



Local: Londrina, segunda-feira, 11 de novembro de 2024

À

Unidade Executiva do Fundo Paraná - UEF

Curitiba/PR

Assunto: **Termo de Apresentação de Proposta**

Senhor Coordenador Geral,

Vimos pelo presente apresentar a Proposta do Projeto: Desenvolvimento de novas ligas metálicas utilizando equipamentos de última geração , enquadrado na Área Prioritária: Energias Sustentáveis, definida pelo Conselho Paranaense de Ciência e Tecnologia – CCT PARANÁ, a fim de pleitear apoio financeiro dessa UEF com recursos do Fundo Paraná.

Colocamo-nos à disposição para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente

CLAUDIO GOMES DE OLIVEIRA

Coordenador do Projeto

CEP - Controle de Execução de Projetos

PLANO DE TRABALHO

1. PROJETO FUNDO PARANÁ	
1.1 (X) UEF - Projeto Estratégico 1.2 () USF - Universidade sem Fronteiras 1.3 () Encomenda Governamental	1.2.1 Subprograma: 1.2.2 ODS: 9

2. ÁREA PRIORITÁRIA
Área Prioritária: Energias Sustentáveis

3. TÍTULO DO PROJETO
Desenvolvimento de novas ligas metálicas utilizando equipamentos de última geração

4. VALOR TOTAL DOS RECURSOS SOLICITADOS AO FUNDO PARANÁ		
Outras despesas de CUSTEIO	INVESTIMENTOS	TOTAL
R\$ 188.228,00	R\$ 169.209,71	R\$ 357.437,71

4.1 VALORES DOS RECURSOS DE CONTRAPARTIDA (Instituição Parceira)		
Outras despesas de CUSTEIO	INVESTIMENTOS	TOTAL
R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

4.2 VALOR TOTAL DOS RECURSOS DO PROJETO			
Outras despesas de CUSTEIO	INVESTIMENTOS	DOA	TOTAL
R\$188.228,00	R\$169.209,71	R\$39.710,29	R\$397.148,00

5. ESTIMATIVA DE PRAZOS PARA EXECUÇÃO DO PROJETO				
() 12 meses	() 18 meses	(x) 24 meses	() 30 meses	() 36 meses

*Início: A partir da data de contratação do Projeto.

6. INSTITUIÇÃO PROPONENTE
INSTITUIÇÃO: FUNDAÇÃO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA CNPJ: 03.061.086/0001-50 Natureza Jurídica: Pessoa jurídica de direito privado Endereço: Rua Fernando de Noronha, nº 1426 CEP: 86060-410 Cidade/Estado: Londrina/PR Telefone e Fax: (43) 3321-3262 e-mail: dir.presidencia@fauel.org.br

6.1 REPRESENTANTE LEGAL DA INSTITUIÇÃO PROPONENTE

Nome do Representante legal: Emerson Guzzi Zuan Esteves
Cédula de Identidade (Instituto/Estado da Federação): *****
CPF: ***.074.859***
Endereço residencial: *****
CEP: *****
Cidade/Estado: Londrina/PR
Telefone: *****
e-mail: *****

7. COORDENADOR TÉCNICO/CIENTÍFICO DO PROJETO

Nome: CLAUDIO GOMES DE OLIVEIRA
Cédula de Identidade (Instituto/Estado da Federação): ***7882***
CPF: ***.339.166***
Formação profissional: Engenheiro Industrial / Mecânico
Titulação (graduação e pós-graduação): Pós-graduação: Engenharia de Fundição
Endereço residencial: *****
CEP: *****
Cidade/Estado: Londrina/PR
Telefone: *****
e-mail: *****

8. RESPONSÁVEL ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO DO PROJETO

Nome: Michelly de Moura Araújo
Cédula de Identidade (Instituto/Estado da Federação): ***65.***
CPF: ***.891.653***
Formação profissional: Administradora
Titulação (graduação e pós-graduação): Bacharelado em Administração / Pós-Graduação em Gestão Estratégica de Marketing
Endereço residencial: *****
CEP: *****
Cidade/Estado: *****
Telefone: *****
e-mail: *****

9. ENGENHEIRO CIVIL RESPONSÁVEL PELA OBRA

(Caso seja previsto no projeto execução da obra e/ou reforma)

Nome do Engenheiro Civil:
CREA:
CPF:
Formação profissional:
Endereço residencial:
CEP:
Cidade/Estado:
Telefone:
e-mail:

10. RESPONSÁVEL PELO CONTROLE INTERNO DO ORGÃO (Quando for o caso)

Nome: Clovis Jukovski Neto
Cédula de Identidade (Instituto/Estado da Federação): ***997.872-4 SSP***
CPF: ***.868.449***
Formação profissional: Contador
Titulação (graduação e pós-graduação): Bacharelado em Ciências Contábeis
Endereço residencial: *****
CEP: *****
Cidade/Estado: *****
Telefone: *****
e-mail: *****

11. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO PARCEIRA

11.1 INSTITUIÇÃO PARCEIRA

Instituição: UEL - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA
CNPJ: 78.640.489/0001-53
Natureza Jurídica: Autarquia pública estadual
Representante Legal: Marta Regina Gimenez Favaro
CPF (Representante Legal): ***.949.999***
Endereço: Rodovia Celso Garcia (PR-445), Km 380
CEP: 86057-970
Cidade/Estado: Londrina/PR
Telefone e Fax: (43) 3371-4311
e-mail: reitoria@uel.br

