

DOCUMENTO INICIAL DE DEMANDA

1.1 OBJETO

Contrato de parceria com a instituição de ensino, para a oferta de 13 cursos técnicos de nível médio, com alta complexidade de implantação de laboratórios, aos estudantes da rede pública estadual de ensino. Relação das instituições listadas no item a seguir, campo “Demandante”.

ITEM	Curso	Locais de Oferta	QUANTIDADE DE VAGAS	CH ITINERÁRIO
1	Alimentos	CURITIBA	35	1200
		TOLEDO	35	1200
2	Automação Industrial	GUARAPUAVA	35	1200
		LONDRINA	35	1200
		MARINGÁ	35	1200
		PONTA GROSSA	35	1200
		UMUARAMA	35	1200
3	Biotecnologia	MARINGÁ	35	1200
4	Edificações	ARAPONGAS	70	1200
		CURITIBA	70	1200
		MARINGÁ	35	1200
		UMUARAMA	35	1200
5	Eletromecânica	AMPERE	35	1200
		CAMPO MOURÃO	35	1200
		CASCADEL	35	1200
		CURITIBA	35	1200
		FOZ DO IGUAÇU	105	1200
		FRANCISCO BELTRÃO	35	1200
		MARINGÁ	35	1200
		PARANAÍ	70	1200
		PATO BRANCO	35	1200
		SÃO JOSÉ DOS PINHAIS	70	1200
		UMUARAMA	35	1200
6	Eletrotécnica	CAMPO LARGO	70	1200
		CAMPO MOURÃO	35	1200
		CASCADEL	35	1200
		SÃO MATEUS DO SUL	35	1200
		PARANAGUÁ	35	1200

		FRANCISCO BELTRÃO	35	1200
		IRATI	35	1200
		MARINGÁ	35	1200
		PARANAÍ	35	1200
		PINHAIS	35	1200
		TELÊMACO BORBA	35	1200
		UMUARAMA	70	1200
		PARANAGUÁ	35	1200
7	Manutenção Automotiva	LONDRINA	35	1200
		CURITIBA	105	1200
		CASCAVEL	35	1200
		APUCARANA	70	1200
		MARINGÁ	35	1200
8	Manutenção de Máquinas Industriais	PARANAGUÁ	35	1200
		PINHAIS	35	1200
9	Mecânica	CURITIBA	35	1200
		SÃO JOSÉ DOS PINHAIS	35	1200
		TELÊMACO BORBA	35	1200
10	Mecatrônica	CURITIBA	35	1200
		MARECHAL CÂNDIDO RONDON	35	1200
		PATO BRANCO	35	1200
		MARINGÁ	70	1200
11	Logística	PARANAGUÁ	35	1200
12	Química	CURITIBA	35	1200
		RIO NEGRO	35	1200
13	Vestuário	MARINGÁ	35	1200

1.2 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

A oferta e desenvolvimento de Cursos Técnicos ao Nível Médio – Itinerário V de Formação Técnica e Profissional na forma Concomitante Intercomplementar, iniciará com o atendimento aos estudantes ingressantes na 1ª série do Ensino Médio, em 2024, com perspectiva de acompanhamento e finalização das turmas durante 2025 para a 2ª série e 3ª série para 2026, em escolas nas localidades apresentadas no item anterior.

As aulas teóricas serão ministradas pelos professores da contratada, nos espaços das instituições de ensino da rede pública estadual e nas aulas práticas, que requerem uso de laboratórios específicos, a serem realizadas presencialmente nas Unidades da CONTRATADA com calendário a ser definido junto com a SEED/PR. A unidade destinada às aulas práticas deve estar situada no mesmo município que a escola. O transporte e alimentação dos estudantes, durante o período das aulas práticas, serão de responsabilidade da contratada.

A contratação é embasada na Deliberação CEE/PR nº 04/2021 que menciona a organização da oferta do V Itinerário formativo em três formas de organização:

“A oferta da formação técnica e profissional, enquanto itinerário formativo do Ensino Médio contempla: a habilitação profissional técnica; a qualificação profissional técnica como possibilidade de certificação intermediária de curso técnico; e a especialização profissional técnica de nível médio, na perspectiva da formação continuada. Poderá ser organizada de três formas: integrada, concomitante e concomitante intercomplementar.”

Concomitante intercomplementar, desenvolvida simultaneamente em distintas instituições ou redes de ensino, mas integrada no conteúdo, mediante a ação de convênio ou acordo de intercomplementaridade para a execução de um projeto pedagógico unificado.

Em resumo, o formato concomitante intercomplementar integrará as matrizes curriculares referente a Formação Geral Básica (FGB) atualmente implementada pela SEED e a matriz curricular referente aos componentes técnicos da contratada, podendo haver ajustes solicitados pela SEED para adequação da oferta durante os três anos de curso, conforme a divisão praticada pela SEED em seus cursos integrados, conforme especificado no próximo parágrafo.

O projeto será implantado durante a duração do curso, ou seja, em três anos a considerar: 2024, 2025 e 2026. A carga horária do V Itinerário técnico será dividida nos três anos, a saber:

2024 = 200 horas/aula

2025 = 400 horas/aula

2026 = 600 horas/aula

Requisitos exigidos:

- A. Ter autorização e reconhecimento pelo Conselho Estadual de Educação do Paraná para oferta de cursos técnicos nas áreas definidas na introdução desse ETP: Técnicos em Alimentos, Automação Industrial, Biotecnologia, Edificações, Eletromecânica, Eletrotécnica, Logística, Manutenção Automotiva, Manutenção de Máquinas Industriais, Mecânica, Mecatrônica, Química e Vestuário.
- B. Ter condições de oferta (corpo docente, infraestrutura de laboratórios específicos) para a rede estadual para um universo de duas mil e quatrocentas vagas, zelando pela fiel execução dos serviços, utilizando-se de todos os recursos materiais e humanos necessários; O detalhamento dos requisitos de laboratório seguem no item seguinte aos Requisitos exigidos.
- C. Ter ciência sobre a responsabilidade de realização das aulas práticas desde a 1ª série do Ensino Médio, conforme previsto na matriz curricular de cada curso a ser acordada entre SEED e Contratada conforme modelo concomitante intercomplementar .
- D. Responsabilizar-se pela contratação e oferecimento do serviço de transporte de ida e volta para os estudantes, partindo do Colégio Estadual de origem até a unidade da contratada, e com retorno do espaço físico da contratada até o Colégio Estadual de origem, nos dias em que houver aula prática nas unidades da contratada; O endereço das escolas potenciais está detalhado no tópico DEMANDANTE deste documento.
- E. Responsabilizar-se pelo seguro desses estudantes durante esse trajeto.
- F. Responsabilizar-se pela oferta de um lanche no intervalo do período de aula, nos dias em que houver aula prática nas unidades da contratada, conforme mínimo exigido a seguir: 01 suco de caixinha, 01 bolinho, 02 pacotes de biscoito salgado.
- G. Responsabilizar-se pelo cumprimento da legislação trabalhista, tributária, previdenciária e demais normas aplicáveis à execução dos serviços, referente aos profissionais contratados para execução das atividades;
- H. Prestar ao CONTRATANTE, por escrito, os esclarecimentos solicitados e dar um retorno prontamente a respeito de quaisquer reclamações referente a execução dos serviços;
- I. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação técnica exigida para prestação de serviços;

