



Anexo - TERMO DE REFERÊNCIA

SECRETARIA

CELIC

UNIDADE CENTRAL DE COMPRAS

CELIC - SUBSECRETARIA DA ADMIN. CENTRAL DE LICITAÇÕES

E-MAIL

PREGOEIROS-CELIC@PLANEJAMENTO.RS.GOV.BR

ENDEREÇO ELETRÔNICO

WWW.CELICRS.GOV.BR

TERMO DE REFERÊNCIA

NÚMERO DA COMPRA: 40895

DATA DA MONTAGEM DA CONTRATAÇÃO: 24/10/2025

EDITAL NÚMERO: 730 / 2025

DATA DA REALIZAÇÃO: 03/12/2025 09:30

NÚMERO EXPEDIENTE: 25/1900-0043873-0

TIPO PRAZO DE ENTREGA: POR COMPRA

OBJETO

AQUISIÇÃO DE BENS DA(S) FAMÍLIA(S): 0002-EQUIPAMENTOS/MATERIAIS P/ESCRITÓRIO/ESCOLA/ARTES PLÁSTICAS;

JUSTIFICATIVA

O PROCESSO TRATA DA NECESSIDADE DE AMPLIAR E QUALIFICAR A OFERTA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TÉCNICA (EPT) PÚBLICA E GRATUITA NO RIO GRANDE DO SUL, DIANTE DE UM CENÁRIO DE BAIXA COBERTURA TERRITORIAL E DE INDICADORES PREOCUPANTES QUANTO À PERMANÊNCIA DOS JOVENS NA ESCOLA. CONSIDERANDO O FIM DO BÔNUS DEMOGRÁFICO E A CRESCENTE DESCONEXÃO ENTRE ENSINO MÉDIO REGULAR E AS EXIGÊNCIAS DO MERCADO DE TRABALHO, PROPÕE-SE O CREDENCIAMENTO DE NOVOS CURSOS TÉCNICOS EM ÁREAS ESTRATÉGICAS — COMO ELETRÔNICA, BIOCOMBUSTÍVEIS, SISTEMAS DE ENERGIA RENOVÁVEL E ECO DIGITAL — COM INFRAESTRUTURA COMPATÍVEL ÀS EXIGÊNCIAS LEGAIS E PEDAGÓGICAS ESTABELECIDAS PELOS CONSELHOS DE EDUCAÇÃO NACIONAL E ESTADUAL. A PROPOSTA ALINHA-SE ÀS METAS DO PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO E AO PLANO DECENAL DE EPT DO ESTADO, QUE VISAM TRIPLICAR MATRÍCULAS E AMPLIAR A PRESENÇA TERRITORIAL DA MODALIDADE, HOJE PRESENTE EM APENAS 22% DOS MUNICÍPIOS, COM A INSTALAÇÃO DE NÚCLEOS DE INOVAÇÃO PARA O TRABALHO (NITS) E A NECESSÁRIA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA LABORATÓRIOS, BUSCA-SE GARANTIR QUALIDADE NA FORMAÇÃO TÉCNICA, AUMENTO DA EMPREGABILIDADE DOS JOVENS E FORTALECIMENTO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. O DOCUMENTO COMPLETO PODE SER CONSULTADO NA ÍNTEGRA NO PRESENTE PROCESSO. A EXPANSÃO DOS CURSOS TÉCNICOS VISA ATENDER À CRESCENTE DEMANDA DO MERCADO DE TRABALHO, PROMOVENDO UMA FORMAÇÃO DE QUALIDADE E ALINHADA COM AS NECESSIDADES REGIONAIS. A AQUISIÇÃO DE KITS PEDAGÓGICOS (ROBÓTICA E ARDUINO) É FUNDAMENTAL PARA GARANTIR A EFICÁCIA DOS NOVOS CURSOS, POIS PROPORCIONA UM AMBIENTE DE APRENDIZAGEM DINÂMICO E ADEQUADO. OS EQUIPAMENTOS FORAM SELECIONADOS COM BASE EM CRITÉRIOS TÉCNICOS ESTABELECIDOS NO CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS (CNCT), ASSEGUANDO QUE ATENDAM ÀS EXIGÊNCIAS PEDAGÓGICAS NECESSÁRIAS PARA A FORMAÇÃO DOS ALUNOS. DO PONTO DE VISTA OPERACIONAL, A IMPLEMENTAÇÃO DOS KITS PEDAGÓGICOS (ROBÓTICA E ARDUINO) É TOTALMENTE VIÁVEL. AS ESCOLAS JÁ POSSUEM A INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA PARA A UTILIZAÇÃO, E A CAPACITAÇÃO DE DOCENTES E TÉCNICOS FOI CONSIDERADA, GARANTINDO QUE TODOS OS PROFISSIONAIS ESTEJAM APTOS A UTILIZAR OS NOVOS RECURSOS DE FORMA EFICIENTE. EM TERMOS ORÇAMENTÁRIOS, A AQUISIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS SERÁ VIABILIZADA PELOS PROJETOS 6718 - QUALIFICAÇÃO DOS ESPAÇOS ESCOLARES - EQUIPAMENTOS, MOBILIÁRIOS E MATERIAL PEDAGÓGICO - EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, O QUAL DISPÕEM DE R\$ 16.000.000,00 PARA A REALIZAÇÃO DE INVESTIMENTOS E AQUISIÇÕES PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL.

