

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 5900.0112947.19.9
ADITIVO Nº 01**

ADITIVO Nº 01 AO TERMO DE COOPERAÇÃO ICJ Nº 5900.0112947.19.9 (4600597596), QUE ENTRE SI CELEBRAM PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS E A UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO – UFES COM A INTERVENIÊNCIA DA FUNDAÇÃO ESPÍRITO-SANTENSE DE TECNOLOGIA – FEST, PARA DESENVOLVIMENTO DO PROJETO INTITULADO "INFRA-ESTRUTURA PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA DESENVOLVIMENTO DO PROJETO DE P&D: EVOLUÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DO TAMANHO DE GOTAS DE EMULSÕES NA LINHA DE PRODUÇÃO".

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 na Avenida República do Chile, 65, Rio de Janeiro - RJ, doravante denominada **PETROBRAS**, neste ato representada pelo Sr. Wilson Mantovani Grava da Gerente Setorial de Tecnologia de Processamento e Medição de Fluidos do Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello - CENPES e a **UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO - UFES**, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o nº 32.479.123/0001-43, com sede na Avenida Fernando Ferrari, 514 – Campus Universitário, Goiabeiras, Vitória - ES, neste ato representada pelo seu Representante Legal, Sr. Paulo Sergio de Paula Vargas, inscrito no CPF nº 526.372.397-00, doravante denominada **EXECUTORA**, com interveniência administrativa da **FUNDAÇÃO ESPÍRITO-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 Avenida Fernando Ferrari, 845 – Campus Universitário, Goiabeiras, Vitória - ES, neste ato representada pelos seus Representantes Legais Sr. Armando Biondo Filho, inscrito no CPF nº 376.717.407-30, e Sra. Patrícia Bourguignon Soares, inscrita no CPF nº 526.372.397-00, doravante denominada **FUNDAÇÃO**, sendo também denominadas PARTÍCIPIES quando referidas em conjunto, ou PARTÍCIPE quando referidas individualmente, têm entre si justo e acordado aditar o presente TERMO DE COOPERAÇÃO, de acordo com as seguintes cláusulas e condições:

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 5900.0112947.19.9
ADITIVO Nº 01**

CLÁUSULA SEGUNDA - OBJETO

2.1. O presente Aditivo tem por objeto:

2.1.1. Promover as modificações no escopo original visando o replanejamento do cronograma de desembolso;

2.1.2. Substituir o Plano de Trabalho original pelo Plano de Trabalho revisado, que é parte integrante deste aditivo a fim de contemplar a alteração de escopo.

CLÁUSULA TERCEIRA - VIGÊNCIA

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

CLÁUSULA QUARTA - RATIFICAÇÃO

4.1. As partes ratificam as demais condições estabelecidas no Termo de Cooperação ICJ nº 5900.0112947.19.9 (4600597596) e seus respectivos aditivos, que não foram expressamente alteradas pelo presente aditivo.

ANEXOS

Anexo 1 – Plano de Trabalho Revisado

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

Rio de Janeiro,

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A – PETROBRAS

Wilson Mantovani Grava
Gerente Setorial de Tecnologia de Processamento e Medição de Fluidos do Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo A. Miguez de Mello – CENPES

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 5900.0112947.19.9
ADITIVO Nº 01****UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO - UFES**

Paulo Sérgio de Paula Vargas
Representante Legal

FUNDAÇÃO ESPÍRITO-SANTENSE DE TECNOLOGIA – FEST

Armando Biondo Filho
Representante Legal

Patrícia Bourguignon Soares
Representante Legal

TESTEMUNHAS:

Erick Fabrizio Quintella Andrade Coelho
CPF: 443.537.742-04

Rogério Ramos
CPF: 826.667.177-04

Plano de Trabalho

Processo	2018/00483-5
Nº SAP	4600597596
Nº Jurídico	5900.0112947.19.9
Tipo de Investimento / Divulgação	PROJETO DE INFRAESTRUTURA LABORATORIAL / INFRAESTRUTURA - REFORMA E EQUIPAMENTOS - INFRAESTRUTURA - REFORMA E EQUIPAMENTOS - Versão 1
Vigência	22/11/2019 a 20/11/2022
Coordenador	Rogério Ramos

Dados Gerais

Duração	36 mês(es)
----------------	------------

Projeto - Identificação

Título em Português

Infra-estrutura para aquisição de equipamentos para desenvolvimento do projeto de P&D: Evolução da Distribuição do Tamanho de Gotas de Emulsões na Linha de Produção

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 ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	0557/2015

Objetivo Geral

O objetivo do projeto é equipar e proporcionar a infraestrutura para avaliar a Distribuição do Tamanho de Gota - DTG de escoamentos de petróleo, durante o processo de produção, desde o poço até o vaso separador, valendo-se de análises teóricas e experimentais através de escoamento de fluidos-modelo em escala laboratorial.

Objetivos Específicos

- Proporcionar a infraestrutura e equipamentos para o circuito de escoamento de fluidos-modelo hidrodinamicamente similar ao escoamento de um processo produtivo;
- Proporcionar a infraestrutura e equipamentos para viabilizar técnicas de filmagem e avaliação estatística sobre a evolução da DTG no escoamento experimental,
- Proporcionar a infraestrutura e equipamentos para avaliação reológica desse processo;

Justificativas

Devido a efeitos cisalhantes e turbilhonares, o escoamento de petróleo nas linhas de produção, a partir do poço até a plataforma, promove a redução do tamanho de gotas presentes na emulsão óleo-água.

