraso, até o limite de 30 (trinta) dias de atraso, a partir de quando será considerada inexecução parcial ou total do objeto.

11.3.2 – No caso de reincidência, será aplicada a multa de 1,0% (um por cento) sobre o valor da parcela inadimplida, por dia de atraso, até o limite de 15 (quinze) dias de atraso, a partir de quando será considerada inexecução parcial ou total do objeto.

11.3.3 – A partir do 31º (trigésimo primeiro) dia de atraso injustificado na entrega do(s) produto(s), ficará configurada a inexecução total ou parcial do contrato e a Administração poderá, garantida a defesa prévia, aplicar à contratada multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor total dos serviços não entregues, sem prejuízo das demais sanções previstas no Artigo 7º da Lei Federal 10.520/2002.

11.3.4 – Será configurada a **inexecução parcial** do objeto na hipótese de descumprimento parcial das obrigações e responsabilidades assumidas contratualmente que comprometam diretamente o objeto principal do contrato;

11.3.5 – Será configurada a **inexecução total** na hipótese de descumprimento total das obrigações e responsabilidades assumidas contratualmente que comprometam diretamente o objeto principal;



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

---

11.3.6 – No caso de reincidência ou quando a inexecução parcial também caracterizar abandono da execução do contrato, será aplicada a multa de 10% (dez por cento) sobre o valor da parte inadimplida.

11.3.7 – No caso de **inexecução total**, a multa aplicada será de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato.

11.3.8 - Pelo **descumprimento injustificado de outras obrigações** que não configurem inexecução total ou parcial do contrato ou mora no adimplemento, será aplicada multa de 1% (um por cento) sobre o valor total do contrato.

11.3.8.1. As obrigações às quais se refere o item 19.3.8. são aquelas que não comprometem diretamente o objeto principal do contrato, mas que ferem critérios e condições nele explicitamente previstos.

11.3.8.2. Em caso de reincidência, será aplicada a multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato.

11.3.9 - A fixação da multa compensatória referida nos itens 11.3.1 a 11.3.3, 11.3.6 a 11.3.8 e 11.3.11, não obsta o ajuizamento de demanda buscando indenização suplementar em favor da **CONTRATANTE**, sendo o dano superior ao percentual referido.

11.3.10 - Quando a proponente não mantiver a sua proposta; apresentar declaração falsa; deixar de apresentar documento na fase de saneamento; ou por infração de qualquer outra cláusula contratual não prevista nos subitens anteriores, será aplicada multa compensatória e cláusula penal de 10% (dez por cento) sobre o valor total dos serviços cotados pela proponente, podendo ser cumulada com as demais sanções previstas no Artigo 7º da Lei Federal 10.520/2002.

11.3.11 – Caberá multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor total da proposta ao licitante que se recusar injustificadamente, após ser considerado adjudicatário e dentro do prazo estabelecido pela Administração, a assinar o contrato, bem como aceitar ou retirar o instrumento equivalente, sem prejuízo de indenização suplementar em caso de perdas e danos decorrentes da recusa e da sanção de suspensão de licitar e contratar com o Município de Mandaguacu-PR, pelo prazo de até 02 (dois) anos, garantida a ampla defesa.

11.3.12 – Caberá multa compensatória de 5 % (cinco por cento) sobre o valor global atualizado do contrato, pela não manutenção das condições de habilitação e qualificação exigidas no instrumento convocatório;

11.3.13 – A penalidade de multa poderá ser aplicada de forma isolada ou cumulativamente com as demais.

11.3.14 – Quaisquer multas aplicadas deverão ser recolhidas aos cofres públicos da Municipalidade, em até 05 (cinco) dias úteis, contados de sua publicação no Órgão Oficial do Município, podendo, ainda, ser descontadas de qualquer fatura ou crédito existente, a critério da CONTRATANTE.

---



# Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

11.3.15 - Nas hipóteses referidas nos itens precedentes, após apuração efetuada através de processo administrativo, e não ocorrendo o pagamento perante a Administração, o valor da multa aplicada será inscrito na "Dívida Ativa", para cobrança judicial.

11.4 - Será aplicada a suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o Município de Mandaguçu-Pr, pelo prazo não superior a 02 (dois) anos, ao licitante quando:

a) Quando restar configurada a inexecução parcial ou total das obrigações assumidas no contrato.