Instituição: MULTIMETAL INDUSTRIA METALURGICA LTDA.
CNPJ: 78.017.787/0001-91
Natureza Jurídica: SIMPLES NACIONAL
Endereço Comercial: BR 369 KM 158 S/N
CEP: 86.185-700
Cidade/Estado: CAMBÉ / PR
Telefone e Fax: (43) 3174-5050
E-mail: administracao@multimetal.ind.br

Nome do Representante legal: MOACIR GIMENES
Carteira de Identidade (Instituto/Estado da Federação): 390.184-0
CPF: 010.417.389-00
Rua: RUA JOSE MONTEIRO DE MELO, 205
CEP: 86050-430
Cidade/Estado: LONDRINA / PR
Telefone: (43) 99924-4400
e-mail: mvgimenes@uol.com.br

12. EQUIPE DO PROJETO

(Recursos Humanos)

Nº	Nome	Instituição	Formação	Função no Projeto	e-mail	Telefone
1	Claudio G. Oliveira	Multimetal	Engenharia de Fundição	Coordenador técnico do projeto	****	****
2	Daniela Leoni Aretakis	Multimetal	Administração	Apoio administrativo do projeto	****	****
3	Aparecido Serapião	Multimetal	Especialização em Engenharia de Automação	Apoio técnico no desenvolvimento de testes de fundição	****	****
4	Vicente Moraes	Multimetal	Engenharia de Materiais e Manufatura	Especialista para o desenvolvimento de toda documentação pertinente ao projeto	****	****
5	Alexandre Urbano	UEL	Doutorado em Física	Coordenador Geral do Projeto	****	****

CEP - Controle de Execução de Projetos

13. DESCRIÇÃO DO PROJETO

13.1 PROBLEMA E JUSTIFICATIVA

O problema ou entraves tecnológicos que o projeto se propõe a solucionar ou minimizar está relacionada ao processo de análise de metais para a melhoria da qualidade do aço fundido, avaliando os defeitos através da análise via MEV - Microscopia eletrônica e análise de carbono e enxofre boa Leco por varredura. Nesse sentido, e com o uso do Leco, pressupõe-se o desenvolvimento de novas ligas de aço fundido que apresentem diferentes faixas de carbono e enxofre. Outra oportunidade também será a análise de propriedade mecânica para um comparativo com os processos já existentes na base produtiva da indústria parceria, de forma a demandar a análise de tração de última geração, que possua extensômetro, que possibilitará a leitura de alongamento instantânea, e assim gerar gráficos para o desenvolvimento de novas ligas com análises de suas propriedades mecânicas.

13.2 OBJETO DO PROJETO

Desenvolvimento de novas ligas metálicas com maior qualidade e que apresentem novas e diferentes faixas de carbono e enxofre, e com propriedades mecânicas avaliadas e verificadas.

Os resultados esperados através de análise do MEV são imagens, de alta resolução, relacionadas a morfologia da amostra que permite observar e analisar as características microestruturais dos metais, e desta forma obter análises de superfícies que apresentem e atendam as garantias e os requisitos de qualidade e segurança

De forma adicional, o projeto visa:

- Aquisição e aprimoramento de novos conhecimentos em relação a ligas metálicas e processos analíticos;
- O desenvolvimento de estratégias que promovam a aplicação das novas ligas metálicas junto às necessidades industriais, tecnológicas e de inovação das indústrias de base do eletrometalmeccânico;
- O desenvolvimento de linhas de produtos com base nas ligas metálicas; e
- Promover a transferência e a difusão de tecnologia.

13.3 METAS A SEREM ATINGIDAS

- 1 - Levantamento dos Requisitos Gerais do Projetos
- 2 - Desenvolver novas ligas através de máquina de tração/alongamento de última geração
- 3 - Desenvolver novas ligas utilizando equipamento de análise térmica para análise do processo metalúrgico
- 4 - Inserção Mercadológica
- 5 - Prestação de Contas Parciais e Final

13.4 PLANO DE TRABALHO SINTÉTICO DO PROJETO

Descrição das Atividades			IF Indicador físico		IP Previsão de Execução do Objeto (meses)		IE % Etapa no projeto	Recursos		Total (R\$)	IR % Orçamentário/Financeiro
Item	Metas a serem atingidas	Etapas de Execução	Unidade	Qtde.	Início*	Fim*		UEF e DOA	Contrapartida		
1	Levantamento dos Requisitos Gerais do Projetos	1.1 Serão realizadas pesquisas inerentes ao estado da arte das tecnologias a serem aplicadas, estudo aprofundados de mercado e aplicações similares, e como também alinhamentos iniciais do projeto	Relatório	1	1	3	1,5	0,00	0,00	0,00	0
2	Levantamento dos Requisitos Gerais do Projetos	1.2 Contratação de bolsistas ITI	Contratos	1	2	20	1,5	12.600,00	0,00	12.600,00	3,17
3	Levantamento dos Requisitos Gerais do Projetos	1.3 Contratação de bolsistas DTI	Contratos	1	2	12	1	39.000,00	0,00	39.000,00	9,82
4	Desenvolver novas ligas através de máquina de tração/alongamento de última geração	2.1 Preparação inicial do trabalho, montagem das etapas, levantamento dos insumos para os testes, visita técnica na UEL, aquisição do equipamento e início dos trabalhos.	Relatório	1	2	2	5	0,00	0,00	0,00	0
5	Desenvolver novas ligas através de máquina de tração/alongamento de última geração	2.2 Aquisição de Máquina de ensaios de tração, alongamento e escoamento aplicado nas ligas de ferro fundido nodular e cinzento	Aquisição	1	3	4	5	150.000,00	0,00	150.000,00	37,77
6	Desenvolver novas ligas através de máquina de tração/alongamento de última geração	2.3 Teste variando a porcentagem de carbono	Relatório	50	04	13	13	10.600,00	0,00	10.600,00	2,67
7	Desenvolver novas ligas através de máquina de tração/alongamento de última geração	2.4 Realizar ensaios das propriedades mecânicas de cada teste	Relatório	4	13	18	13	10.600,00	0,00	10.600,00	2,67
8	Desenvolver novas ligas através de máquina de tração/alongamento de última geração	2.5 Validação dos resultados e desenvolvimentos de instruções de trabalho e procedimentos	Relatório	4	13	18	13	10.600,00	0,00	10.600,00	2,67
9	Desenvolver novas ligas utilizando equipamento de análise térmica para análise do processo metalúrgico	3.1 Contratação de bolsistas ITI	Contratos	1	5	20	1,75	10.500,00	0,00	10.500,00	2,64