- J. Responsabilizar-se pela estratégia metodológica das aulas dos cursos técnicos no V Itinerário, e garantir a realização do processo avaliativo conforme orientações da SEED/PR, respeitando a Carga Horária recomendada dos componentes curriculares técnicos indicada no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (disponível em <http://portal.mec.gov.br/catalogos-nacionais-de-cursos-tecnicos>), considerando os componentes curriculares da FGB que somam 1800 horas, de responsabilidade da SEED PR e os componentes curriculares técnicos que somam 1200 horas, de responsabilidade da contratada em proposta de Matriz concomitante intercomplementar, respeitando as diretrizes do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.
- K. Enviar regularmente à contratante o relatório com notas e faltas dos alunos de cada escola.
- L. Certificar os alunos que finalizarem o curso e que obtiverem desempenho satisfatório com as notas necessárias para aprovação, com o diploma de Curso Técnico conforme o curso realizado.

Requisito para os Laboratórios

TÉCNICO EM ALIMENTOS
EQUIPAMENTOS/INSUMOS MEIOS DE PRODUÇÃO
Equipamentos, instrumentos, máquinas e utensílios para processamento de matérias-primas de origem animal e vegetal Soluções de higienização Reagentes e meios de cultura Instrumentos para análises laboratoriais e para produção Embalagens Culturas de microrganismos Ingredientes, aditivos alimentares e matérias-primas Gases Utensílios e vidrarias para laboratório Softwares

TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL
EQUIPAMENTOS/INSUMOS MEIOS DE PRODUÇÃO

Comandos elétricos convencionais
Sensores e transdutores industriais
Computadores e equipamentos de informática (micros, impressoras, scanner, tablet, etc.)
Acionamento Eletrônico de Motores: Inversor de Frequência; Soft starter; Servoacionamento; Conversores CA/CC
Válvulas de controle e de segurança de processos industriais
Sistemas Supervisórios e IHM (Interface Homem-Máquina – Display)
Simuladores de Realidade Virtual
Controlador Lógico Programável (CLP) e/ou SDCD
Dispositivos de segurança
Dispositivos para transmissão de dados
Dispositivos para tratamentos de sinais
Equipamentos de acionamentos elétricos e eletrônicos
Equipamentos de diagnóstico
Equipamentos de medições elétricas, analógicos e digitais
Equipamentos de segurança intrínseca para área industrial
Equipamentos e sistemas de Instrumentação
Instrumentos calibrados de medição e controle de variáveis industriais tais como vazão, temperatura, nível, pressão, densidade, instrumentos analíticos (ph, condutividade , ...)
Instrumentos de medição, verificação e controle
Interfaces multimodais
Microcontroladores
Redes industriais (redes de comunicação de dados): Protocolos de comunicação industrial
Robôs
Acionamentos elétricos e eletrônicos
Atuadores Pneumáticos, Hidráulicos e Eletromecânicos
Calibradores de instrumentos
Circuitos elétricos e eletrônicos
Ferramentas e instrumentos elétricos
Comissionamento virtual
Sistemas de visão
Instrumentos de medição elétrica e mecânica
Ferramentas pneumáticas, hidráulicas e eletromecânicas
Ferramentas manuais
Ferramentas de realidade virtual
Componentes eletrônicos, pneumáticos, hidráulicos e elétricos
Consumíveis para manutenção
Materiais para desenho
Materiais para limpeza
Materiais para registros
Software de gestão de projetos
Software de Linguagens de programação
Software de programação de Controladores Lógicos Programáveis
Software de programação de Microcontroladores
Software de sintonia de controle de processos industriais
Software para análise de desempenho de manutenção (análise de riscos)
Software para análise de erros (metrologia)
Software para gerenciamento da manufatura (ERP e MRP)
Software para Redes industriais
Software para simulação de circuitos elétricos/eletrônicos
Software para simulação de circuitos eletropneumáticos, eletrohidráulicos e eletromecânicos
Software supervisorio
Editores de texto e planilhas eletrônicas para geração de gráficos, tabelas e relatórios técnicos
Sistema de controle e aquisição de dados (SCADA, MES) e sistema supervisorio de controle e controle estatístico de processo (CEP)
Sistema informatizado de gestão da manutenção

Software de auxílio ao desenho industrial (CAD)
Software de diagnóstico

TÉCNICO EM BIOTECNOLOGIA

EQUIPAMENTOS/INSUMOS | MEIOS DE PRODUÇÃO

Aerador
Colorímetro
Citômetro de fluxo
Chapa aquecedora
Centrífuga refrigerada
Centrífuga a vácuo
Centrífuga
Carbonatador
Capela de fluxo laminar I ou II
Capela
Câmara climática
Bomba a vácuo
Bomba
Bloco digestor
Blistadeira
Biorreator
Banho seco
Banho Maria
Aspirador de secreção
Aparelho de dissolução
Aparelho de desintegração
Analisador de umidade
Analisador de aminoácido
Amassadeira
Agitador vortex
Agitador tipo shaker
Agitador mecânico
Agitador Magnético
Viscosímetro
Ultrassom
Turbidímetro
Transiluminador UV
Texturômetro
Termo-higrômetro
Termociclador
Tanque de fermentação
Tanque de estocagem
Spray dryer
SPE (extrator de fase sólida) e SPME (micro extrator de fase sólida)
Sistema de separação (filtros, centrífugas, evaporadores, etc.)
Sistema de envase
Sequenciador de DNA

