

ALTERAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO DO **TERMO DE COOPERAÇÃO**
Nº **5900.0112947.19.9 (4600597596)**, CELEBRADO ENTRE **PETRÓLEO**
BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS e **UNIVERSIDADE FEDERAL DO**
ESPÍRITO SANTO/UFES, COM A INTERVENIÊNCIA ADMINISTRATIVA
DO(A) **FUNDAÇÃO ESPÍRITO-SANTENSE DE TECNOLOGIA/FEST**.

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, Sociedade de Economia Mista, com sede na Av. República do Chile, 65, Cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda, sob o nº 33.000.167/0001-01, doravante denominada **PETROBRAS**, neste ato representada por seu representante legal abaixo especificado, e **UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO/UFES**, pessoa jurídica de direito público, com sede no endereço AV. FERNANDO FERRARI, 514 - CAMPUS UNIVERSITÁRIO - GOIABEIRAS, Cidade do(de) Vitória, Estado do(de) Espírito Santo, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o nº 32.479.123/0001-43, neste ato representada por seu representante legal abaixo especificado, com a Interveniência Administrativa do(a) **FUNDAÇÃO ESPÍRITO-SANTENSE DE TECNOLOGIA/FEST**, pessoa jurídica de direito privado, com sede no endereço ACF/Jardim da Penha - null, Cidade do(de) Vitória, Estado do(de) Espírito Santo, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o nº 02.980.103/0001-90, neste ato representada por seu representante legal abaixo especificado;

CONSIDERANDO:

- que em 22/11/2019 a **PETROBRAS, UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO/UFES e FUNDAÇÃO ESPÍRITO-SANTENSE DE TECNOLOGIA/FEST** assinaram o **Termo de Cooperação nº 5900.0112947.19.9 (4600597596)**, visando ao 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**";
- que as alterações se fazem necessárias para viabilizar o andamento das atividades ainda pendentes do plano de trabalho;
- que tais alterações não implicarão em aumento de valor do **Termo de Cooperação**;

Têm entre si ajustadas celebrar o presente Aditivo, de acordo com o anexo 1.

Ficam ratificados todos os demais itens do **Plano de Trabalho** do **Termo de Cooperação nº 5900.0112947.19.9 (4600597596)**, que não foram expressamente alterados por este instrumento.

Os itens especificados no anexo 1 serão alterados na data da assinatura deste instrumento.

Rio de Janeiro, ____ de _____ de _____.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO/UFES



Nome:

Cargo:

FUNDAÇÃO ESPÍRITO-SANTENSE DE TECNOLOGIA/FEST

Armando Filho

Armando Filho (16 de November de 2021 16:38 GMT-3)

Nome:

Cargo:

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. – PETROBRAS

wilson mantovani grava

wilson mantovani grava (26 de November de 2021 10:42 GMT-3)

Nome:

Cargo:

TESTEMUNHAS:

Patrícia Bourguignon Soares

Patrícia Bourguignon Soares (18 de November de 2021 11:33 GMT-3)

Nome:

CPF:

Erick Fabrizio Quintella Andrade Coelho

Erick Fabrizio Quintella Andrade Coelho (19 de November de 2021 09:43 GMT-3)

Nome:

CPF:

ANEXO 1

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	11/2019	10/2022	36
2	Aquisicao material permanente importado	11/2019	10/2022	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

Projeto - Relatórios Previstos

Relatório	Mês
Relatório Técnico 1	10/2020
Relatório de Acompanhamento Gerencial 1	10/2020
Relatório de Acompanhamento Gerencial 2	10/2021
Relatório Técnico 2	10/2021
Relatório de Acompanhamento Gerencial 3	10/2022
Relatório Técnico 3	10/2022
RTC - ANP	11/2022

Orçamento - Parcela Planejada

Quantidade de Parcelas Planejadas - 1		
Mês	Valor da Parcela (R\$)	Percentual (%)
11/2019	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%

Orçamento - Detalhamento

Despesas	Valor Total (R\$)	Percentual (%)
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
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	3	8.000,00	24.000,00
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	1.050,00	6.300,00
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	2.448,61	2.448,61