CEP - Controle de Execução de Projetos

10	Desenvolver novas ligas utilizando equipamento de análise térmica para análise do processo metalúrgico	3.2 Contratação de bolsistas DTI	Contratos	1	12	20	1,75	31.200,00	0,00	31.200,00	7,86
11	Desenvolver novas ligas utilizando equipamento de análise térmica para análise do processo metalúrgico	3.3 Preparação inicial do trabalho, montagem das etapas, levantamento dos insumos para os testes, visita técnica na UEL, aquisição do equipamento e início dos trabalhos.	Relatório	10	1	4	1,75	0,00	0,00	0,00	0
12	Desenvolver novas ligas utilizando equipamento de análise térmica para análise do processo metalúrgico	3.4 Aquisição de Equipamento de análise térmica para analisar o processo metalúrgico	Aquisição	1	5	6	1,75	60.000,00	0,00	60.000,00	15,10
13	Desenvolver novas ligas utilizando equipamento de análise térmica para análise do processo metalúrgico	3.5 Teste variando a porcentagem de carbono	Relatório	10	05	14	13	10.600,00	0,00	10.600,00	2,67
14	Desenvolver novas ligas utilizando equipamento de análise térmica para análise do processo metalúrgico	3.6 Realizar ensaios de análise térmica de cada teste	Relatório	10	14	19	13	10.600,00	0,00	10.600,00	2,67
15	Desenvolver novas ligas utilizando equipamento de análise térmica para análise do processo metalúrgico	3.7 Validação dos resultados e desenvolvimentos de instruções de trabalho e procedimentos	Relatório	80	14	19	8	10.600,00	0,00	10.600,00	2,67
16	Inserção Mercadológica	4.1 Realização de visitas técnicas para apresentação dos produtos para fins de inserção mercadológica e novas parcerias	Contratos efetivados	1	20	22	4	30.248,00	0,00	30.248,00	7,62
17	Prestação de Contas Parciais e Final	5.1 Elaboração das documentações finais do projeto	Relatórios	1	1	24	2	0,00	0,00	0,00	0
TOTAL - Início e Conclusão do Objeto					1	24	100	397.148,00	0,00	397.148,00	100

* Considerar Mês 01 o primeiro mês da execução do projeto.

Indicadores que serão utilizados para aferição do atingimento das metas:

IF: O Indicador Físico é a unidade que indica a medida que melhor caracteriza o produto de cada Etapa.

IP: O Indicador de Previsão de Execução do Objeto se refere ao tempo de desenvolvimento de cada Etapa.

IE: O Indicador do % de execução da Etapa em relação ao total do Projeto.

IR: O Indicador de Recursos Orçamentário/Financeiro se refere ao % de recursos a serem utilizados para a execução da Etapa. A execução deste % será considerada como parâmetro para a liberação dos repasses.

Ex. Meta: Promover pesquisa científica. Etapa: aquisição de equipamento. Indicador Físico: Unidade: Espectrofotômetro. Quantidade:01

CEP - Controle de Execução de Projetos

13.5 PLANO DE APLICAÇÃO

Disponível em documento denominado “ANEXO 1 – PLANO DE APLICAÇÃO deste Plano de Trabalho.

13.6 CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

Disponível em documento denominado “ANEXO 1 – Cronograma de Desembolso” deste Plano de Trabalho.

13.7 CONCLUSÃO DAS ETAPAS PROGRAMADAS

Disponível no Quadro PLANO DE TRABALHO SINTÉTICO DO PROJETO - Cronograma de Atividades, Coluna Fim de cada Etapa.

13.8 PÚBLICO ALVO

O projeto visa atender e promover inovações que beneficiem os seguintes públicos:

- Profissionais com conhecimento técnico que atuam com ligas metálicas
- Empresas e Indústrias metalúrgicas
- Engenheiros e Estudantes que atuam com as áreas de conhecimento:
 - Mecânica e Metalúrgica
 - Química
 - Produção
- Empresas e Indústrias que consomem ligas metálicas em seus produtos, principalmente as do setor automotivo e agrícola.