Porém, quanto menor o tamanho de gotas, mais trabalhoso e oneroso torna-se o processo de separação das fases do escoamento. Essa etapa é necessária para o enquadramento das propriedades do óleo exportado.

Assim, de forma a acelerar o processo de separação, são dispendidos recursos na forma de produtos químicos que promovem a aglomeração de gotas, um processo conhecido como coalescência.

Porém, a adição e o manuseio de tais químicos oneram a produção e, por sua vez, oneram também as fases posteriores, visto que tem que ser removidos antes dos processos de refino. Os químicos coalescentes são conhecidos por deteriorar os processos de refino.

O presente projeto visa proporcionar a infraestrutura necessária para estudar, conhecer e reproduzir tais escoamentos em escala laboratorial e com as propriedades conhecidas e controladas.

Dessa forma, em projeto de P&D associado, é possível acompanhar a evolução da Distribuição do Tamanho de Gotas - DTG e a influência de cada etapa do processo produtivo, seja no poço, na Árvore de Natal Molhada - ANM, flowliner, riser ou válvula choke.

Uma vez identificados os elementos mais deletérios para a DTG, o projeto deve propor técnicas e metodologias no sentido de mitigar tais efeitos, de forma a reduzir a necessidade de químicos coalescentes e consequente redução de custos e preservação dos processos de refino.

Resultados Esperados

Descrição do Resultado	Tipo de Resultado
Circuito de Escoamento de Emulsões e Avaliação da DTG	Outros

Metodologia

Trata-se de projeto para infraestrutura de P&D associado. Dessa forma, o presente projeto visa adquirir e instalar os componentes mínimos para o desenvolvimento dos trabalhos da equipe executora do projeto de P&D associado.

Tal infraestrutura foi elaborada em comum acordo da equipe executora com o interlocutor técnico do projeto.

Assim, a metodologia baseia-se na viabilização dessa infraestrutura da seguinte forma:

- 1) Com base na experiência da equipe executora do projeto de P&D associado, foram determinadas as especificações técnicas necessárias dos equipamentos, além da adequação laboratorial na forma do mezanino elevado;
- 2) Cotações de mercado foram obtidas no Brasil e no exterior com os melhores fornecedores de cada equipamento. Nenhum dos equipamentos importados apresentam similares nacionais;
- 3) Uma vez aprovado o presente projeto, serão iniciados os processos de aquisição, importação e contratação de serviços. Todos os processos são realizados pela fundação de apoio universitário e seguindo os processos licitatórios exigidos por lei para utilização de recursos públicos;
- 4) O projeto de P&D associado pode ser parcialmente executado, enquanto os equipamentos são adquiridos ou importados. Porém, o projeto de P&D associado só será concluído com a conclusão do presente projeto de infraestrutura;
- 5) Uma vez concluídas as aquisições, importações e adequações, o presente projeto de infraestrutura estará concluído. Será encerrado e será procedida a prestação de contas final.

Mecanismo de Acompanhamento da Execução

A equipe executora do projeto se reunirá a cada 2 (dois) meses para acompanhar e divulgar o andamento do projeto e definir as ações necessárias para assegurar o cumprimento dos prazos estabelecidos no cronograma de execução.

Serão elaborados relatórios técnicos e de acompanhamento gerencial, com periodicidade anual, com demonstrativos completos das despesas realizadas e a documentação auxiliar, atendendo ao REGULAMENTO TÉCNICO ANP Nº5/2005.

A natureza das atividades a serem realizadas, mais que a aplicação imediata dos resultados por uma empresa específica, visa o desenvolvimento de soluções de elevado cunho tecnológico para um setor estratégico para a economia como um todo, no sentido que envolve a participação de pesquisadores e laboratórios de reconhecida competência além da participação efetiva de alunos de graduação e

pós-graduação na execução dos objetivos.

A instituição executora envolvida também é reconhecida como tradicional formadora de mão-de-obra para a sociedade regional, nacional e internacional, na medida que seus egressos participam de diversos setores da economia.

Dessa forma, o conhecimento gerado não é restrito a uma empresa apenas, mas também a todos que tomam conhecimento dos resultados parciais do projeto, através de aulas, palestras e congressos (considerando seguramente as cláusulas de sigilo contratuais).