DESCRIÇÃO DO OBJETO

Lote 1 KIT PEDAGÓGICO - ROBÓTICA ARDUINO INICIANTE

TIPO DE ENTREGA : TOTAL

TRATAMENTO ME/EPP : Exclusividade

PRAZO DE ENTREGA : 30 Dias

VALIDADE DA PROPOSTA : 60 Dias

VALOR DO LOTE : R\$ 52.073,60

Item 1 - 0002.0179.010007

KIT PEDAGÓGICO - ROBÓTICA ARDUINO INICIANTE

QUANTIDADE: 160,0000

UNIDADE: kt

VALOR UNITÁRIO: R\$ 325,46

FAMÍLIA DO ITEM: EQUIPAMENTOS/MATERIAIS P/ESCRITÓRIO/ESCOLA/ARTES PLÁSTICAS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:

KIT PEDAGÓGICO - **TIPO DE KIT PEDAGÓGICO:** KIT ROBÓTICA ARDUINO INICIANTE; **COMPOSIÇÃO:** 01 PLACA UNO R3

01 CABO USB 2.0 DE 30CM

01 ADAPTADOR DE BATERIA 9V

01 MÓDULO ADAPTADOR MICRO USB FÊMEA PARA DIP

01 DISPLAY DE 7 SEGMENTOS COM 1 DÍGITO

01 PROTOBOARD 400 PONTOS

30 JUMPER MACHO-MACHO

10 JUMPER MACHO-FEMEA

04 MICRO SERVO 9G SG90

01 SENSOR DE DISTÂNCIA ULTRASSÔNICO

01 SUPORTE PARA SENSOR ULTRASSÔNICO HC-SR04

01 KIT BRAÇO ROBÓTICO

01 KIT CHASSI 2 RODAS

02 MÓDULO SEGUIDOR DE LINHA TCRT5000



01 PONTE H DUPLA L298N
01 SENSOR DE TEMPERATURA NTC
01 SENSOR DE LUZ LDR
01 BUZZER ATIVO 5V
05 LED VERMELHO
05 LED AMARELO
05 LED VERDE
15 RESISTOR 3300
05 RESISTOR 1KO
05 RESISTOR 10KO
04 DIODO 1N4007
04 POTENCIÔMETRO 10KO
01 TRANSISTOR NPN BC548
01 TRANSISTOR PNP BC558
04 CAPACITOR CERÂMICO 10NF
04 CAPACITOR CERÂMICO 100NF
02 CAPACITOR ELETROLÍTICO 10UF
02 CAPACITOR ELETROLÍTICO 100UF
05 CHAVE TACTIL (PUSH-BUTTON);