13.9 QUANTIDADE DE PESSOAS A SEREM DIRETAMENTE BENEFICIADAS PELO PROJETO

100 pessoas

13.10 QUAL A FAIXA ETÁRIA DE BENEFICIÁRIOS A SEREM ATENDIDOS PELO PROJETO?

19 a 40 anos; 41 a 60 anos;

13.11 METODOLOGIA PARA EXECUÇÃO DO PROJETO

Primeiramente será realizado um cronograma para determinar cada etapa do processo, realizar testes variando a porcentagem do carbono, fazer ensaios em cada teste, avaliar todos os resultados e desenvolver procedimentos e instruções de trabalhos.

De forma macro, o projeto adotará boas práticas no gerenciamento de projetos, fundamentadas no Guia PMBOK (Project Management Body of Knowledge) que é regularmente revisada pelo PMI (Project Management Institute) a cada 4 anos, e tem como base três grandes etapas:

- Etapa-1: Levantamento de Requisitos
 - Serão realizadas pesquisas inerentes ao estado da arte das tecnologias a serem aplicadas, estudo aprofundados de mercado e aplicações similares, e como também alinhamentos iniciais do projeto
- Etapa-2: Desenvolvimento do Projeto
 - Nesta etapa serão realizadas ações e atividades relativas ao desenvolvimento, pesquisa, testes, ensaios e validações inerentes as ligas metálicas
- Etapa-3: Inserção Mercadológica e Validações

Esta etapa congrega ações que serão focadas para o foco mercado, e compreenderá as ações de demonstração das pesquisas, parceria com futuros clientes e fornecedores, além de participação em eventos para divulgação das pesquisas realizadas.

VIAGEM INTERNACIONAL:

Objetivo da viagem é conhecer indústrias que já aplicam esse conceito metalúrgico utilizando equipamentos de ponta, compartilhar informações técnicas sobre o trabalho que estamos desenvolvendo e, com isso, agregar mais conhecimento à área da metalurgia, divulgando nosso potencial para desenvolver uma nova liga e demonstrando nossa capacidade técnica.

Durante essa visita, será possível discutir os resultados obtidos, ampliando nosso conhecimento e trazendo informações que possam enriquecer nosso trabalho. Sabemos que as fundições na América do Norte já aplicam esse conceito há muito tempo, superando muitos obstáculos, e essa visita será fundamental para a conclusão do nosso projeto.

Outro ponto a ser abordado é que a América do Norte possui grandes indústrias ligadas à fundição, que são referência em tecnologia e desenvolvimento. Poderemos visitá-las para analisar novos produtos que estão sendo desenvolvidos e que poderiam ser incluídos em nosso trabalho. Entre essas empresas de referência estão Elkem e

Foseco, que atuam praticamente no mundo todo.



CEP - Controle de Execução de Projetos

13.12 PRODUTOS/SERVIÇOS ESPERADOS

O projeto apresenta duas vertentes de resultados esperados, a saber:

- Vertente Acadêmica: Aumento de artigos e conhecimentos científicos acerca do tema.
- Vertente Mercadológica (Produtos Novos): Desenvolvimento de peças fundidas para linha automotiva e agrícola que atendam aos requisitos de qualidade e segurança, e com maior resistência.

13.13 CONTRIBUIÇÃO CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E DE INOVAÇÃO

Com o desenvolvimento de novas peças fundidas e com novas propriedades, o projeto promove a difusão de conhecimento técnico-científico e a transferência de tecnologia, visto que as resultantes podem gerar patentes e o desdobramento de novas pesquisas, visto que o projeto prevê a participação de bolsistas acadêmicos.

13.14 CONTRIBUIÇÃO NÃO FINANCEIRA DA INSTITUIÇÃO PROPONENTE

- Divulgar e promover a pesquisa na área da inovação e da tecnologia;
- Colaborar com o desenvolvimento e expansão da Universidade Estadual de Londrina;
- Cooperar com a Universidade, viabilizando e agilizando os processos necessários durante a pesquisa;
- Seleção e concessão de bolsas de estudos;
- Doação dos bens adquiridos na execução dos projetos à instituição de ensino;

13.15 CONTRIBUIÇÃO DA INSTITUIÇÃO PARCEIRA

A UEL, através da AINTEC, irá prestar todo suporte necessário para acompanhamento do Acordo a ser firmado, suporte em todas as questões referentes à proteção da propriedade industrial que vier a ser resultada da presente proposta, bem como dos eventuais passos de transferência de tecnologia que se fizerem necessários.

13.16 IMPACTO SOCIOECONÔMICO

Com essas novas tecnologias, o conhecimento técnico será mais amplo tornando um diferencial podendo fornecer mais qualidade nos novos desenvolvimentos de ligas ferrosas.

13.17 LISTAR OS MUNICÍPIOS ABRANGIDOS PELO PROJETO

Considerando-se a localização das entidades participantes deste projeto, a seguir são apresentados os municípios abrangidos pelo projeto:



- Londrina (Universidade Estadual de Londrina)
- Cambé (Multimetal)
- Maringá e região (Empresa Multimetal atua fortemente)

CEP - Controle de Execução de Projetos



13.18 IDENTIFICAR RISCOS QUE PODERÃO PREJUDICAR O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO E SUGERIR PLANO DE CONTINGENCIAMENTO

Risco	Plano de Contingência
Afastamento do operador dos equipamentos	Treinar duas pessoas para execução dos ensaios

CEP - Controle de Execução de Projetos

14. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES SOBRE A INSTITUIÇÃO PROPONENTE