Projeto - Etapas/Atividades

Etapas

Ordem	Nome
1	Aquisicao de material permanente nacional
2	Aquisicao de material permanente importado

Atividades

Etapas	Atividades	Mês de Início	Mês Final	Duração
1	Aquisicao de material permanente nacional	1	36	36
2	Aquisicao material permanente importado	1	36	36

Projeto - Equipe Executora

Equipe Executora				
Função	Titulação (nível)	Instituição Executora	Período (meses)	Carga Horária Semanal
Coordenador	Doutor II		24	2

Coordenador	Nome	Rogério Ramos
	E-mail	rogerio.ramos@ufes.br
	CPF	82666717704

Projeto - Relatórios Previstos

Relatório	Mês
Relatório de Acompanhamento Gerencial 1	12
Relatório Técnico 1	12
Relatório Técnico 2	24
Relatório de Acompanhamento Gerencial 2	24

Relatório	Mês
Relatório Técnico 3	36
Relatório de Acompanhamento Gerencial 3	36
RTC - ANP	37

Orçamento - Parcela Planejada

Quantidade de Parcelas Planejadas - 1		
Mês	Valor da Parcela (R\$)	Percentual (%)
1	1.373.705,96	100,00%
TOTAL	1.373.705,96	100,00%

Aportes Financeiros

O valor do aporte financeiro necessário para desenvolver as atividades descritas nesse plano de trabalho será de R\$ 1.373.705,96. Tendo em vista as características deste projeto, o aporte financeiro da Petrobras deverá ser realizado em 1 parcela(s), da seguinte forma:

1ª Parcela - R\$ 1.373.705,96, na assinatura do instrumento contratual e contra apresentação de recibo.

Orçamento - Origem Desembolso Recurso

Orçamento - Detalhamento

Despesas	Valor Total (R\$)	Percentual (%)
Despesas de Capital		
Equipamento e Material Permanente	853.221,58	62,11%
Obras e Instalações	400.000,00	29,12%
Total	1.253.221,58	91,23%
Despesas Correntes		
Outras Despesas	120.484,38	8,77%
Total	120.484,38	8,77%
TOTAL GERAL	1.373.705,96	100,00%

Despesas de Capital

Relação dos Itens - Equipamento e Material Permanente - Nacional

Nº	Tipo	Descrição	Destinação	Quant.	Valor unitário	Valor (R\$)
1	Material Permanente	Computadores	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	5	14.902,00	74.510,00
2	Material Permanente	Camara com acessórios	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	13.000,00	13.000,00
3	Material Permanente	Placas com conversão A/D, 16 bits (pelo menos); compatível com acesso LabView	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	45.000,00	45.000,00
5	Material Permanente	Válvulas de controle proporcionais, Pmax 50bar,30V, 4-20mA ou protocolo comunic.	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	10	4.700,00	47.000,00
6	Material Permanente	transdutores de P estat/manom/abs, conex proc 1/4" ou compatível, inox, 4-20mA o	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	6	3.333,33	19.999,98
7	Material Permanente	Estufa de homogeneização com movimento Orbital para frascos de 20-25 Litros	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	37.810,00	37.810,00
8	Material Permanente	Balança semi-analítica modelo PMA 35001 fabricante SARTORIUS, capac. 1-50kg	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	2	648,00	1.296,00
9	Material Permanente	Geladeira Frost Free Electrolux 261L Branco,duplex, bivolt.	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	2	1.990,00	3.980,00

11	Material Permanente	Bomba de óleo de alta pressão	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	4.000,00	4.000,00
12	Material Permanente	Tanques de fluidos	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	25.000,00	25.000,00
14	Material Permanente	compressor de ar capacidade 10 bar	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	2	7.739,24	15.478,48
15	Material Permanente	Transmissor de temperatura	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	3	5.333,33	15.999,99
16	Material Permanente	Transmissor de pressão	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	4	6.000,00	24.000,00
17	Material Permanente	Mobiliário de laboratório	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	20.000,00	20.000,00
18	Material Permanente	Medidor de vazão Coriolis ou compatível	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	47.691,60	47.691,60
19	Material Permanente	Bomba de deslocamento positivo	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	11.918,40	11.918,40
20	Material Permanente	Capela para substâncias corrosivas	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	20.000,00	20.000,00

21	Material Permanente	Capela de exaustão de gases	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	2.400,00	2.400,00
22	Material Permanente	Tanque reservatório para fluidos	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	3	1.189,37	3.568,11
23	Material Permanente	Acumulador de pressão tipo bexiga	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	3.175,44	3.175,44
24	Material Permanente	Inversor de frequência	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	2.591,86	2.591,86
VALOR TOTAL						438.419,86

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	Sist Analisador de Distribuição do Tamanho de Gotas SOPAT (item 1 da cotação)	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	259.162,91	259.162,91
2	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Analisador de Distr. do Tamanho de Gotas e de partículas SIA (item 2 da cotação)	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	85.380,98	85.380,98
3	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Agitador mecânico digital com contador de giros e haste para grandes volumes 50L	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	70.257,83	70.257,83
VALOR TOTAL						414.801,72

Relação dos Itens - Obras e Instalações

Nº	Tipo	Descrição	Destinação	Valor (R\$)
1	Serviço Técnico de Apoio - Infraestrutura	Serviço de adequação de espaço laboratorial	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	400.000,00
VALOR TOTAL				400.000,00

Despesas Correntes**Relação dos Itens - Outras Despesas**

Nº	Descrição	Destinação	Valor (R\$)
1	Despesas Acessórias de Importação	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	82.960,34
2	Despesas Operacionais e Administrativas	FUNDAÇÃO ESPÍRITO-SANTENSE DE TECNOLOGIA/FEST	37.524,04
VALOR TOTAL			120.484,38