CONSIDERAR OBSERVAÇÕES Nº: 1, 6, 1005

CONSIDERAR OBSERVAÇÕES ESPECÍFICAS: NÃO

LOCAIS DE ENTREGA:

SECRETARIA DA EDUCACAO ESC EST ENS MED SILVEIRA MARTINS R FERNANDO MACHADO 1 BAIRRO CENTRO BAGÉ RS
QUANTIDADE: 10

LOCAIS DE ENTREGA:

SECRETARIA DA EDUCACAO COL ESTADUAL DR WOLFRAM METZLER R SILVEIRA MARTINS 979 BAIRRO CENTRO NOVO
HAMBURGO RS QUANTIDADE: 10

LOCAIS DE ENTREGA:

SECRETARIA DA EDUCACAO ESC EST ED BAS PRUDENTE DE MORAIS AV BRASIL 243 PORTO LACUSTRE OSÓRIO RS
QUANTIDADE: 10

LOCAIS DE ENTREGA:

SECRETARIA DA EDUCACAO ESC EST ENS MED FRANCISCO ASSIS ROSA DE OLIVEIRA R CINCO 965 BAIRRO VILA OPERARIA
CANDIOTA RS QUANTIDADE: 10

LOCAIS DE ENTREGA:

SECRETARIA DA EDUCACAO ESC EST ENS MED PROF CHAVES RUA ALMIRANTE BARROSO 1337 HIDRAULICA SANTANA DO
LIVRAMENTO RS QUANTIDADE: 10

LOCAIS DE ENTREGA:

SECRETARIA DA EDUCACAO ESC EST ED BAS LEOPOLDO OST R PADRE AUGUSTO 493 BAIRRO CENTRO SANTO CRISTO RS
QUANTIDADE: 10

LOCAIS DE ENTREGA:

SECRETARIA DA EDUCACAO ESC EST BASICA PROFESSORA ERICA MARQUES R DEPUTADO OSVALDO BASTOS 7022 BAIRRO
CENTRO TERRA DE AREIA RS QUANTIDADE: 10

LOCAIS DE ENTREGA:

SECRETARIA DA EDUCACAO ESC TECNICA EST MONTEIRO LOBATO R RUA GUILHERME LAHM 1778 BAIRRO JARDIM DO
PRADO TAQUARA RS QUANTIDADE: 10

LOCAIS DE ENTREGA:

SECRETARIA DA EDUCACAO ESC EST ENS MED OTAVIO CARUSO BROCHADO DA ROCH R JOAQUIM BATISTA DOS SANTOS 80
BAIRRO MUNDSTOCK IJUÍ RS QUANTIDADE: 10

LOCAIS DE ENTREGA:

SECRETARIA DA EDUCACAO ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL PAROBÉ LOUREIRO DA SILVA 945 CIDADE BAIXA PORTO ALEGRE
RS QUANTIDADE: 10

LOCAIS DE ENTREGA:

SECRETARIA DA EDUCACAO ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO AFFONSO WOLF RUA RENATO VIER 205
FLORESTA DOIS IRMAOS RS QUANTIDADE: 10

LOCAIS DE ENTREGA:

SECRETARIA DA EDUCACAO ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL JOÃO DE CÉSARO RUA ERECHIM 65 VILA
VERA CRUZ PASSO FUNDO RS QUANTIDADE: 10

LOCAIS DE ENTREGA:



SECRETARIA DA EDUCACAO INSTITUTO ESTADUAL RIACHUELO RS 407 134 CENTRO CAPAO DA CANOA RS QUANTIDADE: 10

LOCAIS DE ENTREGA:

SECRETARIA DA EDUCACAO ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DR. SOLON TAVARES RUA SANTA MARIA 2300 COLUMBIA CITY GUAIBA RS QUANTIDADE: 10

LOCAIS DE ENTREGA:

SECRETARIA DA EDUCACAO ETE PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS AVENIDA GETULIO VARGAS 1116 CENTRO SANTO ANGELO RS QUANTIDADE: 10