11.5 - A **declaração de inidoneidade** será aplicada ao licitante que:

- a) Fizer declaração falsa em qualquer fase da licitação;
- b) Apresentar documento falso;
- c) Frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente,

o  
procedimento;

d) Afastar ou procurar afastar participante, por meio de violência, grave ameaça, fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo;

11.6 - Ficará **impedido de licitar e contratar com o Município e descredenciado no sistema de cadastramento de fornecedores municipal**, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das outras multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais, o licitante que:

- a) Convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato,
- b) Deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame,
- c) Ensejar o retardamento da execução de seu objeto,
- d) Não mantiver a proposta,
- e) Falhar ou fraudar na execução do contrato,
- f) Comportar-se de modo inidôneo ou
- g) Cometer fraude fiscal,

11.7 - As penalidades previstas no item anterior não se aplicarão aos licitantes remanescentes convocados em virtude da não aceitação da primeira colocada, ressalvado o caso de inadimplemento contratual, após a contratação de qualquer das proponentes.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO CANCELAMENTO DO PREÇO CONTRATADO**

12.1 - O contrato será cancelado, automaticamente, por decurso do prazo de vigência ou quando não restarem contratados e, por iniciativa dos Usuários do contrato deste Município quando:

- a) Ocorrer qualquer das hipóteses de inexecução total ou parcial do instrumento de ajuste;



# Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

b) Os preços contratados apresentarem-se superiores ao do mercado e não houver êxito na negociação;

c) Por razão de interesse público, devidamente motivado.

12.2 - Cancelado o contrato induzirá na convocação do fornecedor com classificação imediatamente subsequente.

12.3 – Será assegurado o contraditório e a ampla defesa do interessado, no respectivo processo, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da notificação ou publicação.

## CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1 - As despesas decorrentes da contratação da presente licitação, correrão a cargo do Usuário do contrato, cujos Programas de Trabalho e Elementos de Despesas constarão nas respectivas notas de empenho, contrato ou documento equivalente, observada as condições estabelecidas neste edital e ao que dispõe o artigo 62, da Lei n. 8.666/93 e alterações.

## CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO PREÇO CONTRATADO

14.1 - Considerando tratar-se de julgamento de licitação na modalidade de Pregão Eletrônico, tipo menor preço por item, HOMOLOGADO a classificação da proponente conforme abaixo especificado, objeto de publicação no Órgão de Imprensa Oficial deste município, ficam assim firmados:

**ITEM/QTDE/ UNID./DESCRIÇÃO DO OBJETO/ VALOR UNIT./ VALOR GLOBAL**

## CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA PUBLICAÇÃO.

15.1 – O extrato do presente contrato será publicado no Órgão Oficial do Município.

## CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

16.1 – Aos casos omissos aplicar-se-ão as demais disposições constantes da Lei Federal 10.520/2002, do Decreto nº 10.024/2019, na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e, subsidiariamente, a Lei Federal 8.666/93 e suas alterações.

## CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO FORO

17.1 - Fica eleito o foro da Comarca de Mandaguacu, Estado do Paraná, renunciando de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para processar as questões resultantes desta licitação e que não possam ser dirimida administrativamente.

## CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – CLÁUSULAS ANTIFRAUDE E ANTICORRUPÇÃO

Adotar práticas de anticorrupção, devendo:

a) - Observar e fazer observar, em toda gestão do Sistema Municipal de Saúde, o mais alto padrão de ética, durante todo o processo de execução dos recursos do incentivo evitando práticas corruptas e fraudulentas;

b) - Impor sanções sobre a empresa ou pessoa física, sob pena de inelegibilidade na forma da Lei, indefinidamente ou por prazo determinado, para a outorga de contratos financiados pela gestão municipal se, em qualquer momento, constatar o envolvimento da empresa ou





# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

pessoa física, diretamente ou por meio de um agente, em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas, coercitivas ou obstrutivas ao participar de licitação ou da execução de contratos financiados com recursos repassados pela SESA. Para os propósitos deste inciso, definem-se as seguintes práticas:

**c)** - Prática corrupta: oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no desempenho de suas atividades;

**d)** - Prática fraudulenta: a falsificação ou omissão de fatos, com o objetivo de influenciar a execução dos recursos;

**e)** - Prática colusiva: esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não competitivos;

**f)** - Prática coercitiva: causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução de um contrato;

**g)** - Prática obstrutiva: destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas, aos representantes da SESA, com o objetivo de impedir materialmente a fiscalização da execução do recurso.