Secador
Sacarímetro
Rotoevaporador
Reômetro
Refratômetro
Purificador de água ultra pura
Prensa
Potenciômetro de oxirredução
Polarímetro
PHmetros
Percolador
PCR real time
Pasteurizador
Osmose reversa
Mufla
Moinho
Micrótomo Histotécnico
Microscópio
Microcentrífuga com resfriamento
Mesa agitadora orbital em plataforma universal
Medidor de ponto fusão
Máquina de gelo
Manta aquecedora
Luminômetro
Liofilizador
Leitor de elisa espectrofotômetro
Lavadora automática de placas
Jar-teste
Incubadora
Granulômetro
Friabilômetro
Fotômetro de chamas
Fotodocumentador
Fonte de eletroforese
Extrator tipo soxhlet
Extrator
Evasadora de po
Estufa de CO2
Estufa
Espectrômetro de massa
Espectrofotômetro UV/VIS
Equipamentos para estacao de tratamento de aguas e efluentes
Encapsuladeira
Durometro
Drageadeira
Dosador
Desumidificador
Destilador de Nitrogênio
Destilador
Densímetro
Deionizador
Cromatógrafo liquido
Cromatógrafo gasoso
Contador de colônia
Condutivímetro

Compressora
Vidrarias (probeta, pipeta, béquer, condensadores e outros)
Densímetro
Filtros para meios estéreis
Paquímetro
Kits Western blot (extração e identificação de proteínas)
Termometro
Kits diversos
Kits diagnóstico de doenças
Kits de extração de DNA e RNA
Filtros e membranas filtrantes
Tamis
Micropipetas
Microondas
Chuveiro lava olhos
Bico de Bunsen
Meios de cultura
Medidor de vazão
Geladeira duplex
Material metálico (pinça, argolas, barras magnéticas, suporte universal e outros)
Materiais de porcelana (almofariz e pistilo, capsula de porcelana, cadinho e outros)
Materiais de plástico (Bequer, pipetas, bastões, garrafas de cultura de células, tubos, microtubos, microplacas, ponteiros autoclaváveis e estéreis, bandejas e provetas e outros)
Reagentes
Cepas de microorganismos
Freezer e ultrafreezer
Manometro
Macropipetador manual 0.1 a 100ml
Dessecador
Câmara de crescimento

TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

EQUIPAMENTOS/INSUMOS | MEIOS DE PRODUÇÃO

Capacete
Sapatos de proteção
Trena
Computador
Rádio de comunicação
Protetor solar
Nível
Protetor auricular
Celular
Impressora
Prumo
Tablet
Óculos de segurança
Software para desenhos
Escalímetro

Instrumentos de medições eletrônicos
Software para gerenciamento de obras
Régua
Cinto de segurança
BIM
Drone
Máscaras de proteção
Esquadro
Óculos de Realidade Virtual / Mista

TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA

EQUIPAMENTOS/INSUMOS | MEIOS DE PRODUÇÃO

Sistemas e lubrificação
Comandos elétricos e controladores
Controladores de processos
Sistemas eletroeletrônicos
Sistemas eletromecânicos, eletropneumáticos e eletrohidráulicos
Máquinas de prototipagem rápida
Máquinas e equipamentos eletrohidropneumáticos
Máquinas e equipamentos de usinagem convencionais
Máquinas e equipamentos de soldagem
Máquinas e equipamentos de medição
Máquinas e equipamentos dedicados à manutenção preditiva, preventiva e corretiva
Máquinas e equipamentos de conformação
Máquinas de elevação e transporte
Geradores de energia
Equipamentos para ensaios mecânicos estáticos (destrutivos e não destrutivos)
Equipamentos para bloqueio de fontes de energia e sinalização
Equipamentos de tratamento térmico
Equipamentos de corte
Computadores e equipamentos de informática (micros, impressoras, scanner, plotter, etc.)
Instrumentos de medição, verificação e controle
Ferramentas e instrumentos elétricos
Ferramentas pneumáticas e hidráulicas
Ferramentas de corte
Consumíveis para soldagem
Materiais para registros
Materiais para desenho
Materiais metálicos e não metálicos
Consumíveis para usinagem
Consumíveis para manutenção
Componentes e consumíveis elétricos e eletrônicos
Elementos de máquinas
Softwares supervisórios
Softwares de comunicação e transferência de dados entre equipamentos (indústria 4.0)
Softwares de gestão da manutenção de máquinas e equipamentos
Planilhas eletrônicas para geração de gráficos, tabelas e relatórios técnicos
Softwares gerenciadores e de simulação de produtos, processos e projetos
Softwares de projetos (CAD)
EPCs (Equipamentos de Proteção Coletiva) de acordo com a atividade a ser executada

EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) de acordo com a atividade a ser executada

TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

EQUIPAMENTOS/INSUMOS | MEIOS DE PRODUÇÃO

Sensores: indutivo, capacitivo, ótico, sonar, magnético, sensores e controladores de temperatura;
Condutores elétricos: fios, cabos e barramentos;
Centro de distribuição monofásico e polifásico;

Equipamentos de Segurança EPI e EPC: isolamento físico, bloqueio, sinalização, aterramento provisório; equipotencialização do sistema; detectores de tensão, cintos de segurança, capacetes classe B, roupa adequada (antichama), calçado de segurança sem adornos metálicos, protetor facial, luvas de borracha e algodão, óculos de segurança, protetor auditivo; ferramentas eletricamente isoladas; linha de vida; trava-queda; protetor solar; repelente para insetos; bala clava; mangote; fita para ancoragem; cone; fita zebrada;

Sistemas supervisórios (scada); Software de desenho técnico (CAD/BIM); Software para modelagem de sistemas elétricos; Software para simulação de sistemas elétricos; Software para dimensionamento de sistemas fotovoltaicos; Software para dimensionamento de projetos elétricos; Software de escritório; e demais correlatos.
Equipamentos para Sistema Elétrico de Potência (SEP): transformador isolado a óleo; para raio de linha; chave seccionadora fusível; chave seccionadora tripolar; disjuntor a vácuo MT; religador; relé de proteção; transformador de corrente; transformador de potencial; chave telecomandada; poste; chave de aferição;

Controlador Lógico Programável (CLP); comando de voz Cigarra/campainha comandada por botão pulsador; softstarter;