LOCAIS DE ENTREGA:

SECRETARIA DA EDUCACAO ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL 25 DE JULHO RUA PEDRO AMERICO 479 SÃO JOSÉ IJUI RS QUANTIDADE: 10

OBSERVAÇÕES DOS ITENS:

OBSERVAÇÃO 1

O LICITANTE DEVERÁ APRESENTAR DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES E OBSERVAÇÕES EXIGIDAS NO EDITAL (EXCETO PARA LICITAÇÕES REALIZADAS POR MEIO ELETRÔNICO).

DEVERÁ SER POSSIBILITADA A CONFIRMAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO ITEM, ATRAVÉS DE CATALOGO TÉCNICO/FICHA TÉCNICA A SER DISPONIBILIZADO PELO FABRICANTE, QUANDO SOLICITADO.

ANTES DA ADJUDICAÇÃO OU ANTES DA ASSINATURA CONTRATUAL, PODERÁ SER SOLICITADO UMA AMOSTRA AO LICITANTE VENCEDOR A SER ENTREGUE E INSTALADA (CASO DE EQUIPAMENTOS QUE EXIJAM ESSA CONDIÇÃO PARA TESTES) EM LOCAL A SER DEFINIDO, SEM QUALQUER ÔNUS AO ERÁRIO PÚBLICO.

O ÓRGÃO REQUISITANTE EM CASO DE DÚVIDA PODERÁ SOLICITAR LAUDO DOS PRODUTOS ENTREGUES, A SER EMITIDO POR LABORATÓRIO ACREDITADO INMETRO, AFIM DE CONFIRMAR O ATENDIMENTO AO DISPOSTO EM EDITAL, FICANDO TODAS AS DESPESAS DE TRANSPORTE E EMISSÃO DO LAUDO POR CONTA DA LICITANTE CONTRATADA.

O EQUIPAMENTO DEMONSTRADO DEVERÁ APRESENTAR EXATAMENTE A MESMA CONFIGURAÇÃO PROPOSTA, POIS NÃO SERÃO ACEITO(S) EQUIPAMENTO(S) SIMILAR(ES) PARA AVALIAÇÃO. E A NÃO AVALIAÇÃO PODERÁ DETERMINAR SUA EXCLUSÃO.

O PRAZO DE ENTREGA DAS AMOSTRAS AO ÓRGÃO REQUISITANTE É DE 05 (CINCO) DIAS ÚTEIS APÓS A HABILITAÇÃO.

OBSERVAÇÃO 6

EM CASO DE DÚVIDA, A AMOSTRA E/OU DESENHO DO MATERIAL ESPECIFICADO E/OU PROJETO ENCONTRA-SE A DISPOSIÇÃO NO ÓRGÃO SOLICITANTE, BEM COMO, GRAFISMO, LOGOTIPIA E ADESIVAGEM CASO SEJA SOLICITADO JUNTO A DESCRIÇÃO DO ITEM OU OBSERVAÇÃO GERAL DA COMPRA.

OBSERVAÇÃO 1005

A. DA ENTREGA DE AMOSTRA

APÓS CUMPRIDA A ETAPA DE HABILITAÇÃO DOS DOCUMENTOS, DECLARADA HABILITADA, POSTERIOR A SESSÃO PÚBLICA DO PREGÃO ELETRÔNICO, A EMPRESA PARTICIPANTE DO CERTAME LICITATÓRIO DEVERÁ ENTREGAR 01 (UMA) AMOSTRA COMPLETA DO OBJETO OFERTADO PARA FINS DE ANÁLISE E PARECER TÉCNICO DA COMISSÃO DE RECEBIMENTO E ANÁLISE TÉCNICA DO ÓRGÃO REQUISITANTE, COMO CONDIÇÃO PARA ADJUDICAÇÃO. A LICITANTE DEVERÁ ENTRAR EM CONTATO COM O ÓRGÃO REQUISITANTE PARA DEFINIÇÃO DO LOCAL E HORÁRIO DA ENTREGA DA AMOSTRA.

