



Departamento de Contratos e Convênios
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
POP DECCON 01101.1 – Verificar a instrução processual

MODELO DE PROJETO BÁSICO

1. TÍTULO DO PROJETO

Ampliação da Infraestrutura Laboratorial do LaMEFT para Viabilizar Estudos de Incrustação Carbonática

2. NÚMERO DO PROCESSO

23068.031647/2019-12

3. UNIDADE ACADÊMICA/ÓRGÃO A QUE SE VINCULA O PROJETO

O projeto está vinculado ao Departamento de Engenharia Mecânica/Centro Tecnológico.

4. OBJETO DO PROJETO

O objetivo desse projeto é propiciar infraestrutura adequada para execução do projeto de desenvolvimento experimental intitulado "Estudo de Aspectos de Incrustação Carbonática em Sistemas Pressurizados". A necessidade deste projeto está baseada na criação de infraestrutura na universidade para que o projeto de pesquisa possa ser realizado em ambiente laboratorial externo aos prédios da universidade.

Os objetivos específicos do projeto de infraestrutura são:

1. Adquirir todos os equipamentos necessários para suporte experimental, realização dos experimentos e análise dos resultados.
2. Propiciar uma área isolada que permita a segurança operacional dos testes experimentais, o respeito ao ambiente acadêmico e ao meio ambiente.

5. JUSTIFICATIVA DO PROJETO

Os projetos de pesquisa realizados pelo Laboratório de Métodos Experimentais em Fenômenos de Transporte (LaMEFT) vem sendo realizados no interior de laboratórios preparados para realização de experimentos em bancadas de pequeno porte com interesse de avaliar variáveis de fenômenos físicos de interesse da indústria de petróleo. A partir da necessidade de ampliação de espaço físico, por meio de contêineres, em função do escopo



de atuação e da necessidade de uma área com flexibilidade para realização de estudos de campo, o presente projeto foi elaborado.

Assim, este projeto visa possibilitar a infraestrutura adequada que permita a execução de testes de campo que não podem ser realizados no laboratório localizado dentro do prédio atual. Este projeto contemplará a Instalação dos contêineres com a unidade experimental e a aquisição de equipamentos.

O projeto de infraestrutura executado em um prazo de 24 meses entregará ao LaMEFT a unidade experimental completa que possibilitará a execução do projeto de desenvolvimento experimental intitulado "Estudo de Aspectos de Incrustação Carbonática em Sistemas Pressurizados" como consta no processo 23068.031652/2019-25 tramitado separadamente.

6. RESULTADOS ESPERADOS E INDICADORES PARA MENSURAÇÃO

RESULTADOS	INDICADORES
Infraestrutura laboratorial para execução de projeto de desenvolvimento experimental	Aquisição de equipamentos previstos
Unidade experimental inexistente no ambiente de pesquisa brasileiro	Unidade experimental concluída

7. METAS E INDICADORES PARA QUANTIFICÁ-LAS

METAS	INDICADORES
Execução da Infraestrutura laboratorial (contêineres adaptados)	Percentual concluído dentro de 12 meses de execução: 100%
Aquisição dos equipamentos previstos para o projeto	Percentual concluído dentro de 18 meses de execução: 100%

8. PRAZO DE EXECUÇÃO DO PROJETO

O período previsto para a execução do projeto é:

Início: 01/12/2019

Término: 30/11/2021



Departamento de Contratos e Convênios
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
POP DECCON 01101.1 – Verificar a instrução processual

9. COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA, FISCALIZAÇÃO E ORDENAÇÃO DE DESPESAS DO CONTRATO

a) Coordenador

Nome: Bruno Venturini Loureiro
Lotação: Departamento de Engenharia Mecânica
Matrícula SIAPE: 1813047
CPF: 068728077-09
Ramal: 2154
Celular: 998016183
E-mail: bruno.loureiro@ufes.br

b) Fiscal

Nome: Manoel Gregorio da Silva Neto
Lotação: Departamento de Engenharia Mecânica
Matrícula SIAPE: 0297204
CPF: 726.643.557-91
Ramal: 2154
Celular: 997433144
E-mail: manoelgregorio20@hotmail.com

c) Ordenador de despesas

Nome: Geraldo Rossoni Sisquini
Lotação: Direção do CT
Matrícula SIAPE: 296971
CPF: 727.093.837-72
Ramal: 2685
Celular: 997722927 / 999426709
E-mail: geraldo.sisquini@ufes.br

10. ENQUADRAMENTO DO PROJETO

O presente projeto é classificado como (marque "X" no quadrado ao lado de apenas uma modalidade):



Departamento de Contratos e Convênios
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
POP DECCON 01101.1 – Verificar a instrução processual

MODALIDADE ¹	DESCRIÇÃO
<input type="checkbox"/> DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL	Seu principal objetivo é a gerar produtos que resultem em melhorias mensuráveis da eficácia e eficiência no desempenho da IFE, com impacto evidente em sistemas de avaliação institucional do MEC e em políticas públicas plurianuais de educação com metas definidas.
<input type="checkbox"/> DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO	São aqui enquadrados os programas, projetos, atividades e operações especiais, inclusive de natureza infraestrutural, material e laboratorial, que levem à melhoria mensurável das condições da UFES , para o cumprimento eficiente e eficaz de sua missão, conforme descrito no Plano de Desenvolvimento Institucional. A atuação da fundação será limitada às obras laboratoriais, aquisição de materiais e equipamentos e outros insumos especificamente relacionados às atividades de inovação e pesquisa científica e tecnológica.
<input type="checkbox"/> EXTENSÃO	Seu principal objetivo é a prestação de serviços à comunidade indissociada do ensino e da pesquisa , logo, apenas as prestações de serviços resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na UFES . Não são aqui enquadrados os projetos de apoio a toda e qualquer prestação de serviço oferecida pela UFES
<input checked="" type="checkbox"/> PESQUISA	Seu principal objetivo é a produção de novos conhecimentos indissociada do ensino e da extensão , logo, podem ser enquadrados aqui aqueles projetos que tenham os seguintes resultados: criações, inovações, pesquisas financiadas por agências de fomento, monografias, dissertações, teses e publicações classificadas pela Comissão Qualis Periódicos da CAPES. Entende-se por criação e inovação os conceitos estabelecidos pela <u>Lei 10.973/2004</u> .
<input type="checkbox"/> ENSINO	Seu principal objetivo é apoiar os cursos ofertados pela UFES para os quais não é vedada a cobrança de taxas de matrícula e mensalidade .
<input type="checkbox"/> ESTÍMULO À INOVAÇÃO	Estão aqui enquadrados os projetos que promovam a introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços, conforme <u>Art.2º, IV, da Lei 10.973/2004</u> .

¹ Para o projeto que não puder ser registrado em sistema digital, deverá ser apresentada a declaração de interesse institucional pelo setor da UFES responsável.



11. DADOS DA FUNDAÇÃO DE APOIO

O projeto será apoiado pela Fundação (marque "X" no quadrado ao lado da respectiva Fundação):

- FUCAM** - Fundação de Apoio Cassiano Antônio Moraes - CNPJ nº 03.323.503/0001-96
- FEST** - Fundação Espírito-Santense de Tecnologia - CNPJ nº 02.980.103/0001-90

12. VALOR DO CUSTO OPERACIONAL DA FUNDAÇÃO DE APOIO

O custo dos serviços prestados pela Fundação Espírito-Santense de Tecnologia será de no máximo¹ R\$ **87.298,43 (oitenta e sete mil, duzentos e noventa e oito reais, quarenta e três centavos)** divididos em 24 parcelas mensais iguais.

13. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA FUNDAÇÃO (CONTRATADA)

- a) A Fundação Espírito-Santense de Tecnologia é uma localizada dentro do Campus da UFES, sendo de fácil acesso e apresentando boa disponibilidade de atendimento.
- b) A Fundação Espírito-Santense de Tecnologia tem à disposição para consulta toda a documentação necessária, atualizada, para que possa realizar convênios e contratos com instituições públicas, isto é, todas as certidões negativas de débito junto aos diversos órgãos de controle e fiscalização.
- c) A Fundação Espírito-Santense de Tecnologia já presta apoio à execução e gerenciamento de vários contratos e convênios da UFES com outras instituições.
- d) A Fundação Espírito-Santense de Tecnologia oferta preços compatíveis com os valores de mercado, de instituição especializada no ramo, na Praça de Vitória (ES), para execução dos serviços.
- e) A Fundação Espírito-Santense de Tecnologia encontra-se constituída nos termos da legislação brasileira e, na condição de Fundação de Apoio à Universidade, direciona suas atividades ao patrocínio e difusão do ensino, por meio do apoio à UFES no desempenho de suas atividades acadêmicas e à promoção da cultura.
- f) É próprio da finalidade da Fundação Espírito-Santense de Tecnologia apoiar as diversas atividades originadas da Instituição Federal de Ensino Superior, dando maior flexibilidade às ações estabelecidas entre a UFES e a comunidade interessada em seus serviços, nos estritos termos previstos na Lei 8.958/94.



Departamento de Contratos e Convênios
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
POP DECCON 01101.1 – Verificar a instrução processual

14. PRAZO DE VIGÊNCIA PREVISTO PARA O CONTRATO COM A FUNDAÇÃO DE APOIO

O período previsto para a vigência do contrato, a contar de sua assinatura é:

Início: 01/12/2019

Término: 30/11/2021

15. TAREFAS A SEREM EXECUTADAS PELA FUNDAÇÃO (CONTRATADA)

LISTA DE TAREFAS A SEREM EXECUTADAS PELA FUNDAÇÃO DE APOIO
1. Atuar no processo de compra dos equipamentos;
2. Emitir as prestações de contas para a empresa financiadora do projeto;
3. Administrar o recurso financeiro disponibilizado para o projeto.

16. RECURSOS TECNOLÓGICOS E INFRAESTRUTURAIS DA UFES A SEREM UTILIZADOS

LISTA DE RECURSOS TECNOLÓGICOS E INFRAESTRUTURAIS DA UFES A SEREM UTILIZADOS
Os pesquisadores envolvidos neste projeto de pesquisa utilizarão a infraestrutura existente no centro tecnológico (CT), mais especificamente a instalação predial do prédio CT3 e uma área livre do campus universitário de Goiabeiras de aproximadamente 250 m ² . Todos os equipamentos necessários para condução da pesquisa serão adquiridos por este projeto específico de infraestrutura que correrá em paralelo ao projeto de pesquisa.

17. RESSARCIMENTOS PREVISTOS À UFES

- a) Ressarcimento previsto a UFES: **R\$ 0,00 (zero reais).**
- b) Ressarcimento previsto ao DEPE: **R\$ 0,00 (zero reais).**
- c) Incorporação de bens ao patrimônio:

BENS INCORPORADOS	VALOR, R\$
Computadores	18.000,00
Sistema de aquisição de dados com acessórios	37.495,54



Departamento de Contratos e Convênios
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
POP DECCON 01101.1 – Verificar a instrução processual

Carrinho para equipamentos	4.200,00
Transdutor diferencial de pressão	13.500,00
Sistema de CFTV com acessórios	3.500,00
Mobiliário	12.000,00
Reatores	360.000,00
Bomba centrífuga	4.000,00
Bomba dosadora com acessórios	171.300,00
No-break industrial (sistema de controle de tensão)	20.500,00
Transformador trifásico a óleo	8.000,00
Ar condicionado	18.000,00
Inversor de frequência	10.000,00
Impressora laser	4.000,00
No-break	2.550,00
medidor de vazão	427.415,16
Contêiner	116.000,00
kit de aquecedor elétrico com controlador	15.000,00
Balança	3.000,00
Filtro Deionizador	7.000,00
Carrinho para ferramentas	3.700,00
Misturador/agitador mecânico com acessórios	20.000,00
Booster com acessórios	66.850,99