Normas, manuais e catálogos técnicos Lâmpadas (incandescente, fluorescente, vapores metálicos, halógenas e a leds) comandadas por interruptores: intermediário, timer, fotoelétrico, sensor de presença, relés programáveis, relés de impulso, interruptor acionado por controle remoto e Dispositivos de comunicação e segurança patrimonial: sistema de alarme residencial, cerca elétrica, sistema de porteiro eletrônico, sistema de portão automático, sistema de circuito fechado de TV (CFTV) e automação predial/doméstica (domótica);

Máquinas elétricas: motores de corrente contínua e alternada; geradores e transformadores; Chaves e botoeiras com ou sem retenção;

Instrumentos e equipamentos: multímetro digital (True RMS), alicate volt amperímetros; megômetro digital; tacômetro; frequencímetro; capacitômetro digital; luxímetro; osciloscópio; decibelímetro; termovisor; terrômetro; wattímetro; sequencímetro; fasímetro; instrumentos e categorias CAT III, CAT IV etc.; gerador de funções; fonte CC ajustável; matriz de contato, analisadores de qualidade de energia elétrica, detector de tensão - BT e MC; micrometro; medidor de relação de transformação; caixa de calibração de relé; Hipot; miliohmímetro; cossímetro; drones com câmeras infravermelha; traçador de curva I-V; Medidor de Radiação Solar; máquina termovácuo.

Entradas de alimentação conforme norma da concessionária local;

Sistemas de partida e controle de velocidade de motores elétricos CA e CC

Rádio de comunicação e demais acessórios

Centro de controle de motores (CCM) quadro de comandos;

Chaves auxiliares tipo fim de curso, termostato e pressostato; comando de voz Cigarra/campainha comandada por botão pulsador

Dispositivos de proteção: fusíveis, disjuntores termomagnéticos, Disjuntor e Interruptor Diferencial Residual (DDR e IDR), Dispositivo de Proteção Contra Surtos Elétricos (DPS)

Ferramentas Manuais: alicates, chaves de fenda e fenda cruzada, chave Allen, torquês e combinadas, facas para eletricitas, arco de serra, cortador de tubo PVC, tarraxa para eletrodutos, limas, martelo, nível laser, furadeira manual, parafusadeira, soprador térmico, serra tico-tico, broca cônica, ferro de solda; alicate crimpador MC4; Cadinhos para solda exotérmica; alicate hidráulico prensa terminal; torquímetro; alicate crimpador tubulado; alicate bomba d'água; alicate decapador; pistola para instalação de conector cunha; tensionador para cabo (catraca); cintadeira de eletroduto; tesoura corta cabo; bastão de linha viva; vara de manobra; conjunto para aterramento temporário; lona isolante; banquetas; escada extensiva de fibra;

Sinalizadores luminosos e sonoros; Relés de comando, de interface, de tempo e contadores

Equipamentos para Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA

Equipamento de energias renováveis: módulos fotovoltaicos; inversor on grid; inversor off grid; inversor híbrido; controlador de carga; microinversor; banco de bateria; string box; estrutura para fixação de módulos em telhados e pisos;

TÉCNICO EM LOGÍSTICA

EQUIPAMENTOS/INSUMOS | MEIOS DE PRODUÇÃO

Coletores de dados
EDI/Integração de dados
Elevadores de cargas
Empilhadeiras e acessórios
Envolvedoras-Strech
Equipamentos: AGV (robotizados de armazenagem transelevadores)
Equipamentos de transportes
ERP/SAP
Esteiras
GPS/Rastreabilidade
Impressoras
Paletesiras
Paletes
Rack
Rampas de nivelamento
RFID/Transponders
Roteirização
Sistema de unitização de carga
Software de roteirização
Transelevadores
Transpaletesiras
WMS/TMS/IMS

TÉCNICO EM MANUTENÇÃO AUTOMOTIVA

EQUIPAMENTOS/INSUMOS | MEIOS DE PRODUÇÃO

Recursos Computacionais (Computadores e equipamentos de informática (micros, impressoras, scanner, etc.); Software de gestão de projetos; Softwares de inspeção veicular; Softwares de gestão da manutenção automotiva; Software de literatura técnica; Software de treinamentos; Softwares gerenciadores de estoques; Editores de texto e planilhas eletrônicas para geração de gráficos, tabelas e relatórios técnicos); Software de gestão de frotas; Dispositivos portáteis e fixos; Softwares de diagnóstico; Equipamentos de captação de vídeos, imagens, etc.

Materiais (Materiais para limpeza; Consumíveis para manutenção; Consumíveis para soldagem; Elementos de máquinas; Materiais para registros; Materiais para desenho; Consumíveis para pintura; Adesivos estruturais); Componentes de manutenção; Consumíveis abrasivos; Elementos de fixação; Tintas automotivas e vernizes; Consumíveis para preparação e pintura automotiva; Consumíveis para mascaramento; Isolantes, camadas de eletrodeposição;

Ferramentas e Instrumentos (Ferramentas manuais; Ferramentas especiais; Ferramentas pneumáticas e hidráulicas; Instrumentos de medição, verificação e controle; Ferramentas e instrumentos elétricos; Ferramentas de ajustagem; Repuxadora; Medidor de camada de tinta).

Máquinas e Equipamentos (Máquinas e equipamentos de soldagem; Equipamentos de corte; Máquinas de elevação automotiva; Equipamentos de medição; Prensas hidráulicas; Equipamentos de geometria; Equipamentos de balanceamento de rodas; Máquinas para desmontagem de pneus; Compressores para linhas de ar-comprimido; Equipamentos de diagnóstico (Scanner Automotivo, manômetros, opacímetro, ...); Máquinas para limpeza de injetores; Máquinas para lavagem de peças; Cabine de pintura automotiva; Plano aspirante; Recicladoras de gás R134a e R1234yf (ar-condicionado automotivo); Equipamento de teste de fluido e sangria de freio e embreagem; Mesa alinhadora de monoblocos; Exaustores; Analisadores de gás; Opacímetro; Osciloscópio; Kit de teste de freios e suspensão pneumáticos; Bancadas de teste de sistemas de injeção diesel; Regloscópio; Bancada de teste de alternador e motor de partida; Decibelímetro; Linha de inspeção veicular - Laboratório de colorimetria Dinamômetro de bancada / rolo automotivo; Espectrofotômetro; Painel de secagem; Redes de ar com tratamento; Máquina para mistura de tintas (mixer de tintas); Máquina para alinhamento de chassi; Equipamentos de análise Diesel e Arla 32 (refratômetro); Equipamento de calibração de sistemas de auxílio à condução; Equipamento de recarga e equipotencialização de bateria de alta tensão; Equipamentos de diagnóstico para sistemas de alta tensão; Equipamentos de oxi sanitização; Equipamentos de proteção individual e coletiva; Máquina para polimento automotivo; Painéis de secagem; Cabine para acerto de cor; Rede de ar com tratamento; Estação de lixamento; Máquina para mistura de tintas (mixer de tintas); Equipamentos de pintura; Estufas; Estágio de pré-tratamento; Equipamentos de calafetagem; Máquinas e equipamentos de soldagem; Equipamentos de corte e lixamento; Máquina para alinhamento de chassi.