O PRAZO DE ENTREGA DAS AMOSTRAS AO ÓRGÃO REQUISITANTE É DE 05 (CINCO) DIAS ÚTEIS APÓS A HABILITAÇÃO.

JUNTAMENTE DEVERÃO ACOMPANHAR OS LAUDOS DE QUALIDADE E CERTIFICADOS, CASO CITADOS NA DESCRIÇÃO TÉCNICA (OBS: OS LAUDOS E CERTIFICADOS NECESSÁRIOS, TERÃO SEUS CUSTOS POR CONTA DOS LICITANTES).

A NÃO ENTREGA DOS LAUDOS TÉCNICOS E CERTIFICADOS NO PRAZO DEFINIDO DE 05(CINCO) DIAS ÚTEIS, ACARRETERÁ NA DESCLASSIFICAÇÃO DA LICITANTE. SERÁ ACEITO LAUDOS E CERTIFICADOS DO PRODUTO TANTO EM NOME DO LICITANTE QUANTO DO FABRICANTE DA MATÉRIA PRIMA.

B. DA AVALIAÇÃO DA AMOSTRA

A COMISSÃO DE RECEBIMENTO E ANÁLISE TÉCNICA DO ÓRGÃO REQUISITANTE, NO PRÓXIMO DIA ÚTIL APÓS O FINAL DO PRAZO DE ENTREGA SE REUNIRÁ NO INÍCIO DO EXPEDIENTE ADMINISTRATIVO, A FIM DE REALIZAR A ANÁLISE DO OBJETO ENTREGUE, INCLUINDO OS LAUDOS E CERTIFICADOS REQUISITADOS.



TAL REUNIÃO PODERÁ SER ACOMPANHADA PELOS PARTICIPANTES DO CERTAME LICITATÓRIO.

SERÁ CONDIÇÃO DE ACEITAÇÃO DO OBJETO ENTREGUE, PROPOSTO PELO LICITANTE VENCEDOR, ESTAR EM ACORDO COM O SOLICITADO EM EDITAL, COM AS MARGENS DE ERRO (MARGEM DE ERRO, CASO CONSTE NA DESCRIÇÃO DO ITEM) TAMBÉM PREVISTAS NO MESMO.

A COMISSÃO PERMANENTE DE RECEBIMENTO DO ÓRGÃO REQUISITANTE EMITIRÁ PARECER TÉCNICO A SER ENCAMINHADO AO PREGOEIRO, A FIM DE QUE SEJA FINALIZADA A ACEITAÇÃO OU NÃO DA PROPOSTA EM NO MÁXIMO 5 DIAS ÚTEIS.

PODERÃO SER REALIZADAS AVALIAÇÕES DESTRUTIVAS DO OBJETO, EM BUSCA DE CARACTERÍSTICAS NÃO EXPOSTAS OU NÃO AVALIADAS ATRAVÉS DE LAUDOS E CERTIFICADOS.

A COMISSÃO DE RECEBIMENTO E ANÁLISE TÉCNICA DO ÓRGÃO REQUISITANTE PODERÁ QUANDO JULGAR NECESSÁRIO, SOLICITAR LAUDOS E CERTIFICADOS OU NOVOS LAUDOS E NOVOS CERTIFICADOS DO OBJETO PARA ATESTAR A QUALIDADE E CORRETA ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO QUANDO DA ENTREGA DEFINITIVA DO MESMO .

C. DA DEVOLUÇÃO DA AMOSTRA

O LICITANTE DEVERÁ RETIRAR O OBJETO ENTREGUE PARA ANÁLISE DECORRIDO O FINAL DE GARANTIA CONTRATUAL DA COMPRA.

SE NÃO O FIZER, NO PRAZO DE 5 (CINCO) ÚTEIS, O BEM SERÁ ENCAMINHADO PARA UTILIZAÇÃO DO ÓRGÃO REQUISITANTE, SEM ÔNUS AO MESMO.