---

CONTRATANTE  
PREFEITO MUNICIPAL

---

CONTRATADA  
NOME/CARGO

## **TESTEMUNHAS:**

Nome: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_

---



# Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

## ANEXO 12

### DECLARAÇÃO ANTIFRAUDE E DA CORRUPÇÃO

(EMPRESA), inscrita no CNPJ sob o no \_\_\_\_\_, e inscrição estadual no \_\_\_\_\_, com sede à (ENDEREÇO), neste ato representada por (NOME), profissão, portador do RG no \_\_\_\_\_, do CPF no \_\_\_\_\_, vem em atenção ao edital do Pregão n. \_\_\_\_/2020, declarar, sob as penalidades cabíveis que tem ciência do seguinte:

|- Os licitantes devem observar e o contratado deve observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual. Para os propósitos desta cláusula, definem-se as seguintes práticas:

a) “prática corrupta”: oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução de contrato;

b) “prática fraudulenta”: a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução do contrato;

c) “prática colusiva”: esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes o prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;

d) “prática coercitiva”: causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em outro processo licitatório ou afetar a execução do contrato;

e) “prática obstrutiva”:

(I) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista; atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção;

|| - Na hipótese de financiamento, parcial ou integral, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, este organismo imporá sanção sobre uma empresa ou pessoa física, inclusive declarando-a inelegível, indefinidamente ou por prazo determinado para a outorga de contratos financiados pelo organismo se, em qualquer momento, constatar o envolvimento da empresa, diretamente ou por meio de um agente, em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas, coercivas ou obstrutivas ao participar da licitação ou da execução um contrato financiado pelo organismo.



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
www.mandaguacu.pr.gov.br

||| - Considerando os propósitos das cláusulas acima, o licitante vencedor, como condição para a contratação, deverá concordar e autorizar que, na hipótese de o contrato vir a ser financiado, em parte ou integralmente, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, permitirá que o organismo financeiro e/ou pessoas por ele formalmente indicadas possam inspecionar o local de execução do contrato e todos os documentos, contas e registros relacionados à licitação e à execução do contrato.

Cidade e Estado: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
RESPONSÁVEL LEGAL RG e/ou CPF

**\*Esta declaração deverá estar contida na documentação de habilitação (sob efeito de inabilitação).**



# Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ  
Paço Municipal "Hiro Vieira"  
Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400  
[www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

**AVISO DE PREGÃO ELETRONICO Nº. 09/2022– (RP)**

**PROCESSO Nº. 24/2022**

Tipo: MENOR PREÇO POR LOTE;

Objeto: REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA ESPECIALIZADA PARA AQUISIÇÃO DE UM “PROJETO EDUCACIONAL TECNOLÓGICO” COM USO DE TECNOLOGIA EMBARCADA” PARA O ENSINO FUNDAMENTAL, SOBRE O TEMA “ROBÓTICA TECNOLÓGICA” CONTENDO: UMA CARTILHA DE INTRODUÇÃO AO TEMA COM PERSONAGENS ILUSTRADOS, INCLUSÃO SOCIAL, ATIVIDADES. GUIA DE PALAVRAS (GLOSSÁRIO). LABORATÓRIO ITINERANTE DE ALTA TECNOLOGIA EMBARCADA - PARA A APRENDIZAGEM E O DESENVOLVIMENTO DOS ALUNOS DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO SENDO DO 1 ° AO 5 ° ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - COM CAPACITAÇÃO E FORMAÇÃO CONTINUADA AOS PROFESSORES DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PARA A APRENDIZAGEM E O DESENVOLVIMENTO DOS ALUNOS DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE MANDAGUAÇU, (conforme descrito no edital e anexo);

Valor Máximo: R\$ 784.388,00 (setecentos e oitenta e quatro mil, trezentos e oitenta e oito reais).

Data e Horário do termino do recebimento das propostas das empresas, até às 09:00 horas do dia 23/03/2022;

Data e Horário da sessão de disputa de preços, às 09:15 horas do dia 23/03/2022;

Local: Rua Bernardino Bogo, 175 centro, no Município de Mandaguáçu, Estado do Paraná;

Informações: O edital e seus anexos estão à disposição na Rua Bernardino Bogo, 175, Centro Fone (44) 3245-8400, Mandaguáçu, Estado do Paraná – site [www.mandaguacu.pr.gov.br](http://www.mandaguacu.pr.gov.br)

Mandaguáçu, 14 de fevereiro de 2021

Maurício Aparecido da Silva

Prefeito Municipal