TÉCNICO EM MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS INDUSTRIAIS

EQUIPAMENTOS/INSUMOS | MEIOS DE PRODUÇÃO

Sistemas eletromecânicos, eletropneumáticos e eletrohidráulicos
Controladores de processos
RA – Realidade Aumentada
Sistemas de lubrificação
Sistemas pneumáticos e hidráulicos

Computadores e equipamentos de informática (micros, impressoras, scanner, plotter, etc.)
Máquinas e equipamentos eletrohidropneumáticos
Máquinas e equipamentos de usinagem convencionais
Máquinas e equipamentos de soldagem
Máquinas e equipamentos de medição
Máquinas e equipamentos dedicados à manutenção preditiva, preventiva e corretiva
Máquinas e equipamentos de conformação
Máquinas de prototipagem rápida
Máquinas de elevação e transporte
Equipamentos para ensaios mecânicos estáticos (destrutivos e não destrutivos)
Equipamentos para bloqueio de fontes de energia e sinalização
Equipamentos de tratamento térmico
Equipamentos de corte
Ferramentas e instrumentos elétricos
Ferramentas de corte
Instrumentos de medição, verificação e controle
Ferramentas pneumáticas e hidráulicas
Elementos de máquinas
Materiais para desenho
Materiais metálicos e não metálicos
Consumíveis para usinagem
Consumíveis para soldagem
Consumíveis para manutenção
Materiais para registros
Softwares de projetos (CAD)
Planilhas eletrônicas para geração de gráficos, tabelas e relatórios técnicos
Softwares de gestão da manutenção de máquinas e equipamentos industriais
Softwares gerenciadores e de simulação de produtos, processos e projetos
Softwares supervisórios

TÉCNICO EM MECÂNICA

EQUIPAMENTOS/INSUMOS | MEIOS DE PRODUÇÃO

Sistemas pneumáticos e hidráulicos
Células Flexíveis de Manufatura Avançada
Controladores de processos
Planilhas eletrônicas para geração de gráficos, tabelas e relatórios técnicos
Sistemas de lubrificação
Sistemas eletromecânicos, eletropneumáticos e eletrohidráulicos
Máquinas de eletroerosão a fio e penetração
Máquinas e equipamentos organizados em células de manufatura
Máquinas e equipamentos eletrohidropneumáticos
Máquinas e equipamentos de soldagem
Máquinas e equipamentos de medição
Máquinas de usinagem convencionais e CNC
Máquinas de prototipagem rápida;
Máquinas de elevação e transporte
Máquinas de conformação
Manufatura Aditiva Através de Impressoras 3D
Equipamentos para ensaios mecânicos estáticos (destrutivos e não destrutivos)

Equipamentos para bloqueio de fontes de energia e sinalização
Equipamentos de Robótica
Equipamentos de fundição, tratamento térmico, sinterização e de injeção
Equipamentos de corte
Equipamentos de conformação e usinagem
Computadores e equipamentos de informática (micros, impressoras, scanner, plotter etc.)
Instrumentos de medição, verificação e controle
Ferramentas pneumáticas e hidráulicas
Ferramentas e instrumentos elétricos
Ferramentas de corte
Materiais para registros
Materiais para desenho
Materiais metálicos e não metálicos
Consumíveis para manutenção
Elementos de máquinas
Consumíveis para usinagem
Consumíveis para soldagem
Softwares de logística integrada
Softwares de administração da produção
Softwares gerenciadores e de simulação de produtos, processos e projetos
Softwares de gestão da manutenção de máquinas e equipamentos
Softwares de projetos integrados à produção (CAD/CAM)
Softwares automatizados e integrados de produção
EPCs (Equipamentos de Proteção Coletiva) de acordo com a atividade a ser executada
EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) de acordo com a atividade a ser executada

TÉCNICO EM MECATRÔNICA

EQUIPAMENTOS/INSUMOS | MEIOS DE PRODUÇÃO

Sistemas robotizados
Máquinas operatrizes convencionais e a Controle Numérico Computadorizado (CNC)
Instrumentos de medição, verificação e controle
Células robotizadas
Comandos elétricos convencionais
Dispositivos de segurança
Circuitos elétricos e eletrônicos
Equipamentos de diagnóstico
Equipamentos de acionamentos elétricos e eletrônicos
Equipamentos de medições elétricas, analógicos e digitais
Equipamentos de segurança intrínseca para área industrial
Sensores e transdutores industriais
Acionamento Eletrônico de Motores: Inversor de Frequência; Soft starter; Servoacionamento; Conversores CA/CC;
Acionamentos elétricos e eletrônicos
Atuadores Pneumáticos, Hidráulicos e Eletromecânicos
Computadores e equipamentos de informática (micros, impressoras, scanner, tablet, etc.)
Dispositivos para transmissão de dados
Dispositivos para tratamentos de sinais
Microcontroladores
Redes industriais (redes de comunicação de dados): Protocolos de comunicação industrial

Robôs
Simuladores de Realidade Virtual
Sistemas Supervisórios e IHM (Interface Homem-Máquina – Display)
Impressoras 3D (Manufatura Aditiva)
Ferramentas pneumáticas, hidráulicas e eletromecânicas
Ferramentas de usinagem e ajustagem
Sistemas de visão
Instrumentos de medição elétrica e mecânica
Ferramentas de realidade virtual
Ferramentas e instrumentos elétricos
Ferramentas manuais;
Comissionamento virtual
Materiais para limpeza
Componentes eletrônicos, pneumáticos, hidráulicos e elétricos
Elementos de máquinas
Materiais para registros
Materiais para usinagem
Materiais para desenho
Consumíveis para manutenção
Software de diagnóstico
Software de gestão de projetos
Software de Linguagens de programação
Software de programação de Controladores Lógicos Programáveis;
Software de programação de microcontroladores
Software para análise de desempenho de manutenção (análise de riscos)
Software para gerenciamento da manufatura (ERP e MRP)
Software para Redes industriais
Software para simulação de circuitos elétricos/eletrônicos
Software para simulação de circuitos eletropneumáticos, eletrohidráulicos e eletromecânicos
Software para simulação de processos de usinagem para máquinas CNC
Software supervisório.
Simuladores robóticos
Editores de texto e planilhas eletrônicas para geração de gráficos, tabelas e relatórios técnicos
Sistema de controle e aquisição de dados (SCADA, MES) e sistema supervisório de controle e controle estatístico de processo (CEP)
Sistema informatizado de gestão da manutenção
Sistemas para engenharia reversa – Ex: Digitalização de moldes, prototipagem rápida, Medição tridimensional
Software de auxílio ao desenho industrial (CAD) e à manufatura (CAM);
Software de auxílio ao desenho industrial (CAD);