VERSÃO FINAL

Plano de Trabalho

Processo	2018/00483-5
Nº SAP	4600597596
Nº Jurídico	5900.0112947.19.9
Tipo de Investimento / Divulgação	PROJETO DE INFRAESTRUTURA LABORATORIAL / INFRAESTRUTURA - REFORMA E EQUIPAMENTOS - INFRAESTRUTURA - REFORMA E EQUIPAMENTOS - Versão 1
Vigência	22/11/2019 a 20/11/2022
Coordenador	Rogério Ramos

Dados Gerais

Duração	36 mês(es)
----------------	------------

Projeto - Identificação

Título em Português

Infra-estrutura para aquisição de equipamentos para desenvolvimento do projeto de P&D: Evolução da Distribuição do Tamanho de Gotas de Emulsões na Linha de Produção

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 ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	0557/2015

Objetivo Geral

O objetivo do projeto é equipar e proporcionar a infraestrutura para avaliar a Distribuição do Tamanho de Gota - DTG de escoamentos de petróleo, durante o processo de produção, desde o poço até o vaso separador, valendo-se de análises teóricas e experimentais através de escoamento de fluidos-modelo em escala laboratorial.

Objetivos Específicos

- Proporcionar a infraestrutura e equipamentos para o circuito de escoamento de fluidos-modelo hidrodinamicamente similar ao escoamento de um processo produtivo;
- Proporcionar a infraestrutura e equipamentos para viabilizar técnicas de filmagem e avaliação estatística sobre a evolução da DTG no escoamento experimental,

- Proporcionar a infraestrutura e equipamentos para avaliação reológica desse processo;

Justificativas

Devido a efeitos cisalhantes e turbilhonares, o escoamento de petróleo nas linhas de produção, a partir do poço até a plataforma, promove a redução do tamanho de gotas presentes na emulsão óleo-água.

Porém, quanto menor o tamanho de gotas, mais trabalhoso e oneroso torna-se o processo de separação das fases do escoamento. Essa etapa é necessária para o enquadramento das propriedades do óleo exportado.

Assim, de forma a acelerar o processo de separação, são dispendidos recursos na forma de produtos químicos que promovem a aglomeração de gotas, um processo conhecido como coalescência.

Porém, a adição e o manuseio de tais químicos oneram a produção e, por sua vez, oneram também as fases posteriores, visto que tem que ser removidos antes dos processos de refino. Os químicos coalescentes são conhecidos por deteriorar os processos de refino.

O presente projeto visa proporcionar a infraestrutura necessária para estudar, conhecer e reproduzir tais escoamentos em escala laboratorial e com as propriedades conhecidas e controladas.

Dessa forma, em projeto de P&D associado, é possível acompanhar a evolução da Distribuição do Tamanho de Gotas - DTG e a influência de cada etapa do processo produtivo, seja no poço, na Árvore de Natal Molhada - ANM, flowliner, riser ou válvula choke.

Uma vez identificados os elementos mais deletérios para a DTG, o projeto deve propor técnicas e metodologias no sentido de mitigar tais efeitos, de forma a reduzir a necessidade de químicos coalescentes e consequente redução de custos e preservação dos processos de refino.

Resultados Esperados

Descrição do Resultado	Tipo de Resultado
Circuito de Escoamento de Emulsões e Avaliação da DTG	Outros

Metodologia

Trata-se de projeto para infraestrutura de P&D associado. Dessa forma, o presente projeto visa adquirir e instalar os componentes mínimos para o desenvolvimento dos trabalhos da equipe executora do projeto de P&D associado.

Tal infraestrutura foi elaborada em comum acordo da equipe executora com o interlocutor técnico do projeto.

Assim, a metodologia baseia-se na viabilização dessa infraestrutura da seguinte forma:

- 1) Com base na experiência da equipe executora do projeto de P&D associado, foram determinadas as especificações técnicas necessárias dos equipamentos, além da adequação laboratorial na forma do mezanino elevado;
- 2) Cotações de mercado foram obtidas no Brasil e no exterior com os melhores fornecedores de cada equipamento. Nenhum dos equipamentos importados apresentam similares nacionais;
- 3) Uma vez aprovado o presente projeto, serão iniciados os processos de aquisição, importação e contratação de serviços. Todos os processos são realizados pela fundação de apoio universitário e seguindo os processos licitatórios exigidos por lei para utilização de recursos públicos;
- 4) O projeto de P&D associado pode ser parcialmente executado, enquanto os equipamentos são adquiridos ou importados. Porém, o projeto de P&D associado só será concluído com a conclusão do presente projeto de infraestrutura;
- 5) Uma vez concluídas as aquisições, importações e adequações, o presente projeto de infraestrutura estará concluído. Será encerrado e será procedida a prestação de contas final.

Mecanismo de Acompanhamento da Execução

A equipe executora do projeto se reunirá a cada 2 (dois) meses para acompanhar e divulgar o andamento do projeto e definir as ações necessárias para assegurar o cumprimento dos prazos estabelecidos no cronograma de execução.

Serão elaborados relatórios técnicos e de acompanhamento gerencial, com periodicidade anual, com demonstrativos completos das despesas realizadas e a documentação auxiliar, atendendo ao REGULAMENTO TÉCNICO ANP Nº5/2005.