HISTÓRICO INSTITUCIONAL

A FAUEL - Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Universidade Estadual de Londrina é uma organização sem fins lucrativos, que busca utilizar os benefícios científicos, tecnológicos, culturais, sociais, econômicos e de infraestrutura da UEL a serviço de seus parceiros. A comunidade, os governos federal, estadual e municipal e empresas privadas, podem contar com o suporte da FAUEL na administração de convênios e contratos para a realização de atividades que vão desde a prestação de consultorias técnicas até a elaboração de projetos de interesse público. A FAUEL tem como meta principal, viabilizar novas parceiras e buscar recursos para as atividades de ensino, pesquisa e extensão, a exemplo do que acontece nas melhores Universidades do Brasil e do exterior. As suas atividades são voltadas para a máxima valorização dos recursos humanos e materiais da Universidade Estadual de Londrina, visando auxiliá-la na manutenção e desenvolvimento das suas finalidades. A venda de um produto desenvolvido nos laboratórios da Universidade, um projeto de prestação de serviços, a implantação de cursos de pós-graduação ou a realização de um evento, teste seletivo ou concurso público, são exemplos de atividades que podem ser viabilizadas pela FAUEL. No momento a FAUEL está participando do desenvolvimento de diversos projetos abrangendo atividades de ensino, pesquisa e extensão. Por sua natureza jurídica, a FAUEL é fiscalizada diretamente pelo Ministério Público, o que reflete em segurança e transparência na utilização de recursos.

15. DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO INSTITUCIONAL

TERMO DE COMPROMISSO

Na qualidade de representante legal do proponente, estou de acordo com a proposta apresentada e declaro, para todos os fins de direito, conhecer as normas ora fixadas pelo Fundo Paraná, assim como inexistir qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Nacional ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal, que impeça a transferência de recursos oriundos pelo Fundo Paraná.

EMERSON GUZZI
ZUAN
ESTEVES:00507485
998

Assinado de forma digital por
EMERSON GUZZI ZUAN
ESTEVES:00507485998
Dados: 2024.11.13 15:47:02 -03'00'

Emerson Guzzi Zuan Esteves
Representante Legal da Instituição

CLAUDIO GOMES DE OLIVEIRA
Coordenador Técnico/Científico do Projeto

Michelly de Moura Araújo
Diretor Administrativo Financeiro

Clovis Jukovski Neto
Controlador
Responsável pelo Controle Interno da Instituição Proponente

15.1 DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIDADE DE CUSTOS

Eu, Emerson Guzzi Zuan Esteves, CPF nº ***.074.859*** ocupante do cargo de Representante Legal da Instituição, DECLARO, para fins de comprovação junto à SETI/FUNDO PARANÁ, nos termos do inciso III do art. 08 do Decreto n. 11.180, de 23 de maio de 2022, sob as penalidades da lei, que os valores dos itens apresentados no Plano de Trabalho para o Projeto Desenvolvimento de novas ligas metálicas utilizando equipamentos de última geração, apresentado pelo(a) FAUEL, estão aderentes à realidade de execução do objeto proposto.

DECLARO, outrossim, que quaisquer despesas no âmbito da Unidade Descentralizada para execução do TED, mediante contratação de particulares ou celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos congêneres deverão ser obrigatoriamente precedidas dos procedimentos necessários para apuração da compatibilidade dos preços com os praticados no mercado.

EMERSON GUZZI Assinado de forma
ZUAN digital por EMERSON
GUZZI ZUAN
ESTEVES:005074 ESTEVES:00507485998
85998 Dados: 2024.11.13
15:47:16 -03'00'

Emerson Guzzi Zuan Esteves
Representante Legal da Instituição
UNIDADE DESCENTRALIZADA

ANEXO II DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Eu, Emerson Guzzi Zuan Esteves, CPF nº *****.074.859*****, ocupante do cargo de Representante Legal da Instituição, DECLARO, para fins de comprovação junto à SETI/FUNDO PARANÁ, nos termos do inciso II do art. 08 do Decreto n. 11.180, de 23 de maio de 2022, sob as penalidades da lei, que o(a) FAUEL possui capacidade técnica e competência institucional para executar o objeto proposto no projeto denominado Desenvolvimento de novas ligas metálicas utilizando equipamentos de última geração, e respectivo Plano de Trabalho.

EMERSON
GUZZI ZUAN
ESTEVES:005074
85998

Assinado de forma
digital por EMERSON
GUZZI ZUAN
ESTEVES:00507485998
Dados: 2024.11.13
15:47:27 -03'00'

Emerson Guzzi Zuan Esteves
Representante Legal da Instituição
UNIDADE DESCENTRALIZADA

**TERMO DE ADESÃO E CONCORDÂNCIA COM O PLANO DE TRABALHO
E RESPECTIVO PLANO DE APLICAÇÃO**



Marta Regina Gimenez Favaro
Assinatura do representante legal
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

CEP - Controle de Execução de Projetos

ANEXO 1 - PLANO DE APLICAÇÃO
QUADRO RESUMO
Unidade Executiva do Fundo Paraná - UEF

TÍTULO DO PROJETO: Desenvolvimento de novas ligas metálicas utilizando equipamentos de última geração
INSTITUIÇÃO PROPONENTE: FUNDAÇÃO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA
COORDENADOR: CLAUDIO GOMES DE OLIVEIRA