TÉCNICO EM QUÍMICA

EQUIPAMENTOS/INSUMOS | MEIOS DE PRODUÇÃO

Estufas
Reatores
Peneiras vibratórias
Muflas
Centrífugas
Destiladores
Trocadores de calor

Viscosímetros.
Extratores.
Ultrassom
Fornos
Micro-ondas
Refrigeradores
Bombas
Compressores
Caldeiras
Agitadores
Outros
Fotômetro
Tituladores automáticos
Separadores
Refratômetros
Polarímetros
Misturadores
Microscópios
Medidores de pH
Medidores de espessura
Estereoscópios
Equipamentos de reologia
Equipamentos de espectrofotometria UV/VIS
Equipamentos de espectrometria de absorção e emissão atômica e por infravermelho
Equipamentos de envase
Equipamentos de cromatografia (líquida e gasosa)
Equipamentos de absorção atômica e fluorescência
Dosadores de produtos
Densímetros (analógicos e digitais)
Deionizadores
Contadores de colônia
Conduvímetros
Concentradores de amostras
Computadores e equipamentos de informática (micros, impressoras, scanners, projetores, entre outros)
Colunas de processo (fracionamento e extração)
Colorímetros
Coletores de amostras
Chapas aquecedoras
Capelas de fluxo laminar
Calandras
Blocos digestores
Banhos termostatizados
Balanças analíticas e semi-analíticas
Autoclaves
Analisadores de umidade
Analisadores de tamanho de partículas
Ferramentas manuais
Medidores de nível
Termômetros e termopares
Medidores de pressão
Instrumentos diversos de medição, verificação e controle
Medidores de vazão
Vidrarias
Consumíveis
Reagentes

Insumos
Matérias-primas
Materiais de limpeza
Materiais de escritório
Softwares de gestão (projetos e processos)
Editores de texto e planilhas eletrônicas para geração de gráficos, tabelas e relatórios técnicos

TÉCNICO EM VESTUÁRIO

EQUIPAMENTOS/INSUMOS | MEIOS DE PRODUÇÃO

Catálogos de produtos e máquinas
Instrumentos de medição para modelagem
Softwares de simulação de processos
Internet
Ferramentas manuais para desenho e modelagem
Equipamentos para risco automatizado
Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva
Máquinas e equipamentos convencionais para enfesto e corte
Tecidos avançados
Tecidos e aviamentos
Acessórios, aparelhos e gabaritos para máquinas
Máquinas de enfesto e corte automatizadas
Normas técnicas e regulamentadoras
Softwares de representação gráfica, CAD e CAM
Ferramentas de corte manuais e automatizadas
Terminal digital ou tablet (para acesso a informações técnicas digitalizadas, etc.)
Instrumentos de medição lineares
Softwares de simulação 3D
Instrumentos para risco manual
Ferramentas e softwares de gestão
Aparelhos de costura
Computadores
Scanner corporal e de mesa
Materiais para modelagem
Acessórios e dispositivos de costura
Manequins
Kit para costura (abridor de casas, fita métrica, aparador de linhas, entre outros)
Kit de ferramentas (alicate, chave de fenda, pinças, chave Allen, entre outros)
Linhas, fios e agulhas
Máquinas Industriais de costura (convencionais e eletrônicas)
Tesoura para tecido
Instrumentos de medição de tempo
Acessórios e auxiliares para o setor de corte
Sensores e atuadores integrados em rede, conectando produtos e processos

DEMANDANTE

Departamento de Educação Profissional como demandante e abaixo a relação das escolas com potencial para abertura desses cursos e que serão beneficiadas com a contratação de parceria:

Curso	Município/NRE	INSTITUIÇÃO DE ENSINO	VAGAS ESTIMADAS	ENDEREÇO
Eletromecânica	Ampere (Francisco Beltrão)	C.E. Cecilia Meireles	35	Rua XV de Novembro, 1242, Centro 85.640-000 - Ampere - Pr
Manutenção Automotiva	APUCARANA	CE PREFEITO CARLOS MASSARETTO	35	Av. Aviação, 2213 - Vila Nova, Apucarana - PR, 86812-500
Manutenção Automotiva	APUCARANA	CE NILO CAIRO	35	R. Osório Ribas de Paula, 970 - Centro, Apucarana - PR, 86800-140
Edificações	Arapongas (Apucarana)	CE EMÍLIO DE MENEZES	35	R. Quiscallo, 185 - Centro, Arapongas - PR, 86700-445
Edificações	Arapongas (Apucarana)	CE ANTONIO GARCEZ NOVAES	35	R. Perdizes, 910 - Centro, Arapongas - PR, 86701-420
Eletrotécnica	Campo Largo	CLOTARIO PORTUGAL, C E DES-EF M	35	R. Rodolfo Castagnoli, 1095 - Centro, Campo Largo - PR, 83601-080
Eletrotécnica	Campo Largo	MACEDO SOARES, C E-EF M PROFIS	35	Rua Rui Barbosa, 1231, Centro 83.601-140 - Campo Largo - Pr
Eletrotécnica	CAMPO MOURÃO	COLÉGIO CÍVICO MILITAR OSVALDO CRUZ	35	R. Francisco Ferreira Albuquerque, 241 - Jardim Laura, Campo Mourão - PR, 87300-110

