

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 5900.0113379.19.9  
ADITIVO Nº 01**

**ADITIVO Nº 01 AO TERMO DE COOPERAÇÃO ICJ Nº 5900.0113379.19.9 (4600598859), QUE ENTRE SI CELEBRAM PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - PETROBRAS E A UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPIRITO SANTO – UFES COM A INTERVENIÊNCIA DA FUNDAÇÃO ESPIRITOSANTENSE DE TECNOLOGIA - FEST, PARA MELHORIA DE INFRAESTRUTURA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPIRITO SANTO - UFES.**

**PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS**, sociedade de economia mista, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o nº 33.000.167/0001-01, com sede à Av. República do Chile, nº 65, cidade do Rio de Janeiro - RJ, por meio do Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo A. Miguez de Mello – CENPES, com sede na Avenida Horácio Macedo, 950, Rio de Janeiro – RJ, inscrito no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o nº 33.000.167/0819-42, doravante denominada **PETROBRAS**, neste ato representada pelo Sr. Pedro Henrique Marins dos Santos Sousa, Gerente de Tecnologia de Estimulação, Completação e Abandono do Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello e a **UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPIRITO SANTO - UFES**, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o nº 32.479.123/0001-43, com sede na Av. Fernando Ferrari, 514 - Campos Universitário, Goiabeiras, Vitória / Espírito Santo, neste ato representada pelo seu Representante Legal, Paulo Sérgio de Paula Vargas, inscrito no CPF nº 526.372.397-00, doravante denominada **EXECUTORA**, com interveniência administrativa da **FUNDAÇÃO ESPIRITO-SANTENSE DE TECNOLOGIA - FEST**, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o nº 02.980.103/0001-90, com sede na Av. Fernando Ferrari, 845, Goiabeiras, Campus Universitário, Vitória / Espírito Santo, neste ato representada pelo seu Representante Legal, Armando Biondo Filho, inscrito no CPF nº 376.717.407-30, doravante denominada **FUNDAÇÃO**, sendo também denominadas PARTICIPES quando referidas em conjunto, ou PARTICIPE quando referidas individualmente, e considerando:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - CONSIDERANDOS**

- 1.1. Que o presente Termo de Cooperação vem atendendo o interesse de todos os Partícipes;
- 1.2. Que em razão de fatos supervenientes será necessária a celebração do presente aditivo, a fim de promover a continuidade das atividades previstas no projeto em questão;

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 5900.0113379.19.9  
ADITIVO Nº 01**

- 1.3. Que este aditivo visa adequar o Plano de Trabalho e o cronograma de desembolso do Termo de Cooperação, para ajustá-lo à nova realidade operacional do Projeto.

**CLÁUSULA SEGUNDA - OBJETO**

2. O presente Aditivo tem por objeto:

- 2.1. Promover as modificações no escopo original do Plano de Trabalho;

**CLÁUSULA TERCEIRA - DAS ALTERAÇÕES**

- 3.1. Substituir o Plano de Trabalho original pelo Plano de Trabalho atualizado (Anexo 01), contemplando os ajustes de escopo necessários.

**CLÁUSULA QUARTA - VIGÊNCIA**

- 4.1. O presente Aditivo entra em vigor na data de sua assinatura.

**CLÁUSULA QUINTA - RATIFICAÇÃO**

- 5.1. As partes ratificam as demais condições estabelecidas no Termo de Cooperação ICJ nº 5900.0113379.19.9 (4600598859), que não foram expressamente alteradas pelo presente aditivo.

**ANEXOS**

Anexo 01 – Plano de Trabalho Revisado

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 5900.0113379.19.9  
ADITIVO Nº 01**

E, por estarem assim justas e acordadas, as partes assinam o presente Aditivo ao Termo de Cooperação em 03 (três) vias de igual teor e forma.

Rio de Janeiro, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ .

**PETRÓLEO BRASILEIRO S.A - PETROBRAS**

\_\_\_\_\_  
Pedro Henrique Marins dos Santos Sousa  
Gerente de Tecnologia de Estimulação, Completação e Abandono do Centro de  
Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo A. Miguez de Mello – CENPES

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPIRITO SANTO - UFES**

\_\_\_\_\_  
Paulo Sérgio de Paula Vargas  
Representante Legal

**FUNDAÇÃO ESPIRITO-SANTENSE DE TECNOLOGIA - FEST**

\_\_\_\_\_  
Armando Biondo Filho  
Representante Legal

**TESTEMUNHAS:**

\_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF:

\_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF:

## Plano de Trabalho

<b>Processo</b>	2019/00072-8
<b>Nº SAP</b>	4600598859
<b>Nº Jurídico</b>	5900.0113379.19.9
<b>Tipo de Investimento / Divulgação</b>	PROJETO DE INFRAESTRUTURA LABORATORIAL / INFRAESTRUTURA - REFORMA E EQUIPAMENTOS - INFRAESTRUTURA - REFORMA E EQUIPAMENTOS - Versão 1
<b>Vigência</b>	17/12/2019 a 15/12/2021
<b>Coordenador</b>	Bruno Venturini Loureiro

### Dados Gerais

<b>Duração</b>	24 mês(es)
----------------	------------

## Projeto - Identificação

### Título em Português

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

## Projeto - Instituições/Empresas

### Instituições de Pesquisa/Empresas

Proponente	Conveniente	Executora	
		Nome	Nº Ato Credenciamento
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO/UFES	FUNDAÇÃO ESPÍRITO-SANTENSE DE TECNOLOGIA/ FEST	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	0519/2014

### Objetivo Geral

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 controlado dentro da universidade.

### Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do projeto de infraestrutura são:

1. A aquisição de contêineres para criar um ambiente propício a realização dos testes experimentais.
2. Adquirir todos os equipamentos necessários para suporte experimental, realização dos experimentos e análise dos resultados.

3. Propiciar uma área isolada que permita a segurança operacional dos testes experimentais, o respeito ao ambiente acadêmico e ao meio ambiente.

### Justificativas

O projeto em questão pode ser justificado a partir das seguintes considerações: O estudo de incrustação inorgânica em planta experimental deve ser realizado em ambiente dedicado em função da segurança operacional. Este espaço deve ter energia elétrica de qualidade, espaço e flexibilidade para movimentação de carga, preferencialmente afastado de prédios em função dos ruídos emitidos pelos equipamentos.

A alocação dos experimentos será realizada em contêineres em função da flexibilidade e do custo de execução. O local escolhido está próximo ao anel viário da universidade o que possibilitará a facilidade de carga e descarga de material e acesso mais facilitado a rede elétrica.

### Resultados Esperados

Descrição do Resultado	Tipo de Resultado
Infraestrutura laboratorial para execução de projeto de desenvolvimento experimental	Outros
Unidade experimental inexistente no ambiente de pesquisa brasileiro	Outros

### Metodologia

A condução do projeto de infraestrutura será realizada pela equipe do LAMEFT - Laboratório de Métodos Experimentais em Fenômenos de Transporte da UFES em seis etapas:

1. Tomada de preços dos equipamentos a serem adquiridos;
2. Contratação de serviços e aquisição de equipamentos;
3. Instalação e treinamento para operação dos equipamentos;
4. Comissionamento da unidade experimental;
5. Emissão de relatórios de acompanhamento;
6. Encerramento/inauguração da infraestrutura.

Após a conclusão das etapas acima, o projeto de infraestrutura será encerrado.

### Mecanismo de Acompanhamento da Execução

O mecanismo de acompanhamento da execução do projeto de infraestrutura se dará por meio da emissão de relatórios gerenciais e relatórios de infraestrutura, assim como reuniões de acompanhamento pelo interlocutor técnico para verificação do andamento da infraestrutura.

As reuniões de acompanhamento ocorrerão com a participação da equipe do LAMEFT e do interlocutor técnico da Petrobras, acordadas mediante acordo de disponibilidade entre as partes.

## Projeto - Etapas/Atividades

### Etapas

Ordem	Nome
1	Detalhamento da especificação/acessórios dos equipamentos
2	Tomada de preços

### Etapas

Ordem	Nome
3	Aquisição de equipamentos
4	Instalação e treinamento para operação dos equipamentos
5	Emissão de relatórios de acompanhamento
6	Encerramento do Projeto de infraestrutura

### Atividades

Etapas	Atividades	Mês de Início	Mês Final	Duração
1	Detalhamento da especificação/acessórios dos equipamentos	12/2019	01/2020	2
2	Tomada de preços	01/2020	11/2020	11
3	Aquisição de equipamentos	02/2020	01/2021	12
4	Instalação e treinamento para operação dos equipamentos	05/2020	10/2021	18
5	Relatório gerencial I	08/2020	08/2020	1
5	Relatório gerencial II	04/2021	04/2021	1
5	Relatório gerencial Final	11/2021	11/2021	1
6	Encerramento do Projeto de infraestrutura	11/2021	11/2021	1