A natureza das atividades a serem realizadas, mais que a aplicação imediata dos resultados por uma empresa específica, visa o desenvolvimento de soluções de elevado cunho tecnológico para um setor estratégico para a economia como um todo, no sentido que envolve a participação de pesquisadores e laboratórios de reconhecida competência além da participação efetiva de alunos de graduação e pós-graduação na execução dos objetivos.

A instituição executora envolvida também é reconhecida como tradicional formadora de mão-de-obra para a sociedade regional, nacional e internacional, na medida que seus egressos participam de diversos setores da economia.

Dessa forma, o conhecimento gerado não é restrito a uma empresa apenas, mas também a todos que tomam conhecimento dos resultados parciais do projeto, através de aulas, palestras e congressos (considerando seguramente as cláusulas de sigilo contratuais).

Projeto - Etapas/Atividades

Etapas

Ordem	Nome
1	Aquisicao de material permanente nacional
2	Aquisicao de material permanente importado

Atividades

Etapas	Atividades	Mês de Início	Mês Final	Duração
1	Aquisicao de material permanente nacional	1	36	36
2	Aquisicao material permanente importado	1	36	36

Projeto - Equipe Executora

Equipe Executora				
Função	Titulação (nível)	Instituição Executora	Período (meses)	Carga Horária Semanal
Coordenador	Doutor II		24	2

Coordenador	Nome	Rogério Ramos
	E-mail	rogerio.ramos@ufes.br
	CPF	82666717704

Projeto - Relatórios Previstos

Relatório	Mês
Relatório de Acompanhamento Gerencial 1	12

Relatório	Mês
Relatório Técnico 1	12
Relatório Técnico 2	24
Relatório de Acompanhamento Gerencial 2	24
Relatório Técnico 3	36
Relatório de Acompanhamento Gerencial 3	36
RTC - ANP	37

Orçamento - Parcela Planejada

Quantidade de Parcelas Planejadas - 1		
Mês	Valor da Parcela (R\$)	Percentual (%)
1	1.373.705,96	100,00%
TOTAL	1.373.705,96	100,00%

Aportes Financeiros

O valor do aporte financeiro necessário para desenvolver as atividades descritas nesse plano de trabalho será de R\$ 1.373.705,96. Tendo em vista as características deste projeto, o aporte financeiro da Petrobras deverá ser realizado em 1 parcela(s), da seguinte forma:

1ª Parcela - R\$ 1.373.705,96, na assinatura do instrumento contratual e contra apresentação de recibo.

Orçamento - Origem Desembolso Recurso

Orçamento - Detalhamento

Despesas	Valor Total (R\$)	Percentual (%)
Despesas de Capital		
Equipamento e Material Permanente	853.221,58	62,11%
Obras e Instalações	400.000,00	29,12%
Total	1.253.221,58	91,23%
Despesas Correntes		
Outras Despesas	120.484,38	8,77%
Total	120.484,38	8,77%
TOTAL GERAL	1.373.705,96	100,00%

Despesas de Capital

Relação dos Itens - Equipamento e Material Permanente - Nacional

Nº	Tipo	Descrição	Destinação	Quant.	Valor unitário	Valor (R\$)
1	Material Permanente	Computadores	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	5	14.902,00	74.510,00
2	Material Permanente	Camara com acessórios	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	13.000,00	13.000,00
3	Material Permanente	Placas com conversão A/D, 16 bits (pelo menos); compatível com acesso LabView	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	45.000,00	45.000,00
5	Material Permanente	Válvulas de controle proporcionais, Pmax 50bar,30V, 4-20mA ou protocolo comunic.	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	10	4.700,00	47.000,00
6	Material Permanente	transdutores de P estat/manom/abs, conex proc 1/4" ou compatível, inox, 4-20mA o	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	6	3.333,33	19.999,98
7	Material Permanente	Estufa de homogeneização com movimento Orbital para frascos de 20-25 Litros	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	37.810,00	37.810,00
8	Material Permanente	Balança semi-analítica modelo PMA 35001 fabricante SARTORIUS, capac. 1-50kg	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	2	648,00	1.296,00
9	Material Permanente	Geladeira Frost Free Electrolux 261L Branco,duplex, bivolt.	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	2	1.990,00	3.980,00

11	Material Permanente	Bomba de óleo de alta pressão	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	4.000,00	4.000,00
12	Material Permanente	Tanques de fluidos	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	25.000,00	25.000,00
14	Material Permanente	compressor de ar capacidade 10 bar	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	2	7.739,24	15.478,48
15	Material Permanente	Transmissor de temperatura	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	3	5.333,33	15.999,99
16	Material Permanente	Transmissor de pressão	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	4	6.000,00	24.000,00
17	Material Permanente	Mobiliário de laboratório	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	20.000,00	20.000,00
18	Material Permanente	Medidor de vazão Coriolis ou compatível	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	47.691,60	47.691,60
19	Material Permanente	Bomba de deslocamento positivo	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	11.918,40	11.918,40
20	Material Permanente	Capela para substâncias corrosivas	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	20.000,00	20.000,00

21	Material Permanente	Capela de exaustão de gases	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	2.400,00	2.400,00
22	Material Permanente	Tanque reservatório para fluidos	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	3	1.189,37	3.568,11
23	Material Permanente	Acumulador de pressão tipo bexiga	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	3.175,44	3.175,44
24	Material Permanente	Inversor de frequência	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	2.591,86	2.591,86
VALOR TOTAL						438.419,86