Página 7 de 13



Departamento de Contratos e Convênios
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
POP DECCON 01101.1 – Verificar a instrução processual

Bomba dosadora baixa pressão	40.450,00
Talha elétrica	2.000,00
Switch de internet com acessórios	4.000,00
Computador tipo Workstation	346.664,48
No-break senoidal	27.701,52
Câmera fotográfica de alta resolução e acessórios	15.000,00
Slider motorizado para filmagens	4.000,00
Tripé para câmera	4.000,00
Kit para iluminação	2.800,00
Homogeneizador tipo dispersor com acessórios	28.981,00
Chiller	81.300,60
Balança analítica	25.033,52
medidor de pH com acessórios	75.780,60
Interrogador óptico de alta precisão	135.756,60
Câmera de vídeo High speed e acessórios	193.704,00
Perfilômetro ótico com acessórios	397.917,75
Analizador do tamanho de partículas com acessórios	177.996,00

18. CRITÉRIOS UTILIZADOS OU A UTILIZAR PARA A SELEÇÃO DE BOLSISTAS

LISTA DE CRITÉRIOS UTILIZADOS PARA A SELEÇÃO DE BOLSISTAS
Não aplicável a este projeto



Departamento de Contratos e Convênios
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
POP DECCON 01101.1 – Verificar a instrução processual

19. CRITÉRIOS UTILIZADOS PARA DEFINIÇÃO DO VALOR DAS BOLSAS

LISTA DE CRITÉRIOS UTILIZADOS PARA A DEFINIÇÃO DO VALOR DAS BOLSAS
Não aplicável a este projeto

20. VALOR TOTAL E FONTE DOS RECURSOS FINANCEIROS

O valor total do projeto é R\$ 3.192.994,22 (três milhões, cento e noventa e dois mil, novecentos e noventa e quatro reais, vinte e dois centavos).

Os recursos serão provenientes da **PETROBRAS S.A.** e serão aplicados conforme a Planilha Orçamentária do Projeto e o Cronograma Físico-Financeiro.

21. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA EXECUÇÃO DO PROJETO

O Cronograma físico-financeiro do projeto está em anexo a este Projeto Básico.

22. RELAÇÃO DOS SERVIDORES/ACADÊMICOS BOLSISTAS QUE ATUARÃO NO PROJETO

NOME	MATRÍCULA SIAPE	CPF	INSTITUIÇÃO DE ORIGEM	E-MAIL
Bruno Venturini Loureiro	1813047	068.728.077-09	UFES	bruno.loureiro@ufes.br

23. RELAÇÃO DOS SERVIDORES/ACADÊMICOS NÃO-BOLSISTAS QUE ATUARÃO NO PROJETO

NOME	MATRÍCULA SIAPE	CPF	INSTITUIÇÃO DE ORIGEM	E-MAIL
-----	-----	-----	-----	-----



Departamento de Contratos e Convênios
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
POP DECCON 01101.1 – Verificar a instrução processual

24. RELAÇÃO DOS PROFISSIONAIS AUTÔNOMOS QUE ATUARÃO NO PROJETO

NOME	CPF	E-MAIL
-----	-----	-----

25. PARTICIPANTES CONTRATADOS PELA FUNDAÇÃO

NOME	FUNÇÃO	CPF	E-MAIL
-----	-----	-----	-----

Original



Departamento de Contratos e Convênios
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
POP DECCON 01101.1 – Verificar a instrução processual