Elementos de Despesas		UEF e DOA	Contrapartida	TOTAL	%	Rendimentos Financeiros
1.1. Diárias	3390.14.00	4.998,00	0,00	4.998,00	1,26	0
1.2. Passagens e despesas de locomoção	3390.33.00	25.250,00	0,00	25.250,00	6,36	0
1.3. Serviços de Consultoria	3390.35.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
1.4. Material de Consumo NACIONAL	3390.30.00	8.600,00	0,00	8.600,00	2,17	0
1.5. Material de Consumo IMPORTADO/USO CONTROLADO	3390.30.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
1.6. Serviços de Terceiros - Pessoa Física	3390.36.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
1.6.1. Obrigações	3390.47.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
1.7. Bolsas	3390.18.00	93.300,00	0,00	93.300,00	23,49	0
1.7.1. Auxílio Financeiro - Bolsas	3390.18.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
1.8. Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica	3390.39.00	56.080,00	0,00	56.080,00	14,12	0
1.9. Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação – Pessoa Jurídica	3390.40.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
Sub-Total Custeio		188.228,00	0,00	188.228,00	47,39	0
2.1. Equipamentos e Material Permanente NACIONAL	4490.52.00	169.209,71	0,00	169.209,71	42,61	0
2.2. Equipamentos e Material Permanente IMPORTADO	4490.52.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
2.3. Obras e Instalações	4490.51.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
Sub-Total Investimentos		169.209,71	0,00	169.209,71	42,61	0
2.4. Despesas Operacionais e Administrativas		39.710,29	0,00	39.710,29	10,00	0
Total Geral		397.148,00	0,00	397.148,00	100,00	0
%		100,00	0,00	100,00		

Atender ao disposto no ATO ADMINISTRATIVO, disponível em: <https://www.seti.pr.gov.br/Pagina/Atos-Administrativos>

Assinatura do Representante Legal da Instituição Proponente

Assinatura do Coordenador Técnico do Projeto

CEP - Controle de Execução de Projetos

ANEXO 1 - PLANO DE APLICAÇÃO
1. OUTRAS DESPESAS DE CUSTEIO
Unidade Executiva do Fundo Paraná - UEF

1.1. CUSTEIO - Diárias

Subelementos de Despesa	Ação N°	Etapa N°	Destino e Finalidade	Instituição	Valor			Contrapartida
					Valor Unitário (R\$)	Qtde	Subtotal	
3390.1400	4	16	LOTE - Diária para ação de visita técnica junto a empresas de fundição na região centroeste dos Estados Unidos / Apresentar novos produtos já desenvolvidos com as novas ligas utilizando os novos equipamentos	FAUEL	4998.00	1	4.998,00	0,00
SUB TOTAL UEF e DOA							4.998,00	0,00

CEP - Controle de Execução de Projetos

ANEXO 1 - PLANO DE APLICAÇÃO
1. OUTRAS DESPESAS DE CUSTEIO
Unidade Executiva do Fundo Paraná - UEF

1.2. CUSTEIO - Passagens e Despesas com Locomoção

Subelementos de Despesa	Ação N°	Etapa N°	Destino e Finalidade	Instituição	Valor			Contrapartida
					Valor Unitário (R\$)	Qtde	Subtotal	
3390.3300	4	16	LOTE - Destino:Empresas de fundição na região centroeste dos estados unidos Finalidade: Apresentar novos produtos já desenvolvidos com as novas ligas utilizando os novos equipamentos / Aereo; Locomoção	FAUEL	25250.00	1	25.250,00	0,00
SUBTOTAL UEF							25.250,00	0,00

ANEXO 1 - PLANO DE APLICAÇÃO
1. OUTRAS DESPESAS DE CUSTEIO
Unidade Executiva do Fundo Paraná - UEF

1.4. CUSTEIO - Material de Consumo - Nacional

Subelementos de Despesa	Ação Nº	Etapa Nº	Descrição	Instituição	Valor			Contrapartida
					Valor Unitário (R\$)	Qtde	Subtotal	
3390.3000	2	4	30.42 - Ferramentas / lote - Pastilha para torneamento dos corpos de prova para ensaio de tração; Capsulas para analise térmica	FAUEL	8600.00	1	8.600,00	0,00
SUB TOTAL UEF e DOA							8.600,00	0,00

ANEXO 1 - PLANO DE APLICAÇÃO
1. OUTRAS DESPESAS DE CUSTEIO
Unidade Executiva do Fundo Paraná - UEF

1.7. CUSTEIO - Bolsas

Subelementos de Despesa	Ação Nº	Etapa Nº	Categoria de Bolsa	Instituição	Valor			Contrapartida	
					Valor Unitário (R\$)	Quantidade			
						Bolsas	Meses		Total
3390.1800	1	2	Estudante de Iniciação a Pesquisa e Inovação / Química	FAUEL	700.00	1	18.00	12.600,00	0,00
3390.1800	3	9	Estudante de Iniciação a Pesquisa e Inovação / Mecânica / Produção / Metalurgia	FAUEL	700.00	1	15.00	10.500,00	0,00
3390.1800	1	3	Profissional Mestre 40h / Química	FAUEL	3500.00	1	10.00	39.000,00	0,00
3390.1800	3	10	Profissional Mestre 40h / Mecânica / Produção / Metalurgia	FAUEL	3500.00	1	8.00	31.200,00	0,00
SUB TOTAL UEF e DOA								93.300,00	0,00

CEP - Controle de Execução de Projetos

ANEXO 1 - PLANO DE APLICAÇÃO
1. OUTRAS DESPESAS DE CUSTEIO
Unidade Executiva do Fundo Paraná - UEF