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
16	Material Permanente	Transmissor de pressão	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	4	3.520,00	14.080,00
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	43.745,15	43.745,15
19	Material Permanente	Bomba de deslocamento positivo	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	10.300,00	10.300,00
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	2	4.000,00	8.000,00

23	Material Permanente	Acumulador de pressão tipo bexiga	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	2.427,90	2.427,90
25	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Válvula de controle	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	23.000,00	23.000,00
26	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Ar condicionado	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	2.981,45	2.981,45
27	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Ventilador	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	4	1.000,00	4.000,00
VALOR TOTAL						386.757,59

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 SJA (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
4	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Câmera com acessórios	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	51.662,27	51.662,27
VALOR TOTAL						466.463,99

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

SIGITEC - Gestão de Investimentos em Tecnologia

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

Parcelas / Meses de Desembolso	1ª Parcela(R\$) Mês 1	TOTAL
Grupos / Elementos de Despesa		
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
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 Reformulação Financeira

Elaborador: Rogério Ramos

Texto: Vitória, 14 de outubro de 2021.

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) Remover item "Câmera com acessórios".

Justificativa: não foram encontrados itens em mercado nacional que atendessem as especificações.

2) Ajustar item "Válvula de controle proporcional" para 3 itens.

3) Ajustar preço unitário do item "transdutores de pressão estática" para 6 itens de R\$1.050,00.

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.

4) Ajustar preço unitário do item "Bomba de óleo a alta pressão" para R\$2.448,61.

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.

5) Remover item "Transmissor e temperatura".

Justificativa: Item excluído. O valor será usado na complementação de itens relevantes ao escopo do projeto.

6) Ajustar item "Transmissor de pressão" para custo unitário de R\$3.520,00.

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.

7) Ajustar item "Medidor de vazão Coriolis ou compatível" para R\$43.745,15.

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.

8) Ajustar item "Bomba de deslocamento positivo" para R\$10.300,00.

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.

9) Ajustar item "Tanque reservatório para fluidos" 2 itens com custo unitário de R\$4.000,00

Justificativa: Ajuste de cotação do mercado.

10) Ajustar item "Acumulador de pressão tipo bexiga" para R\$2.427,90.

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.

11) Remover item "Inversor de frequência".

Justificativa: Item não será mais necessário, pois o controle de fluxo será feito por válvula de controle. O valor deduzido será melhor utilizado na aquisição de novos itens relevantes ao escopo do projeto.

12) Ajustar item "Válvula de controle" para R\$ 30.000,00

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

13) Incluir novo item "Ar condicionado", com 1 unidades e valor unitário de R\$ 2.981,45.

Justificativa: Controle térmico do laboratório de preparação de emulsões.

14) Incluir novo item de material permanente importado "Câmera com acessórios" no valor de R\$ 51.662,27.

Justificativa: Visualização de emulsões em pontos de interesse no circuito DTG do NEMOG. Não são encontrados equipamentos equivalentes em mercado nacional.

15) Incluir novo item "ventilador", com 4 unidades e valor unitário de R\$1.000,00.

Justificativa: Item será usado para equipar o mezanino, fornecendo conforto térmico aos pesquisadores que trabalharão no circuito de escoamentos de emulsões.

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

SIGITEC - Gestão de Investimentos em Tecnologia

DIFERENÇAS DE ORÇAMENTO

26/10/2021 16:20

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	853.221,58	853.221,58	0,00
Obras e Instalações	400.000,00	400.000,00	0,00
Total	1.253.221,58	1.253.221,58	0,00
Despesas Correntes			
Outras Despesas	120.484,38	120.484,38	0,00
Total	120.484,38	120.484,38	0,00
Total Geral	1.373.705,96	1.373.705,96	0,00