26. DETALHAMENTO DA APLICAÇÃO DOS RECURSOS (DESPESAS)

PLANILHA DE RECEITAS E DESPESAS*		EM R\$
RECEITAS		PREVISTO
1 – RECEITA PRINCIPAL DO PROJETO		R\$ 3.192.994,22
2 – OUTRAS RECEITAS DO PROJETO		R\$ -
TOTAL DA RECEITA		R\$ 3.192.994,22
DESPESAS		VALOR
3 – PESSOA FÍSICA (SEM VÍNCULO COM A FUNDAÇÃO)		R\$ -
3.1 - SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS E AUXILIARES		
3.1.1 – Coordenação Geral	Preencher o ANEXO 1	R\$ -
3.1.2 – Equipe Administrativa	Preencher o ANEXO 2	R\$ -
3.1.3 – Estagiários	Preencher o ANEXO 3	R\$ -
3.1.4 – Diárias	Preencher o ANEXO 4	R\$ -
3.1.5 – Outros Serviços de Terceiros	Preencher o ANEXO 5	R\$ -
3.1.6 – INSS (20% sobre 3.1, exceto 3.1.3 e 3.1.4)	Corresponde ao valor de 20% sobre 3.1, exceto 3.1.3 e 3.1.4	R\$ -
SUBTOTAL		R\$ -
3.2 - ATIVIDADES FIM DO PROJETO		
3.2.1 – Atividades Didáticas (X horas x VALOR hora/aula)	Preencher o ANEXO 6	R\$ -
3.2.2 – Estagiários	Preencher o ANEXO 7	R\$ -
3.2.3 – Diárias	Preencher o ANEXO 8	R\$ -
3.2.4 – Outros Serviços de Terceiros	Preencher o ANEXO 9	R\$ -
3.2.5 – INSS (20% sobre 3.2, exceto 3.2.2 e 3.2.3)	Corresponde ao valor de 20% sobre 3.2, exceto 3.2.2 e 3.2.3	R\$ -
SUBTOTAL		R\$ -
3.3 - BOLSAS		
3.3.1 – Bolsa de Pesquisa	Preencher o ANEXO 10	R\$ -
3.3.2 – Bolsa de Extensão	Preencher o ANEXO 11	R\$ -
SUBTOTAL		R\$ -
4 – PESSOA FÍSICA (COM VÍNCULO COM A FUNDAÇÃO)		R\$ -
4.1 - SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS E AUXILIARES		
4.1.1 – Pessoal Celetista	Preencher o ANEXO 12	R\$ -
4.1.2 – Encargos Sociais	Corresponde ao valor de 37,10% sobre o 4.1.1	R\$ -
4.1.3 – Fundo de Rescisão	Corresponde ao valor de 40,40% sobre o 4.1.1	R\$ -
4.1.4 – Vale Transporte	Preencher o ANEXO 13	R\$ -
4.1.5 – Vale Alimentação	Preencher o ANEXO 14	R\$ -
SUBTOTAL		R\$ -
4.2 - ATIVIDADES FIM DO PROJETO		
4.2.1 – Pessoal Celetista	Preencher o ANEXO 15	R\$ -
4.2.2 – Encargos Sociais	Corresponde ao valor de 37,10% sobre o 4.2.1	R\$ -
4.2.3 – Fundo de Rescisão	Corresponde ao valor de 40,40% sobre o 4.2.1	R\$ -
4.2.4 – Vale Transporte	Preencher ANEXO 16	R\$ -
4.2.5 – Vale Alimentação	Preencher ANEXO 17	R\$ -
SUBTOTAL		R\$ -
5 – PESSOA JURÍDICA		R\$ 3.192.994,22
5.1 – Material de Consumo	Preencher o ANEXO 18	R\$ -
5.2 – Aquisição de Equipamentos e Mat. Permanente Nacional	Preencher o ANEXO 19	R\$ 1.822.458,69
5.3 – Aquisição de Equipamentos e Mat. Permanente Importado	Preencher o ANEXO 20	R\$ 1.087.489,07
5.4 – Despesas Acessórias de Importação	Preencher o ANEXO 21	R\$ 195.748,03
5.5 – Despesas com Transporte (combustível, pedágio etc)	Preencher o ANEXO 22	R\$ -
5.6 – Passagens	Preencher o ANEXO 23	R\$ -
5.7 – Hospedagem	Preencher o ANEXO 24	R\$ -
5.8 – Alimentação	Preencher o ANEXO 25	R\$ -
5.9 – Divulgação e Publicidade	Preencher o ANEXO 26	R\$ -
5.10 – Serviços Técnicos e de Consultoria	Preencher o ANEXO 27	R\$ -
5.11 – Custo Operacional da Fundação		R\$ 87.298,43
5.12 – Adequações de Instalação ou Obras	Preencher o ANEXO 28	R\$ -
5.13 – Outros Serviços de Terceiros (Pessoa Jurídica)	Preencher o ANEXO 29	R\$ -
SUBTOTAL		R\$ 3.192.994,22
6 – OUTRAS DESPESAS		R\$ -
6.1 – Desenvolvimento do Ensino, da Pesquisa e da Extensão		
6.2 – Ressarcimento à UFES		
6.3 – Reserva Técnica de Contingência		
SUBTOTAL		R\$ -
7 – RESUMO DAS DESPESAS		
7.1 – Pessoa Física (sem vínculo)		R\$ -
7.2 – Pessoa Física (com vínculo)		R\$ -
7.3 – Bolsas		R\$ -
7.4 – Pessoa Jurídica		R\$ 3.192.994,22
7.5 – Outras Despesas		R\$ -
TOTAL DA DESPESA		R\$ 3.192.994,22