### Projeto - Equipe Executora

Equipe Executora				
Função	Titulação (nível)	Instituição Executora	Período (meses)	Carga Horária Semanal
Coordenador	Doutor II		24	1

Coordenador	Nome	Bruno Venturini Loureiro
	E-mail	brunovl.eng@gmail.com

### Projeto - Relatórios Previstos

Relatório	Mês
Relatório de Acompanhamento Gerencial 1	08/2020
Relatório de Acompanhamento Gerencial 2	04/2021

Relatório	Mês
Relatório de Acompanhamento Gerencial 3	11/2021
RTC - ANP	12/2021

### Orçamento - Parcela Planejada

Quantidade de Parcelas Planejadas - 2		
Mês	Valor da Parcela (R\$)	Percentual (%)
12/2019	2.192.837,18	68,68%
12/2020	1.000.157,04	31,32%
<b>TOTAL</b>	<b>3.192.994,22</b>	<b>100,00%</b>

### Aportes Financeiros

O valor do aporte financeiro necessário para desenvolver as atividades descritas nesse plano de trabalho será de R\$ 3.192.994,22. Tendo em vista as características deste projeto, o aporte financeiro da Petrobras deverá ser realizado em 2 parcela(s), da seguinte forma:

1ª Parcela - R\$ 2.192.837,18, na assinatura do instrumento contratual e contra apresentação de recibo.

2ª Parcela - R\$ 1.000.157,04, 13 mês(es) após a assinatura do instrumento contratual, contra apresentação e aprovação da prestação de contas parcial e mediante emissão e aprovação de relatório que evidencie a execução das atividades previstas no cronograma.

### Orçamento - Origem Desembolso Recurso

### Orçamento - Detalhamento

Despesas	Valor Total (R\$)	Percentual (%)
<b>Despesas de Capital</b>		
Equipamento e Material Permanente	2.909.947,76	91,14%
<b>Total</b>	<b>2.909.947,76</b>	<b>91,14%</b>
<b>Despesas Correntes</b>		
Outras Despesas	283.046,46	8,86%
<b>Total</b>	<b>283.046,46</b>	<b>8,86%</b>
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>3.192.994,22</b>	<b>100,00%</b>

## Despesas de Capital



**Relação dos Itens - Equipamento e Material Permanente - Nacional**

Nº	Tipo	Descrição	Destinação	Quant.	Valor unitário	Valor (R\$)
1	Equipamento já Existente na Unidade de Pesquisa	Computador	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	4	4.423,90	17.695,60
2	Material Permanente	Sistema de aquisição de dados com acessórios	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	1	37.382,42	37.382,42
3	Material Permanente	Carrinho para equipamentos	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	1	4.200,00	4.200,00
4	Equipamento já Existente na Unidade de Pesquisa	transdutor diferencial de pressão	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	3	1.030,00	3.090,00
5	Material Permanente	Sistema de CFTV com acessórios	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	1	3.500,00	3.500,00
6	Material Permanente	Mobiliário	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	1	7.647,00	7.647,00
7	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Reator	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	3	90.000,00	270.000,00
8	Equipamento já Existente na Unidade de Pesquisa	Bomba centrífuga	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	4	989,00	3.956,00
9	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Bomba dosadora com acessórios	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	2	85.650,00	171.300,00
10	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	No-break industrial (sistema de controle de tensão)	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	1	19.290,00	19.290,00
11	Material Permanente	Transformador trifásico a óleo	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	1	8.000,00	8.000,00
12	Material Permanente	Ar condicionado	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	3	5.577,74	16.733,22

13	Equipamento já Existente na Unidade de Pesquisa	Inversor de frequência	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	4	1.999,00	7.996,00
14	Material Permanente	Impressora laser	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	1	3.390,01	3.390,01
15	Material Permanente	No-break simples	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	4	760,00	3.040,00
16	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	medidor de vazão	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	4	87.105,73	348.422,92
17	Material Permanente	Contêiner	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	2	19.985,00	39.970,00
18	Equipamento já Existente na Unidade de Pesquisa	kit de aquecedor elétrico com controlador	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	1	15.000,00	15.000,00
19	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Balança	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	1	1.690,00	1.690,00
20	Material Permanente	Filtro Deionizador	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	2	3.390,00	6.780,00
21	Material Permanente	Carrinho para ferramentas	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	1	2.170,50	2.170,50
22	Material Permanente	Misturador/agitador mecânico com acessórios	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	2	8.200,00	16.400,00
23	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Booster com acessórios	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	1	66.850,99	66.850,99
24	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Bomba dosadora baixa pressão	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	1	20.225,00	20.225,00
25	Material Permanente	Talha elétrica	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	1	2.000,00	2.000,00