SIGITEC - Gestão de Investimentos em Tecnologia

DIFERENÇAS DE ORÇAMENTO

26/10/2021 16:20

Detalhamento dos Recursos

Nº	Recurso Descrição	Vigente				Proposto				Operação*		
		Valores		Aplicação Financeira		Valores		Aplicação Financeira				
		Qtd.	Vir. Unit.	Qtd.	Vir. Unit.	Qtd.	Vir. Unit.	Qtd.	Vir. Unit.			
Equipamento e Material Permanente - Nacional												
2	Camara com acessórios	1	13.000,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	E
5	Válvulas de controle proporcionais, Pmax 50bar,30V, 4-20mA ou protocolo comunic.	5	8.000,00	0	0,00	3	8.000,00	0	0,00	0	0,00	A
6	transdutores de P estat/manom/abs, conex proc 1/4" ou compatível, inox, 4-20mA o	6	3.333,33	0	0,00	6	1.050,00	0	0,00	0	0,00	A
11	Bomba de óleo de alta pressão	1	4.000,00	0	0,00	1	2.448,61	0	0,00	0	0,00	A
15	Transmissor de temperatura	3	5.333,33	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	E
16	Transmissor de pressão	4	6.000,00	0	0,00	4	3.520,00	0	0,00	0	0,00	A
18	Medidor de vazão Coriolis ou compatível	1	47.691,60	0	0,00	1	43.745,15	0	0,00	0	0,00	A
19	Bomba de deslocamento positivo	1	11.918,40	0	0,00	1	10.300,00	0	0,00	0	0,00	A
22	Tanque reservatório para fluidos	3	1.189,37	0	0,00	2	4.000,00	0	0,00	0	0,00	A
23	Acumulador de pressão tipo bexiga	1	3.175,44	0	0,00	1	2.427,90	0	0,00	0	0,00	A
24	Inversor de frequência	1	2.591,86	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	E
25	Válvula de controle	1	7.000,00	1	8.000,00	1	23.000,00	1	8.000,00	1	8.000,00	A
26	Ar condicionado	0	0,00	0	0,00	1	2.981,45	0	0,00	0	0,00	I

DIFERENÇAS DE ORÇAMENTO

26/10/2021 16:20

Detalhamento dos Recursos

Recurso		Vigente				Proposto				Operação*
Nº	Descrição	Valores		Aplicação Financeira		Valores		Aplicação Financeira		Operação*
		Qtd.	Vlr. Unit.	Qtd.	Vlr. Unit.	Qtd.	Vlr. Unit.	Qtd.	Vlr. Unit.	
Equipamento e Material Permanente - Nacional										
27	Ventilador	0	0,00	0	0,00	4	1.000,00	0	0,00	I
Equipamento e Material Permanente - Importado										
4	Câmara com acessórios	0	0,00	0	0,00	1	51.662,27	0	0,00	I

*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		Operação*
		Período	Vlr. Unit.	Vlr. Encargos/Benefícios	Período	Vlr. Unit.	Vlr. Encargos/Benefícios	Período	Vlr. Unit.	
<i>Nenhum recurso alterado</i>										

*Operações

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

DIFERENÇAS DE ORÇAMENTO

26/10/2021 16:20

Detalhamento dos Recursos - Diária, Ajuda de Custo

Recurso		Vigente				Proposto				Operação*	
Nº	Descrição	Valores		Aplicação Financeira		Valores		Aplicação Financeira		Qttd.	Vlr. Unit.
		Qttd.	Vlr. Unit.	Vlr. Adicional	Qttd.	Vlr. Unit.	Qttd.	Vlr. Adicional	Qttd.		
<p><i>Nenhum recurso alterado</i></p>											

***Operações**

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




aditivo_reformulacao_2_2018004835


Relatório de auditoria final

2022-01-11


Criado em:	2021-11-16
Por:	Joelma Cristina Costa Da Mota De Souza (joelmacris.prestserv@petrobras.com.br)
Status:	Assinado
ID da transação:	CBJCHBCAABAAetdRBvAEokT_XQs5O21VeouFbZLEoqmd

Histórico de "aditivo_reformulacao_2_2018004835"