Departamento de Contratos e Convênios
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
POP DECCON 01101.1 – Verificar a instrução processual

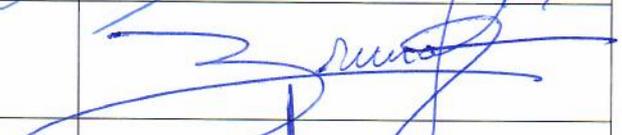
27. DOCUMENTOS ADICIONAIS

Fazem parte deste Projeto os seguintes documentos:

DOCUMENTO	LOCALIZAÇÃO
a) Pesquisa de preço de outras fundações	Fl. ____
b) Declaração de isenção de custo operacional, se aplicável	Fl. ____
c) Documento indicando a origem dos recursos do projeto, se aplicável	Fl. ____
d) Declaração de não contratação de familiares, salvo mediante processo seletivo, de acordo com o Decreto 7203/2010	Fl. ____
e) Declaração de realização do projeto por no mínimo de 2/3 de pessoas vinculadas à Universidade, em observância ao § 3º do Art. 6º do Decreto 7.423/2010*	Fl. ____
f) Declaração de Percepção de Remuneração Limitada ao Teto Constitucional, em observância ao § 4º do Art. 7º do Decreto 7.423/2010	Fl. ____
g) Aprovação do Departamento vinculado ao projeto	Fl. ____
h) Aprovação do Conselho Departamental do respectivo Centro	Fl. ____
i) Aprovação do Conselho Universitário quando valor do contrato for superior a R\$ 2.000,000,00	Fl. ____
j) Justificativa de Interesse Institucional e Registro do Projeto na Pró-Reitoria de Origem	Fl. ____
k) Autorização para isenção parcial ou total do ressarcimento à UFES (3%), se aplicável	Fl. ____
l) Autorização para isenção parcial ou total do ressarcimento para o DEPE (10%), se aplicável	Fl. ____
m) Parecer do INIT, caso o seja projeto de pesquisa	Fl. ____

Em 27/05/2019

(Os campos abaixo devem ser preenchidos pelas pessoas designadas no **Item 9**)

NOME	ASSINATURA
Geraldo Rossoni Sisquini	
Bruno Venturini Loureiro	
Manoel Gregorio da Silva Neto	