1.8. CUSTEIO - Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica

Subelementos de Despesa	Ação N°	Etapa N°	Descrição e Finalidade	Instituição	Valor			Contrapartida
					Valor Unitário (R\$)	Qtde	Subtotal	
3390.3900	1	1	LOTE - Consultoria para otimização das propriedades dos ferros fundidos /	FAUEL	30000.00	1	30.000,00	0,00
3390.3900	1	1	LOTE - Seguro bolsista / 39.69 - Seguros em Geral	FAUEL	135.00	8	1.080,00	0,00
3390.3900	2	4	LOTE - Analise de defeitos utilizando o equipamento MEV; LOTE - Analise do carbono e enxofre utilizando o aparelho Leco; LOTE - Ensaios de propriedades mecanicas dos ferros fundidos nodular e cinzento Analise do carbono e enxofre utilizando o aparelho Leco; / 39.05 - Serviços Técnicos Profissionais	FAUEL	25000.00	1	25.000,00	0,00
SUB TOTAL UEF e DOA							56.080,00	0,00

CEP - Controle de Execução de Projetos

ANEXO 1 - PLANO DE APLICAÇÃO
2. INVESTIMENTOS
Unidade Executiva do Fundo Paraná - UEF

2.1. INVESTIMENTOS - Equipamentos e Material Permanente - NACIONAL

Subelementos de Despesa	Ação N°	Etapa N°	Descrição e Especificação	Instituição	Valor			Contrapartida
					Valor Unitário (R\$)	Qtde	Subtotal	
4490.5200	2	4	52.34 - Máquinas, Utensílios e Equipamentos Diversos / Maquina de ensaios de tração, alongamento e escoamento aplicado nas ligas de ferro fundido nodular e cinzento	FAUEL	110324.98	1	110.324,98	0,00
4490.5200	2	4	52.34 - Máquinas, Utensílios e Equipamentos Diversos / Equipamento de analise termica para analisar o processo metalurgico	FAUEL	58884.73	1	58.884,73	0,00
SUB TOTAL UEF e DOA							169.209,71	0,00

CEP - Controle de Execução de Projetos

ANEXO 1 - PLANO DE APLICAÇÃO

2.4. DOA - Despesas Operacionais Administrativas

Subelementos de Despesa	Ação Nº	Etapa Nº	Descrição	Instituição	Valor			Contrapartida
					Valor Unitário (R\$)	Qtde	Subtotal	
Doa	1	1	3190 1101 - Vencimentos e Salários / VERBA - Salários	SETI	12086.87	1	12.086,87	0,00
Doa	1	1	3190 1302 - Contribuições Previdenciárias - INSS / VERBA - INSS - salários, férias. 13º	SETI	1614.63	1	1.614,63	0,00
Doa	1	1	3190 1301 - FGTS / VERBA - FGTS salários, férias. 13º	SETI	516.68	1	516,68	0,00
Doa	1	1	3190 1318 - Contribuição para o PIS/PASEP S/ a Folha de Pagamento / VERBA - Contribuição para o PIS/PASEP S/ a Folha de Pagamento	SETI	55.36	1	55,36	0,00
Doa	1	1	3390 3969 - Seguros em Geral / VERBA - Seguros em Geral	SETI	13.38	1	13,38	0,00
Doa	1	1	3190 4600 - Auxílio-Alimentação / VERBA - Auxílio-Alimentação	SETI	676.53	1	676,53	0,00
Doa	1	1	3190 4900 - Auxílio-Transporte / LOTE - Auxílio-Transporte	SETI	53.56	1	53,56	0,00
Doa	1	1	3190 1143 - 13º Salário / VERBA - 13º Salário	SETI	461.30	1	461,30	0,00
Doa	1	1	3190 1144 - Férias - Abono Pecuniário / VERBA - Férias - Abono Pecuniário	SETI	461.68	1	461,68	0,00

CEP - Controle de Execução de Projetos

Doa	1	1	3390 3905 - Serviços Técnicos Profissionais / LOTE - SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS (assessoria Contábil); LOTE - AUDITORIA EXTERNA (Auditoria Externa); LOTE - SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS (Assessoria Jurídica); LOTE - OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS, PESSOA JURÍDICA (Digitalização e guarda de documentos em nuvem ou empresa especializada); LOTE - OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA (serviços diversos) Profissional Compras, Profissional TI, Profissional Limpeza;	SETI	12958.74	1	12.958,74	0,00
Doa	1	1	3390 4097 - Despesas de Teleprocessamento / LOTE - DESPESAS DE TELEPROCESSAMENTO (Sistema de Gestão de Projetos)	SETI	3953.64	1	3.953,64	0,00
Doa	1	1	3390 4001 - Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação - Pessoa Jurídica / LOTE - SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – PESSOA JURÍDICA (Despesas site - hospedagem e manutenção); LOTE - SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – PESSOA JURÍDICA (Serviços de Nuvem)	SETI	984.56	1	984,56	0,00
Doa	1	1	3390 3022 - Material de Limpeza e Produtos de Higienização / LOTE - MATERIAL DE LIMPEZA E PRODUTOS DE HIGIENIZAÇÃO (Material de limpeza, copa e afins)	SETI	382.62	1	382,62	0,00
Doa	1	1	3390 3016 - Material de Expediente / LOTE - MATERIAL DE EXPEDIENTE (Material de expediente)	SETI	310.48	1	310,48	0,00
Doa	1	1	3190 1101 - Vencimentos e Salários / LOTE - SERVIÇO DE SELEÇÃO E TREINAMENTO (Capacitação funcionarios)	SETI	387.78	1	387,78	0,00