26	Material Permanente	Switch de internet com acessórios	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	1	4.000,00	4.000,00
27	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Computador tipo Workstation	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	4	86.666,12	346.664,48
28	Material Permanente	No-break senoidal	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	2	13.850,76	27.701,52
31	Material Permanente	Tripé para câmera	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	1	3.199,00	3.199,00
32	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Kit para iluminação	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	1	1.568,31	1.568,31
33	Material Permanente	Homogeneizador tipo dispersor com acessórios	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	1	28.981,00	28.981,00
34	Equipamento já Existente na Unidade de Pesquisa	Transdutor de pressão	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	5	1.420,00	7.100,00
<b>VALOR TOTAL</b>						<b>1.515.943,97</b>

**Relação dos Itens - Equipamento e Material Permanente - Importado**

Nº	Tipo	Descrição	Destinação	Quant.	Valor unitário	Valor (R\$)
1	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Chiller	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	1	110.917,50	110.917,50
2	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Balança analítica	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	1	24.974,20	24.974,20
3	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	medidor de pH com acessórios	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	1	100.138,65	100.138,65
4	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Interrogador óptico de alta precisão	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	1	179.392,65	179.392,65
5	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Câmera de vídeo High speed e acessórios	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	1	193.132,84	193.132,84
6	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Perfilômetro ótico com acessórios	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	1	550.238,95	550.238,95
7	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Analisador do tamanho de partículas com acessórios	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/UFES	1	235.209,00	235.209,00
<b>VALOR TOTAL</b>						<b>1.394.003,79</b>

## Despesas Correntes

### Relação dos Itens - Outras Despesas

Nº	Descrição	Destinação	Valor (R\$)
1	Despesas Acessórias de Importação	NÚCLEO DE TERMOCIÊNCIAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO/ UFES	195.748,03
2	Despesas Operacionais e Administrativas	FUNDAÇÃO ESPÍRITO-SANTENSE DE TECNOLOGIA/FEST	87.298,43
<b>VALOR TOTAL</b>			283.046,46

Título do arquivo original

*ADITIVO 01 - 4600598859 - 2019 00072-8*


Identificação


*100038852*

## Participantes do Processo


<i>Nome</i>	<i>Função</i>	<i>Status</i>	<i>Data da assinatura</i>
<i>ANDRE LEIBSOHN MARTINS</i>	<i>Signatário</i>	<i>Assinado</i>	<i>11.03.2021 - 16:34:49</i>
<i>ARMANDO BIONDO FILHO</i>	<i>Signatário</i>	<i>Assinado</i>	<i>10.03.2021 - 14:02:37</i>
<i>PATRICIA BOURGUIGNON SOARES</i>	<i>Signatário</i>	<i>Assinado</i>	<i>10.03.2021 - 13:53:30</i>
<i>PAULO SERGIO DE PAULA VARGAS</i>	<i>Signatário</i>	<i>Assinado</i>	<i>06.05.2021 - 12:30:54</i>
<i>PEDRO HENRIQUE MARINS DOS SANTOS SOUSA</i>	<i>Signatário</i>	<i>Assinado</i>	<i>16.03.2021 - 13:47:04</i>

## Informações adicionais

 **Consulta realizada em 06/05/21 às 13:22:38 horário de Brasília.**

 **Nome do arquivo do documento original:**

*ADITIVO 01\_2019 00072-8.PDF*

 **Hash do documento:**

**[SHA-256]:**92F59D975DBCAE291D0AC48EBABB6917D167C28831C30BD9653876DC12923487

**[SHA-512]:**C048954E0E65CB92BC3FE84BCC8E73353CFA3B9B60AEF59591098A6851A6C051970FBA10E36864C051BCACE538F3883C1B3833F35A38B9A0E88EDC286677EA78

*As informações autenticadas, que comprovam o processo de assinatura eletrônica, podem ser consultadas no Certificado de Assinatura disponibilizado pela Petronect.*