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	Sist Analisador de Distribuição do Tamanho de Gotas SOPAT (item 1 da cotação)	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	259.162,91	259.162,91
2	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Analisador de Distr. do Tamanho de Gotas e de partículas SIA (item 2 da cotação)	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	85.380,98	85.380,98
3	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Agitador mecânico digital com contador de giros e haste para grandes volumes 50L	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	70.257,83	70.257,83
VALOR TOTAL						414.801,72

Relação dos Itens - Obras e Instalações

Nº	Tipo	Descrição	Destinação	Valor (R\$)
1	Serviço Técnico de Apoio - Infraestrutura	Serviço de adequação de espaço laboratorial	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	400.000,00
VALOR TOTAL				400.000,00

Despesas Correntes**Relação dos Itens - Outras Despesas**

Nº	Descrição	Destinação	Valor (R\$)
1	Despesas Acessórias de Importação	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	82.960,34
2	Despesas Operacionais e Administrativas	FUNDAÇÃO ESPÍRITO-SANTENSE DE TECNOLOGIA/FEST	37.524,04
VALOR TOTAL			120.484,38

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

Parcelas / Meses de Desembolso		1ª Parcela(R\$) Mês 1	TOTAL
Grupos / Elementos de Despesa			
Despesas de Capital	Equipamento e Material Permanente	853.221,58	853.221,58
	Obras e Instalações	400.000,00	400.000,00
	TOTAL DE DESPESAS DE CAPITAL	1.253.221,58	1.253.221,58
Despesas Correntes	Outras Despesas	120.484,38	120.484,38
	TOTAL DE DESPESAS CORRENTES	120.484,38	120.484,38
TOTAL GERAL		1.373.705,96	1.373.705,96

Número SAP: 4600597596
Número do Processo: 2018/00483-5
Título do Projeto: Infra-estrutura para aquisição de equipamentos para desenvolvimento do projeto de P&D: Evolução da Distribuição do Tamanho de Gotas de Emulsões na Linha de Produção

Tipo: Solicitação de Aditivo de Escopo

Elaborador: Rogério Ramos

Texto: Vitória, 13 de julho de 2020.

A .
FEST / Petrobras

Assunto: Solicitação de Reformulação Financeira

Projeto: "Infra-estrutura para aquisição de equipamentos para desenvolvimento do projeto de P&D: Evolução da Distribuição do Tamanho de Gotas de Emulsões na Linha de Produção".

Prezados,

Com o objetivo de melhor adequarmos o projeto em referência, fazemos as seguintes solicitações:

1) Ajustar o número de itens da rubrica "Placa com conversão A/D 16 bits compatível com Labview" para 1 unidade de R \$45.000,00 não alterando o valor total da rubrica.

2) Remover item "medidor de vazão baixa vazão tipo magnético ou compatível".

Justificativa: item excluído para remanejar valor para "medidor de vazão Coriolis", que possui a vantagem de indicar a massa específica do fluido, relevante no estudo de emulsões.

3) Ajuste da quantidade e valor do item "transdutores de pressão estática" para 6 itens de R\$3.333,00.

Justificativa: Ajuste do preço de mercado, não alterando o valor total da rubrica.

4) Ajuste do valor unitário do item "Balança semi-analítica modelo PMA 35001 fabricante SARTORIUS, capac. 1-50kg" para R\$648,00.

Justificativa: Em negociação com os fornecedores, conseguimos reduzir o valor cotado originalmente. O valor deduzido será melhor utilizado na aquisição de novos itens relevantes ao escopo do projeto, conforme descrito abaixo.

5) Ajuste do valor unitário do item "Geladeira Frost Free Electrolux 261L Branco, duplex, bivolt" para R\$1.990,00.

Justificativa: Em negociação com os fornecedores, conseguimos reduzir o valor cotado originalmente. O valor deduzido será melhor utilizado na aquisição de novos itens relevantes à execução do projeto.

6) Excluir item: "Bomba de água de alta pressão".

Justificativa: Item excluído e substituído por novo item "bomba de deslocamento positivo" mais adequado à aplicação ao escopo do projeto.

7) Reduzir quantidade de itens da rubrica "Bomba de óleo de alta pressão".

Justificativa: Será necessário uma bomba de transferência de óleo.

8) Alterar item "Tanque de fluidos" para 1 item de R\$25.000,00.

Justificativa: o projeto P&D relacionado requer um tanque de fluidos com características especiais, tais como: suporte a alta pressão, aço inox, diversos flanges disponíveis, volume de 1000 L.

9) Excluir item: "Container".

Justificativa: A sala de preparação de emulsões, prevista no projeto original, será construída com recursos do item "Obras e instalações. Assim, o saldo da rubrica será remanejado para novos itens relevantes.

10) Ajuste de item "mobiliário de laboratório" para 1 item de R\$20.000,00, sem alterar o valor total da rubrica.

Justificativa: Necessidade de bancada de trabalho especial para laboratório com estrutura, formato e tempo específicos.

12) Incluir novo item "Medidor de vazão Coriolis ou compatível" no valor de R\$47.691,60.

Justificativa: O medidor de vazão Coriolis também indica a massa específica, parâmetro importante no estudo de emulsões.