CEP - Controle de Execução de Projetos



Doa	1	1	3390 3958 - Serviços de Telecomunicações / LOTE - SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES (Telefone)	SETI	453.32	1	453,32	0,00
Doa	1	1	3390 3944 - Serviços de Água e Esgoto / LOTE - SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO (Água/esgoto)	SETI	153.38	1	153,38	0,00
Doa	1	1	3390 3944 - Serviços de Água e Esgoto / LOTE - SERVIÇOS DE ENERGIA ELÉTRICA (Energia elétrica)	SETI	690.34	1	690,34	0,00
Doa	1	1	3390 3910 - Locação de Imóveis / LOTE - OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA (Aluguel de imóveis)	SETI	3495.44	1	3.495,44	0,00
SUB TOTAL							39.710,29	0,00

CEP - Controle de Execução de Projetos

ANEXO 1 - PLANO DE APLICAÇÃO
CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO - Unidade Executiva do Fundo Paraná - UEF

ELEMENTOS DE DESPESA		VALOR PROJETO	*MÊS (ANO 1)												TOTAL	SALDO
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12		
3390.1400	Diárias	4.998,00	4.998,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.998,00	0,00
3390.3300	Passagens	25.250,00	25.250,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25.250,00	0,00
3390.3500	Consultoria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3390.3000	Mat. Consumo NACIONAL	8.600,00	8.600,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.600,00	0,00
3390.3000	Mat. Consumo IMPORTADO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3390.3600	ST. Pessoa Física	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3390.4700	Obrigações	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3390.1800	Bolsas	93.300,00	3.888	3.888	3.888	3.888	3.888	3.888	3.888	3.888	3.888	3.888	3.888	3.888	46.650,00	46.650,00
	Auxílio Financeiro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3390.3900	ST Pessoa Jurídica	56.080,00	56.080,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56.080,00	0,00
3390.4000	STIC Pessoa Jurídica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4490.5200	Equip/Mat. Perm. NACIONAL	169.209,71	169.209,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	169.209,71	0,00
4490.5200	Equip/ Mat. Perm. IMP.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4490.5100	Obras e Instalações	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4490.5100	DOA	39.710,29	1.654,60	1.654,60	1.654,60	1.654,60	1.654,60	1.654,60	1.654,60	1.654,60	1.654,60	1.654,60	1.654,60	1.654,60	19.855,20	19.855,09
TOTAL			269.680	5.542	5.542	5.542	5.542	5.542	5.542	5.542	5.542	5.542	5.542	5.542	330.642,91	66.505,09

CEP - Controle de Execução de Projetos

ANEXO 1 - PLANO DE APLICAÇÃO
CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO - Unidade Executiva do Fundo Paraná - UEF

ELEMENTOS DE DESPESA		VALOR PROJETO	*MÊS (ANO 2)												TOTAL	SALDO	
			13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			
3390.1400	Diárias	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3390.3300	Passagens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3390.3500	Consultoria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3390.3000	Mat. Consumo NACIONAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3390.3000	Mat. Consumo IMPORTADO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3390.3600	ST. Pessoa Física	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3390.4700	Obrigações	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3390.1800	Bolsas	46.650,00	3.888	3.888	3.888	3.888	3.888	3.888	3.888	3.888	3.888	3.888	3.888	3.888	3.888	46.650,00	0,00
	Auxílio Financeiro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3390.3900	ST Pessoa Jurídica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3390.4000	ST TIC Pessoa Jurídica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4490.5200	Equip/Mat. Perm. NACIONAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4490.5200	Equip/ Mat. Perm. IMP.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4490.5100	Obras e Instalações	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4490.5100	DOA	19.855,09	1.654,60	1.654,60	1.654,60	1.654,60	1.654,60	1.654,60	1.654,60	1.654,60	1.654,60	1.654,60	1.654,60	1.654,49	19.855,09	0,00	
TOTAL			5.542	5.542	5.542	5.542	5.542	5.542	5.542	5.542	5.542	5.542	5.542	5.542	5.542	66.505,09	0,00

CEP - Controle de Execução de Projetos



ePROTOCOLO



Documento: **Projeto_546.pdf**.

Assinatura Qualificada Externa realizada por: **Emerson Guzzi Zuan Esteves** em 13/11/2024 15:47.

Inserido ao protocolo **21.282.097-0** por: **Fabiana Cristina Vaqueiro Longhini Mercer** em: 18/11/2024 13:27.



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:
708ed5921811be61cbe2524381e6310e.



ePROCOLO



Documento: **TermodeconvenioCV37.2024212820970.pdf**.

Assinatura Qualificada realizada por: **Emerson Guzzi Zuan Esteves** em 09/04/2025 15:20, **Secretaria de Estado da Ciencia Tecnologia e Ensi - Assinante: XXX.385.529-XX** em 09/04/2025 18:17, **Marta Regina Gimenez Favaro** em 09/04/2025 19:51.

Assinatura Qualificada Externa realizada por: **Moacir Gimenes** em 31/03/2025 13:38.

Inserido ao protocolo **21.282.097-0** por: **Sthefany Walber** em: 04/04/2025 11:07.



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:
edeb259d49ed96d3567daeeb289a4779.