Eletromecânica	CAMPO MOURÃO	COLÉGIO ESTADUAL DE CAMPO MOURÃO	35	Av. Guilherme de Paula Xavier, 795 - Centro, Campo Mourão - PR, 87302-050
Eletrotécnica	CASCADEL	Colégio Olinda Truffa	35	R. Três Barras, 741 - Universitário, Cascavel - PR, 85819-270
Manutenção Automotiva	CASCADEL	Colégio Estadual Padre Pedro Canísio Henz	35	R. Itália, 1087 - Jardim Veneza, Cascavel - PR, 85818-280
Eletromecânica	CASCADEL	Colégio Costa e Silva	35	R. José Caldart, 1181 - Maria Luíza, Cascavel - PR, 85865-030
Alimentos	CURITIBA	JOAO BETTEGA, C E-EF M	35	Rua Visconde do Cerro Frio s/n, Novo Mundo 81.050-080 - Curitiba - Pr
Química	CURITIBA	ALCYONE M C VELLOZO, C E PROF-EF M Manhã	35	Av Governador Carlos Lacerda s/n CIC 81.170-460 - Curitiba - Pr
Mecânica	CURITIBA	ALCYONE M C VELLOZO, C E PROF-EF M	35	Av Governador Carlos Lacerda s/n CIC 81.170-460 - Curitiba - Pr"
Eletromecânica	CURITIBA	AVELINO ANTONIO VIEIRA, C E-EF M	35	R. Júlio Mesquita, 12 - Fazendinha, Curitiba - PR, 81330-390
Manutenção Automotiva	CURITIBA	AVELINO ANTONIO VIEIRA, C E-EF M	35	R. Júlio Mesquita, 12 - Fazendinha, Curitiba - PR, 81330-390
Manutenção Automotiva	CURITIBA	PAULO LEMINSKI, C E-EF M N PROFIS	35	Rua Cel Augusto de Almeida Garret, 135 Taramã 82.820-520 - Curitiba - Pr
Mecatrônica	CURITIBA	PAULO LEMINSKI, C E-EF M N PROFIS	35	Rua Cel Augusto de Almeida Garret, 135 Taramã 82.820-520 - Curitiba - Pr

Mecatrônica	CURITIBA	EMILIO DE MENEZES, C E-EF M	35	R. José Zaleski, 450 - Capão Raso, Curitiba - PR, 81130-060
Eletroeletrônica	CURITIBA	EMILIO DE MENEZES, C E-EF M	35	R. José Zaleski, 450 - Capão Raso, Curitiba - PR, 81130-060
Edificações	CURITIBA	PAULO LEMINSKI, C E-EF M N PROFIS	35	Av. Cel. Augusto de A. Garret, 135 - Tarumã, Curitiba - PR, 82821-002
Edificações	CURITIBA	JULIO MESQUITA, C E PROF-EF M PROFIS	35	Rua Maria Theodora de Paula Costa, 49 - Jardim das Américas, Curitiba - PR, 81530-270
Manutenção Automotiva Automotiva	CURITIBA	JULIO MESQUITA, C E PROF-EF M PROFIS	35	Rua Maria Theodora de Paula Costa, 49 - Jardim das Américas, Curitiba - PR, 81530-270
Eletromecânica	FOZ DO IGUAÇU	C. E. Cataratas	35	Rua Henrique Bernardelli, 300, Tres Bandeiras, Foz do Iguaçu-PR, 85862257
Eletromecânica	FOZ DO IGUAÇU	C. E. Flávio Warken	35	Conj. C, Foz do Iguaçu - PR, 85870-110
Eletromecânica	FOZ DO IGUAÇU	C. E. Paganoto	35	R. Gáspar, 447 - Jardim Petrópolis, Foz do Iguaçu - PR, 85868-250
Eletromecânica	Francisco BELTRÃO	C.E. Eduardo Virmond Suplicy	35	R. São Paulo, 1135 - Centro, Francisco Beltrão - PR, 85601-010
Automação Industrial	GUARAPUAVA	CE Newton Felipe Albach	35	R. Cel. Saldanha, 2754 - Centro, Guarapuava - PR, 85010-130
Eletrotécnica	IRATI	Colégio Estadual Antônio Xavier da Silveira	35	R. Nossa Sra. de Fátima, 815 - Centro, Irati - PR, 84500-000

Manutenção Automotiva	LONDRINA	C E Marcelino Champagnat	35	R. São Salvador, 998 - Centro, Londrina - PR, 86026-480
Automação Industrial	LONDRINA	C E Marcelino Champagnat	35	R. São Salvador, 998 - Centro, Londrina - PR, 86026-480
Mecatrônica	MARECHAL CÂNDIDO RONDON	Colégio Cívico Militar Marechal Rondon	35	Rua Tocantins, 2125, São Lucas 85.960-000 - Marechal Cândido Rondon - Pr
Eletrotécnica	MARINGÁ	THEOBALDO M SANTOS, C E-EF M	35	R. Barroso, 787 - VI Operaria, Maringá - PR, 87050-160
Eletromecânica	MARINGÁ	TOMAZ E DE A VIEIRA, C E-EF M	35	Maringá - TOMAZ E DE A VIEIRA, C E-EF M
Manutenção Automotiva	MARINGÁ	KENNEDY, C E PRES-EF M	35	Av. Mandacaru, 160 - Jardim Mandacaru, Maringá - PR, 87080-185
Automação Industrial	MARINGÁ	ALBERTO J BYINGTON JR, C EC-M-EF M	35	R. Saint Hilaire, 1318 - Zona 05, Maringá - PR, 87015-160
Vestuário	MARINGÁ	GASTAO VIDIGAL, C E DR-EF M PROFIS	35	R. Líbero Badaró, 252 - Zona 7, Maringá - PR, 87030-080
Biotecnologia	MARINGÁ	GASTAO VIDIGAL, C E DR-EF M PROFIS	35	R. Líbero Badaró, 252 - Zona 7, Maringá - PR, 87030-080
Mecatrônica	MARINGÁ	CE Santa Maria Goretti	35	Av 19 de dezembro nº 08, zona 06
Edificações	MARINGÁ	IPIRANGA, C EC-EF M	35	R. Belo Horizonte, 221 - Jardim Ipiranga, Maringá - PR, 87020-130