-  Documento criado por Joelma Cristina Costa Da Mota De Souza (joelmacris.prestserv@petrobras.com.br)
2021-11-16 - 19:29:02 GMT- Endereço IP: 164.85.17.120
-  Documento enviado por email para Erick Fabrizio Quintella Andrade Coelho (erick.quintella@petrobras.com.br) para assinatura
2021-11-16 - 19:31:57 GMT
-  Documento enviado por email para wilson mantovani grava (wilson.grava@petrobras.com.br) para assinatura
2021-11-16 - 19:31:57 GMT
-  Documento enviado por email para reitor@ufes.br para assinatura
2021-11-16 - 19:31:57 GMT
-  Documento enviado por email para Armando Filho (armando.biondo@fest.org.br) para assinatura
2021-11-16 - 19:31:57 GMT
-  Documento enviado por email para eustaquiovinicius@uol.com.br para assinatura
2021-11-16 - 19:31:57 GMT
-  Email visualizado por reitor@ufes.br
2021-11-16 - 19:32:01 GMT- Endereço IP: 74.125.216.151
-  Email visualizado por Armando Filho (armando.biondo@fest.org.br)
2021-11-16 - 19:36:53 GMT- Endereço IP: 200.137.65.106
-  Armando Filho (armando.biondo@fest.org.br) concordou com os termos de uso e em fazer negócios eletronicamente com Petroleo Brasileiro S/A
2021-11-16 - 19:38:50 GMT
-  Documento assinado eletronicamente por Armando Filho (armando.biondo@fest.org.br)
Data da assinatura: 2021-11-16 - 19:38:50 GMT - Fonte da hora: servidor
-  Email visualizado por eustaquiovinicius@uol.com.br
2021-11-17 - 11:23:53 GMT- Endereço IP: 187.36.169.152

 Email visualizado por reitor@ufes.br

2021-11-17 - 19:37:24 GMT

 Joelma Cristina Costa Da Mota De Souza (joelmacris.prestserv@petrobras.com.br) substituiu o signatário eustaquiovinicius@uol.com.br por Patrícia Bourguignon Soares (patricia.soares@fest.org.br)

2021-11-18 - 14:31:18 GMT- Endereço IP: 164.85.87.120

 Documento enviado por email para Patrícia Bourguignon Soares (patricia.soares@fest.org.br) para assinatura

2021-11-18 - 14:31:19 GMT

 Email visualizado por reitor@ufes.br

2021-11-18 - 14:32:01 GMT- Endereço IP: 66.249.89.151

 Email visualizado por Patrícia Bourguignon Soares (patricia.soares@fest.org.br)

2021-11-18 - 14:32:28 GMT- Endereço IP: 200.137.65.103

 Patrícia Bourguignon Soares (patricia.soares@fest.org.br) concordou com os termos de uso e em fazer negócios eletronicamente com Petroleo Brasileiro S/A

2021-11-18 - 14:33:06 GMT- Endereço IP: 200.137.65.103

 Documento assinado eletronicamente por Patrícia Bourguignon Soares (patricia.soares@fest.org.br)


Data da assinatura: 2021-11-18 - 14:33:06 GMT - Fonte da hora: servidor- Endereço IP: 200.137.65.103

 Email visualizado por Erick Fabrizio Quintella Andrade Coelho (erick.quintella@petrobras.com.br)


2021-11-19 - 12:39:24 GMT- Endereço IP: 104.47.58.126

 Erick Fabrizio Quintella Andrade Coelho (erick.quintella@petrobras.com.br) concordou com os termos de uso e em fazer negócios eletronicamente com Petroleo Brasileiro S/A


2021-11-19 - 12:43:46 GMT- Endereço IP: 164.85.87.120

 Documento assinado eletronicamente por Erick Fabrizio Quintella Andrade Coelho (erick.quintella@petrobras.com.br)


Data da assinatura: 2021-11-19 - 12:43:46 GMT - Fonte da hora: servidor- Endereço IP: 164.85.87.120

 Email visualizado por reitor@ufes.br

2021-11-19 - 19:37:24 GMT

 Email visualizado por reitor@ufes.br

2021-11-21 - 19:06:03 GMT

 Email visualizado por reitor@ufes.br


2021-11-22 - 19:37:25 GMT- Endereço IP: 66.249.89.139

 Email visualizado por reitor@ufes.br


2021-11-23 - 19:37:25 GMT- Endereço IP: 66.249.89.149

 Email visualizado por reitor@ufes.br

2021-11-24 - 19:37:27 GMT- Endereço IP: 66.249.89.141

 Email visualizado por reitor@ufes.br


2021-11-25 - 19:37:27 GMT

 Email visualizado por wilson mantovani grava (wilson.grava@petrobras.com.br)


