

Título do arquivo original

ADITIVO DE ESCOPO 1

Identificação

100032777

Participantes do Processo

Nome	Função	Status	Data da assinatura
ARMANDO BIONDO FILHO	Signatário	Assinado	29.12.2020 - 09:11:07
LUIZ OCTAVIO VIEIRA PEREIRA	Signatário	Assinado	29.12.2020 - 15:12:51
PATRICIA BOURGUIGNON SOARES	Signatário	Assinado	29.12.2020 - 09:12:04
PAULO SERGIO DE PAULA VARGAS	Signatário	Assinado	30.12.2020 - 15:27:41
WILSON MANTOVANI GRAVA	Signatário	Assinado	07.01.2021 - 12:33:40

Informações adicionais

 **Consulta realizada em 12/01/21 às 15:28:18 horário de Brasília.**

 **Nome do arquivo do documento original:**

ADITIVO_1_2018 00195-0.PDF

 **Hash do documento:**

[SHA-256]:EEA9A88A34B17CAC6ED9FD89F04CBBF4C2407E382E0D9872F7453B8A8617BAB1

[SHA-512]:55D1323406D664771E4984CAA5CB35D8728462FC936D6C2D9D277098615F8F8B551CE5B08287AC4C036585
37B19A483465398807E4F21261EEAC8ED970D14FF8

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

ADITIVO_1_2018 00195-0.PDF

Código do documento 219d1d19-49a8-4e7f-ac51-c4084cb3c7e1



Assinaturas

	LUIZ OCTAVIO VIEIRA PEREIRA luizoctavio@petrobras.com.br Assinou	LUIZ OCTAVIO VIEIRA PEREIRA
	WILSON MANTOVANI GRAVA wilson.grava@petrobras.com.br Assinou	WILSON MANTOVANI GRAVA
	ARMANDO BIONDO FILHO armando.biondo@fest.org.br Assinou	ARMANDO BIONDO FILHO
	PATRICIA BOURGUIGNON SOARES patricia.soares@fest.org.br Assinou	PATRICIA BOURGUIGNON SOARES
	PAULO SERGIO DE PAULA VARGAS reitor@ufes.br Assinou	PAULO SERGIO DE PAULA VARGAS

Eventos do documento

28 Dec 2020, 18:55:38

Documento número 219d1d19-49a8-4e7f-ac51-c4084cb3c7e1 **criado** por PETRONECT (Conta 308deb2c-4941-4d56-a95f-5f5feee2d40e). Email :assinatureletronica@petronect.com.br. - DATE_ATOM: 2020-12-28T18:55:38-03:00

28 Dec 2020, 18:55:40

Lista de assinatura **iniciada** por PETRONECT (Conta 308deb2c-4941-4d56-a95f-5f5feee2d40e). Email: assinatureletronica@petronect.com.br. - DATE_ATOM: 2020-12-28T18:55:40-03:00

29 Dec 2020, 09:11:06

ARMANDO BIONDO FILHO **Assinou** (Conta 76fe5f87-b1ab-4ca3-8402-e2f88615897b) - Email: armando.biondo@fest.org.br - IP: 200.137.65.107 (200.137.65.107 porta: 49512) - **Geolocalização:** -20.28011519999997 -40.30464 - Documento de identificação informado: 376.717.407-30 - **Assinado com EMBED** - Token validado por **sms** enviado para **+5527999287831** - DATE_ATOM: 2020-12-29T09:11:06-03:00

29 Dec 2020, 09:12:04

PATRICIA BOURGUIGNON SOARES **Assinou** - Email: patricia.soares@fest.org.br - IP: 200.137.65.107

(200.137.65.107 porta: 50194) - **Geolocalização: -20.280115199999997 -40.30464** - Documento de identificação informado: 083.934.747-28 - **Assinado com EMBED** - Token validado por **sms** enviado para **+5527999754214** - DATE_ATOM: 2020-12-29T09:12:04-03:00

29 Dec 2020, 15:12:50

LUIZ OCTAVIO VIEIRA PEREIRA **Assinou** - Email: luizoctavio@petrobras.com.br - IP: 164.85.17.120 (164.85.17.120 porta: 63094) - **Geolocalização: -22.965136788801892 -43.406228637794875** - Documento de identificação informado: 091.213.007-55 - **Assinado com EMBED** - Token validado por **sms** enviado para **+5521971266199** - DATE_ATOM: 2020-12-29T15:12:50-03:00

30 Dec 2020, 15:27:40

PAULO SERGIO DE PAULA VARGAS **Assinou** - Email: reitor@ufes.br - IP: 177.158.54.151 (177.158.54.151.dynamic.adsl.gvt.net.br porta: 37898) - **Geolocalização: -20.3080145 -40.2969648** - Documento de identificação informado: 526.372.397-00 - **Assinado com EMBED** - Token validado por **sms** enviado para **+5527997722857** - DATE_ATOM: 2020-12-30T15:27:40-03:00