Manutenção de Máquinas Industriais	PARANAGUÁ	CE Maria de Lourdes Morozowski	35	Rua Presidente Washington Luiz, 181 Jd Araca 83.221-560 - Paranagua - Pr
Eletrotécnica	PARANAGUÁ	CE Zilah dos Santos Batista	70	Rua Alzir, R. Frei José Thomás, 1158 - Porto dos Padres, Paranaguá - PR, 83212-550
Logística	PARANAGUÁ	CE Zilah dos Santos Batista	35	Rua Alzir, R. Frei José Thomás, 1158 - Porto dos Padres, Paranaguá - PR, 83212-550
Eletrotécnica	PARANAÍ	CE Adélia Rossi	35	R. Egidio Daneluti - Distrito Sumaré (Sumaré), Paranaí - PR, 87720-015
Eletromecânica	PARANAÍ	CCM Leonel Franca	35	Rua Dr Sylvio Vidal Coelho Leite Ribeiro, 1680 Jd Sao Cristovao 87.702-280 - Paranaí - Pr
Eletromecânica	PARANAÍ	Paranaí - CCM Flauzina	35	Av Maua, 125 Jd Morumbi 87.703-150 - Paranaí - Pr
Mecatrônica	PATO BRANCO	C.E. Cristo Rei	35	Rua Xavier da Silva, 356, Pinheirinho 85.506-110 - Pato Branco - Pr
Eletromecânica	PATO BRANCO	C.E. Castro Alves	35	Rua Itacolomi, 1550, Centro 85.501-240 - Pato Branco - Pr
Manutenção de Máquinas Industriais	PINHAIS	C E MATHIAS JACOMEL	35	R. Clóvis Beviláqua, 457 - Vargem Grande, Pinhais - PR, 83321-110
Eletrotécnica	PINHAIS	HUMBERTO A CASTELO BRANCO, C E-EF M PROFI	35	R. Rio Piquiri, 160 - Weissópolis, Pinhais - PR, 83322-010

Automação Industrial	PONTA GROSSA	CE Cívico Militar Professor Colares	35	Av Visconde de Mauá, 650, Oficinas 84.040-290 - Ponta Grossa - Pr
Química	RIO NEGRO	OVANDE DO AMARAL, C E C-M DR-EF M	35	Rua Ignacio Schelbauer, 139, Bom Jesus 83.880-000 - Rio Negro - Pr
Mecânica	SÃO JOSÉ DOS PINHAIS	AFONSO PENA, C E-EF M	35	R. Agudos do Sul, 807 - Afonso Pena, São José dos Pinhais - PR, 83045-040
Eletromecânica	SÃO JOSÉ DOS PINHAIS	SHIRLEY C T MACHADO, C E C-M-EF M PROF	35	R. Vicente Tozo, 444 - jd fênix, São José dos Pinhais - PR, 83065-485
Eletromecânica	SÃO JOSÉ DOS PINHAIS	JUSCELINO K OLIVEIRA, C E-EF M	35	Rua Joaquim Ferreira Claudino, 900 Jd Cruzeiro 83.010-420 - São José dos Pinhais - Pr
Eletrotécnica	SÃO MATEUS DO SUL	Colégio Estadual Duque de Caxias	35	Rua João Gabriel Martins, 546, centro, 83.900-000 - São Mateus do Sul - Pr
Eletrotécnica	TELÊMACO BORBA	C.E.C.M Presidente Vargas	35	Rua Guarani, 525 N Sra Perp. Socorro 84.265-150 - Telêmaco Borba - Pr
Mecânica	TELÊMACO BORBA	C.E Wolff Klabin	35	Av. Pres. Kennedy, 635 - Centro, Telêmaco Borba - PR, 84261-400
Alimentos	TOLEDO	Escola Castelo Branco, C E Pres-Em N Profis	35	Rua Guaíra, 3275, Jd La Salle 85.903-220 - Toledo - Pr
Eletrotécnica	UMUARAMA	CE Pedro II (manhã)	35	Av Duque de Caxias, 5910 Alto São Francisco 87.504-040 - Umuarama - Pr

Eletrotécnica	UMUARAMA	Umuarama / CE Bento Mossurunga	35	Av. Aracajú, 1590 - Zona VII, Umuarama - PR, 87503-370
Eletromecânica	UMUARAMA	C E Bento Mossurunga	35	Av. Aracajú, 1590 - Zona VII, Umuarama - PR, 87503-370
Automação Industrial	UMUARAMA	CE Cívico Militar Zilda Arns	35	R. Paulo Fábio Pimentel Gonçalves, 2392 - Parque San Remo, Umuarama - PR, 87506-290
Edificações	UMUARAMA	C E Paulo Tomazinho	35	Rua Ministro Oliveira Salazar, 4455 Centro 87.501-225 - Umuarama - Pr

JUSTIFICATIVA

Visando a ampliação, bem como a qualidade da oferta dos cursos técnicos, a Secretaria de Estado da Educação busca a formalização de parceria com instituição de ensino com competência técnica para a oferta de 13 cursos técnicos para a rede pública estadual de ensino, a saber: Cursos Técnicos em Alimentos, Automação Industrial, Biotecnologia, Edificações, Eletromecânica, Eletrotécnica, Logística, Manutenção Automotiva, Manutenção de Máquinas Industriais, Mecânica, Mecatrônica, Química e Vestuário

Esses cursos são de alta complexidade de implantação e investimento em laboratórios e infraestrutura dentro da escola. Após uma análise das demandas do arranjo produtivo local de cada região e de uma sondagem com técnicos da educação profissional dos NREs e Escolas, obtivemos o seguinte panorama de escolas potenciais para expansão desses cursos nas seguintes regiões conforme tabela abaixo.

Para a elaboração de tal parceria vislumbra-se o atendimento de 59 instituições de ensino, com projeção para 2310 matrículas direcionadas para os cursos elencados no item anterior. A não contratação refletirá em prejuízo na oferta de cursos técnicos na rede pública estadual de ensino, deixando de ofertar 63 turmas com 35 estudantes matriculados em cada uma delas, no ano letivo de 2024.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

O pagamento será realizado considerando a seguinte fórmula:
Nº de alunos matriculados X Carga Horária X Preço unitário

A previsão é de 2310 alunos matriculados considerando as 1200 horas do Itinerário técnico durante os três anos de curso.

VINCULAÇÃO DE AQUISIÇÃO

A contratação da solução será em lote único atende a necessidade, não sendo necessária qualquer contratação correlata.

assinado eletronicamente

Eliane Cristina Depetris
Departamento de Educação Profissional
Decreto nº 069/2023



ePROCOLO



Documento: **DID2023_ATUAL10OUT_revisada..pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Eliane Cristina Depetris (XXX.315.699-XX)** em 11/10/2023 14:00 Local: SEED/DEDUC/DEP.

Inserido ao protocolo **21.169.259-6** por: **Eliane Cristina Depetris** em: 11/10/2023 13:59.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
5d23c7c0e83adb42874f140ed9a2d92a.