13) Incluir novo item "Bomba de deslocamento positivo" no valor de R\$11.918,40.

Justificativa: Item mais adequado para bombeamento de emulsão no circuito de testes.

14) Incluir novo item "Capela para substâncias corrosivas" no valor de R\$20.000,00.

Justificativa: Item necessário para garantir a segurança operacional no manuseio de produtos químicos diversos.

15) Incluir novo item "Capela de exaustão de gases" no valor de R\$2.400,00.

Justificativa: Item necessário para garantir a segurança operacional no manuseio de fluidos voláteis.

16) Incluir novo item "Tanque para reservatório de fluidos", com valor total de R\$3.568,11.

Justificativa: Item necessário para armazenamento de emulsões.

17) Incluir novo item: "Acumulador de pressão tipo bexiga", com valor de R\$3.175,44.

Justificativa: Item necessário para minimizar pulsações de vazão no circuito de testes.

18) Incluir novo item: "Inversor de frequência", com valor de R\$2.591,86.

Justificativa: Controle de rotação de bombas.

19) Ajuste dos equipamentos de material permanente importado devido a variações da taxa cambial no momento da compra.

a) Reduzir "Sist. Analisador de Distribuição do Tamanho de Gotas SOPAT" para R\$259.162,91.

b) Reduzir "Analisador de Distr. do Tamanho de Gotas e de partículas SAI" para R\$85.380,98.

c) Aumentar item "Agitador mecânico digital com contador de giros e haste para grandes volumes 50L" para R\$70.257,83.

Motivo: alteração do preço de item em moeda local para US\$ 16.260,00 (Cotação do dólar na aquisição: US\$1,00 = R\$4,3209).

20) Ajuste de "Despesas Acessórias de Importação" para R\$82.960,34 conforme alterações dos itens de Material Permanente importado.

A presente solicitação de reformulação não altera o valor originalmente assinado nem o escopo original assinado, tendo em vista que todas as alterações concorrem para atualização, melhores execução e operação do objeto do projeto.

Atenciosamente,

Prof. Rogério Ramos

DIFERENÇAS DE ORÇAMENTO

08/10/2020 14:36

Número SAP: 4600597596

Número do Processo: 2018/00483-5

Título do Projeto: Infra-estrutura para aquisição de equipamentos para desenvolvimento do projeto de P&D: Evolução da Distribuição do Tamanho de Gotas de Emulsões na Linha de Produção

Resumo do Orçamento

Despesas	Valores		
	Vigente	Proposto	Diferença
Despesas de Capital			
Equipamento e Material Permanente	850.801,35	853.221,58	2.420,23
Obras e Instalações	400.000,00	400.000,00	0,00
Total	1.250.801,35	1.253.221,58	2.420,23
Despesas Correntes			
Outras Despesas	122.904,61	120.484,38	-2.420,23
Total	122.904,61	120.484,38	-2.420,23
Total Geral	1.373.705,96	1.373.705,96	0,00

DIFERENÇAS DE ORÇAMENTO

08/10/2020 14:36

Detalhamento dos Recursos

Recurso		Vigente				Proposto				Operação*
Nº	Descrição	Valores		Aplicação Financeira		Valores		Aplicação Financeira		
		Qtd.	Vir. Unit.	Qtd.	Vir. Unit.	Qtd.	Vir. Unit.	Qtd.	Vir. Unit.	
Equipamento e Material Permanente - Nacional										
3	Placas com conversão A/D, 16 bits (pelo menos); compatível com acesso LabView	15	3.000,00	0	0,00	1	45.000,00	0	0,00	A
4	Medidores de vazão: baixa vazão tipo magnético ou compatível; DN1/2", 4-20mA ou	5	9.600,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	E
6	transdutores de P estat/manom/abs, conex proc 1/4" ou compatível, inox, 4-20mA o	10	2.000,00	0	0,00	6	3.333,33	0	0,00	A
8	Balança semi-analítica modelo PMA 35001 fabricante SARTORIUS, capac. 1-50kg	2	8.000,00	0	0,00	2	648,00	0	0,00	A
9	Geladeira Frost Free Electrolux 261L Branco,duplex, bivolt.	2	2.000,00	0	0,00	2	1.990,00	0	0,00	A
10	Bomba de água de alta pressão	2	4.000,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	E
11	Bomba de óleo de alta pressão	2	4.000,00	0	0,00	1	4.000,00	0	0,00	A
12	Tanques de fluidos	4	3.850,00	0	0,00	1	25.000,00	0	0,00	A
13	Container	1	11.700,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	E
17	Mobiliário de laboratório	40	500,00	0	0,00	1	20.000,00	0	0,00	A
18	Medidor de vazão Coriolis ou compatível	0	0,00	0	0,00	1	47.691,60	0	0,00	I