07 Jan 2021, 12:33:39

WILSON MANTOVANI GRAVA **Assinou** - Email: wilson.grava@petrobras.com.br - IP: 177.98.76.109 (177.98.76.dynamic.adsl.gvt.net.br porta: 22342) - **Geolocalização: -22.972112874548493 -43.39972664516904** - Documento de identificação informado: 297.432.538-66 - **Assinado com EMBED** - Token validado por **sms** enviado para **+5521981117305** - DATE_ATOM: 2021-01-07T12:33:39-03:00

Hash do documento original

(SHA256):EEA9A88A34B17CAC6ED9FD89F04CBBF4C2407E382E0D9872F7453B8A8617BAB1

(SHA512):55D1323406D664771E4984CAA5CB35D8728462FC936D6C2D9D277098615F8F8B551CE5B08287AC4C03658537B19A483465398807E4F21261EEAC8ED970D14FF8

Esse log pertence **única e exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 5900.0110954.19.9
ADITIVO Nº 01**

ADITIVO Nº 01 AO TERMO DE COOPERAÇÃO ICJ Nº 5900.0110954.19.9 (4600583505), QUE ENTRE SI CELEBRAM PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - PETROBRAS E A UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPIRITO SANTO – UFES COM A INTERVENIENCIA DA FUNDAQA0 ESPIRITOSANTENSE DE TECNOLOGIA - FEST, PARA MELHORIA DE INFRA-ESTRUTURA 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. Wilson Mantovani Grava, Gerente de Tecnologia de Processamento e Medição de Fluidos 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 - Campus 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, Vitoria / 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, 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 5900.0110954.19.9 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

- 2.1. O presente Aditivo tem por objeto:
- 2.1.1. Dilatar o prazo do termo de cooperação em 365 (trezentos, sessenta e cinco) dias corridos;
- 2.1.1.1. Essa dilatação do prazo, prevista no item 2.1.1, não acarretará quaisquer ônus adicionais para a PETROBRAS.
- 2.1.1.2. O prazo adicional estipulado no item 2.1.1 será considerado a partir da data de encerramento do termo de cooperação ora aditado.
- 2.1.2. Promover as modificações no escopo original do Plano de Trabalho;

CLÁUSULA TERCEIRA - DAS ALTERAÇÕES

- 3.1. Alterar a Cláusula Quinta - Prazo de Vigência, conforme a seguinte redação:
- “5.1 - O prazo de vigência deste TERMO DE COOPERAÇÃO será de 1.095 (um mil, noventa e cinco) dias corridos, a contar da assinatura deste Instrumento, podendo ser prorrogado, mediante aditivo, a ser firmado pelos PARTÍCIPES.”*
- 3.2. 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 5900.0110954.19.9 (4600583505), que não foram expressamente alteradas pelo presente aditivo.

ANEXOS

Anexo 01 – Plano de Trabalho Revisado

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 5900.0110954.19.9
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

Wilson Mantovani Grava
Gerente de Tecnologia de Processamento e Medição de Fluidos 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

Processo	2018/00195-0
Nº SAP	4600583505
Nº Jurídico	5900.0110954.19.9
Tipo de Investimento / Divulgação	PROJETO DE INFRAESTRUTURA LABORATORIAL / INFRAESTRUTURA - REFORMA E EQUIPAMENTOS - INFRAESTRUTURA - REFORMA E EQUIPAMENTOS - Versão 1
Vigência	18/07/2019 a 16/07/2022
Coordenador	Rogério Ramos

Dados Gerais

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

Projeto - Identificação

Título em Português

Aquisição de Infraestrutura para atualização e desenvolvimento de projeto de P&D relacionado a Elaboração de metodologias para avaliação de parâmetros operacionais sobre o desempenho da medição de vazão de escoamento multifásicos

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 geral deste projeto de infraestrutura é adquirir, montar, instalar e disponibilizar a estrutura necessária e suficiente para execução das atividades previstas no projeto de P&D relacionado, intitulado "Elaboração de metodologias para avaliação de parâmetros operacionais sobre o desempenho da medição de vazão de escoamento multifásicos" para elaborar metodologias básicas de análise e avaliação do efeito de características operacionais multifásicas sobre o processo de medição da vazão.