2021-11-26 - 13:42:11 GMT- Endereço IP: 104.47.55.126

 wilson mantovani grava (wilson.grava@petrobras.com.br) concordou com os termos de uso e em fazer negócios eletronicamente com Petroleo Brasileiro S/A


2021-11-26 - 13:42:38 GMT- Endereço IP: 164.85.17.120

 Documento assinado eletronicamente por wilson mantovani grava (wilson.grava@petrobras.com.br)

Data da assinatura: 2021-11-26 - 13:42:38 GMT - Fonte da hora: servidor- Endereço IP: 164.85.17.120

 Email visualizado por reitor@ufes.br


2021-11-26 - 19:37:26 GMT- Endereço IP: 66.249.90.71

 Email visualizado por reitor@ufes.br


2021-12-07 - 12:19:28 GMT- Endereço IP: 66.249.91.250

 Email visualizado por reitor@ufes.br


2021-12-08 - 12:19:27 GMT- Endereço IP: 74.125.150.63

 Email visualizado por reitor@ufes.br

2021-12-09 - 12:19:28 GMT- Endereço IP: 74.125.150.53

 Email visualizado por reitor@ufes.br


2021-12-10 - 12:19:33 GMT

 Email visualizado por reitor@ufes.br


2021-12-11 - 12:19:30 GMT

 Email visualizado por reitor@ufes.br

2021-12-12 - 12:19:28 GMT

 Email visualizado por reitor@ufes.br


2021-12-13 - 12:19:26 GMT

 Email visualizado por reitor@ufes.br


2021-12-14 - 12:19:29 GMT- Endereço IP: 74.125.150.47

 Email visualizado por reitor@ufes.br






2021-12-15 - 12:19:32 GMT- Endereço IP: 74.125.150.63

 Email visualizado por reitor@ufes.br

2021-12-16 - 12:19:30 GMT

 Email visualizado por reitor@ufes.br

2021-12-29 - 16:55:55 GMT- Endereço IP: 74.125.150.43

-  Email visualizado por reitor@ufes.br
2021-12-30 - 16:56:03 GMT- Endereço IP: 74.125.150.45
-  Email visualizado por reitor@ufes.br
2021-12-31 - 16:55:57 GMT
-  Email visualizado por reitor@ufes.br
2022-01-02 - 16:55:44 GMT
-  Email visualizado por reitor@ufes.br
2022-01-03 - 12:46:12 GMT- Endereço IP: 66.249.88.186
-  Email visualizado por reitor@ufes.br
2022-01-04 - 16:55:40 GMT- Endereço IP: 74.125.150.53
-  Email visualizado por reitor@ufes.br
2022-01-05 - 16:55:57 GMT
-  Email visualizado por reitor@ufes.br
2022-01-06 - 16:56:01 GMT
-  Email visualizado por reitor@ufes.br
2022-01-07 - 16:55:58 GMT
-  Joelma Cristina Costa Da Mota De Souza (joelmacris.prestserv@petrobras.com.br) substituiu o signatário reitor@ufes.br por Roney Pignaton da Silva (Vice-reitor no exercício da Reitoria) (ronney.silva@ufes.br)
2022-01-10 - 19:02:51 GMT- Endereço IP: 164.85.17.120
-  Documento enviado por email para Roney Pignaton da Silva (Vice-reitor no exercício da Reitoria) (ronney.silva@ufes.br) para assinatura
2022-01-10 - 19:02:51 GMT
-  Email visualizado por Roney Pignaton da Silva (Vice-reitor no exercício da Reitoria) (ronney.silva@ufes.br)
2022-01-10 - 20:40:34 GMT- Endereço IP: 66.249.88.173
-  Roney Pignaton da Silva (Vice-reitor no exercício da Reitoria) (ronney.silva@ufes.br) concordou com os termos de uso e em fazer negócios eletronicamente com Petroleo Brasileiro S/A
2022-01-11 - 11:57:29 GMT
-  Documento assinado eletronicamente por Roney Pignaton da Silva (Vice-reitor no exercício da Reitoria) (ronney.silva@ufes.br)
Data da assinatura: 2022-01-11 - 11:57:29 GMT - Fonte da hora: servidor
-  Contrato finalizado.
2022-01-11 - 11:57:29 GMT