DIFERENÇAS DE ORÇAMENTO

08/10/2020 14:36

Detalhamento dos Recursos

Recurso		Vigente				Proposto				Operação*
Nº	Descrição	Valores		Aplicação Financeira		Valores		Aplicação Financeira		
		Qtd.	Vir. Unit.	Qtd.	Vir. Unit.	Qtd.	Vir. Unit.	Qtd.	Vir. Unit.	
Equipamento e Material Permanente - Nacional										
19	Bomba de deslocamento positivo	0	0,00	0	0,00	1	11.918,40	0	0,00	I
20	Capela para substâncias corrosivas	0	0,00	0	0,00	1	20.000,00	0	0,00	I
21	Capela de exaustão de gases	0	0,00	0	0,00	1	2.400,00	0	0,00	I
22	Tanque reservatório para fluidos	0	0,00	0	0,00	3	1.189,37	0	0,00	I
23	Acumulador de pressão tipo bexiga	0	0,00	0	0,00	1	3.175,44	0	0,00	I
24	Inversor de frequência	0	0,00	0	0,00	1	2.591,86	0	0,00	I
Equipamento e Material Permanente - Importado										
1	Sist Analisador de Distribuição do Tamanho de Gotas SOPAT (item 1 da cotação)	1	262.404,00	0	0,00	1	259.162,91	0	0,00	A
2	Analisador de Distr. do Tamanho de Gotas e de partículas SIA (item 2 da cotação)	1	103.880,00	0	0,00	1	85.380,98	0	0,00	A
3	Agitador mecânico digital com contador de giros e haste para grandes volumes 50L	1	60.618,88	0	0,00	1	70.257,83	0	0,00	A

DIFERENÇAS DE ORÇAMENTO

08/10/2020 14:36

Detalhamento dos Recursos

Recurso		Vigente				Proposto				Operação*
Nº	Descrição	Valores		Aplicação Financeira		Valores		Aplicação Financeira		
		Qtd.	Vir. Unit.	Qtd.	Vir. Unit.	Qtd.	Vir. Unit.	Qtd.	Vir. Unit.	
Outras Despesas										
1	Despesas Acessórias de Importação	-	85.380,57	-	0,00	-	82.960,34	-	0,00	A

***Operações**

I: Inclusão E: Exclusão A: Alteração R: Restaurado da PC

Detalhamento dos Recursos - Equipe Executora, Apoio à Instalação Laboratorial

Recurso		Vigente						Proposto						Operação*
Nº	Descrição	Valores			Aplicação Financeira			Valores			Aplicação Financeira			
		Período	Vir. Unit.	Vir. Encargos/ Benefícios	Período	Vir. Unit.	Vir. Encargos/ Benefícios	Período	Vir. Unit.	Vir. Encargos/ Benefícios	Período	Vir. Unit.	Vir. Encargos/ Benefícios	
<i>Nenhum recurso alterado</i>														

***Operações**

I: Inclusão E: Exclusão A: Alteração R: Restaurado da PC

DIFERENÇAS DE ORÇAMENTO

08/10/2020 14:36

Detalhamento dos Recursos - Diária, Ajuda de Custo

Recurso		Vigente				Proposto				Operação*
Nº	Descrição	Valores			Aplicação Financeira	Valores			Aplicação Financeira	
		Qtd.	Vlr. Unit.	Vlr. Adicional	Qtd.	Vlr. Unit.	Qtd.	Vlr. Unit.	Vlr. Adicional	
Nenhum recurso alterado										

***Operações**

I: Inclusão E: Exclusão A: Alteração R: Restaurado da PC

RESUMO DAS DIFERENÇAS ENTRE AS PARCELAS

08/10/2020 14:36

Número SAP: 4600597596**Número do Processo:** 2018/00483-5**Título do Projeto:** Infra-estrutura para aquisição de equipamentos para desenvolvimento do projeto de P&D: Evolução da Distribuição do Tamanho de Gotas de Emulsões na Linha de Produção

Parcelas	Mês	Valor Vigente (R\$)	Valor Proposto (R\$)	Diferença (R\$)
1	1	1.373.705,96	1.373.705,96	0,00
TOTAL		1.373.705,96	1.373.705,96	0,00

Título do arquivo original

ADITIVO_01_TC 2018_00483-5 UFES FEST


Identificação


100025135

Participantes do Processo

Nome	Função	Status	Data da assinatura
ARMANDO BIONDO FILHO	Signatário	Assinado	08.10.2020 - 15:57:55
ERICK FABRIZIO QUINTELLA ANDRADE COELHO	Signatário	Assinado	08.10.2020 - 15:30:17
PATRÍCIA BOURGUIGNON SOARES	Signatário	Assinado	08.10.2020 - 15:54:07
PAULO SÉRGIO DE PAULA VARGAS	Signatário	Assinado	09.10.2020 - 21:19:34
ROGÉRIO RAMOS	Signatário	Assinado	08.10.2020 - 17:35:09
WILSON MANTOVANI GRAVA	Signatário	Assinado	09.10.2020 - 08:51:30

Informações adicionais

 **Consulta realizada em 10/10/20 às 12:26:15 horário de Brasília.**

 **Nome do arquivo do documento original:**

ADITIVO_01_2018_00483-5_V1-.PDF

 **Hash do documento:**

[SHA-256]:000B87113646530CB113D6FFDB039931BE56B61092F43C3BF8D3D14A7F519553

[SHA-512]:5306F3B8DB7BD5BC58ECD3BD1E1C5B45AA6A6EE245F2862D45067D9BCB253D361308C66CE013FDAD50C18
DFD5BB389B4E778336FF8C30ACA798FF020AE390B94

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