Objetivos Específicos

Atualizar a instrumentação do circuito de escoamentos multifásicos do Núcleo de Estudos em Escoamento e Medição de Óleo e Gás - NEMOG/UFES para execução de medições de vazão em condições estáveis de temperatura e pressão e incerteza conhecida, especificamente as seguintes características:

1) Equipar o circuito de escoamento multifásico do NEMOG com um medidor de BSW para medir as frações de água no escoamento de

líquidos (água+óleo);

2) Disponibilizar transdutores ultrassônicos de referência para avaliação de medidores ultrassônicos de vazão;

3) Equipar e atualizar o circuito de escoamento multifásico do NEMOG com instrumentação mais adequada para cumprir os objetivos no projeto de P&D relacionado, intitulado "Elaboração de metodologias para avaliação de parâmetros operacionais sobre o desempenho da medição de vazão de escoamento multifásicos", na forma de:

- Sistema de aquisição de dados atualizado (inserindo o medidor de BSW, p. ex),

- Sensores de pressão, temperatura mais adequados, calibrados e atualizados

- Substituir os medidores de vazão por medidores tipo Coriolis, para acompanhamento da evolução da emulsão nas propriedades do escoamento.

Justificativas

O presente projeto é elaborado para fornecer infraestrutura necessária ao projeto de P&D relacionado, intitulado "Elaboração de metodologias para avaliação de parâmetros operacionais sobre o desempenho da medição de vazão de escoamento multifásicos", também em processo de submissão e avaliação.

A aquisição, montagem e instalação de infraestrutura específica é necessária na medida em que o projeto aborda questões específicas da medição de vazão de escoamento multifásico, que representa um desafio tecnológico a nível mundial.

Dessa forma não são conhecidas, em território nacional, instalações de pesquisa acadêmica em escala industrial para pesquisa tecnológica aplicada, o que justifica a solicitação de montagem de infraestrutura adequada nessas dimensões.

Resultados Esperados

Descrição do Resultado	Tipo de Resultado
aquisição, montagem e avaliação do medidor ultrassônico tipo clamp-on	Outros
aquisição, montagem e substituição dos medidores tipo Coriolis	Outros
Aquisição, montagem, instalação e integração do medidor de BSW	Outros
aquisição, montagem, integração do sistema de aquisição de dados	Outros

Metodologia

A metodologia a ser seguida no presente projeto de infraestrutura segue o procedimento normalmente adotado em aquisições públicas:

1) Especificação dos equipamentos necessários ao desenvolvimento do projeto de P&D relacionado, intitulado "Elaboração de metodologias para avaliação de parâmetros operacionais sobre o desempenho da medição de vazão de escoamento multifásicos";

2) Atualização das cotações para elaboração dos processos licitatórios, quando for o caso;

3) Atualização das quotations para importação de equipamentos e instrumentos;

4) Abertura de processos licitatórios referentes ao item (2);

5) Recebimento, conferência, montagem e comissionamento das aquisições realizadas no âmbito do presente projeto de infraestrutura.

Mecanismo de Acompanhamento da Execução

A equipe executora do projeto se reunirá periodicamente para acompanhar o andamento do projeto e definir as ações necessárias para assegurar o cumprimento dos prazos estabelecidos no cronograma de execução. Serão elaborados relatórios pela equipe da UFES, com demonstrativos completos das despesas realizadas e a documentação auxiliar, atendendo ao Regulamento Técnico da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis Nº. 03/2015. O indicador a ser utilizado será o de realização físico-financeira do projeto. Logo, os relatórios serão emitidos da seguinte forma:

- Emissão de relatórios contendo as ações planejadas e concluídas no período, as ações previstas para o próximo período, eventuais problemas, atrasos e propostas de ajustes. Reuniões técnicas periódicas para apresentação de resultados parciais e planejamento de ações

futuras. O indicador a ser utilizado será o de realização do cronograma físico-financeiro do projeto;

- O desembolso referente ao período subsequente estará sempre condicionado à apresentação de relatório e aprovação das atividades realizadas no período anterior;

- Ao término do projeto será redigido um relatório consolidado, reunindo todas as informações pertinentes ao período integral de realização do projeto.

Projeto - Etapas/Atividades

Etapas

Ordem	Nome
1	1. Aquisição de material permanente nacional

Atividades

Etapas	Atividades	Mês de Início	Mês Final	Duração
1	1.1. Aquisição de Equipamentos Nacionais	07/2019	06/2022	36

Projeto - Equipe Executora

Equipe Executora				
Função	Titulação (nível)	Instituição Executora	Período (meses)	Carga Horária Semanal
Coordenador	Doutor II		36	8

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

Projeto - Relatórios Previstos

Relatório	Mês
Relatório Técnico 1	06/2020
Relatório de Acompanhamento Gerencial 1	06/2020
Relatório de Acompanhamento Gerencial 2	06/2021
Relatório Técnico 2	06/2021
RTC - ANP	07/2022

Orçamento - Parcela Planejada

Quantidade de Parcelas Planejadas - 1		
Mês	Valor da Parcela (R\$)	Percentual (%)
07/2019	1.221.453,91	100,00%
TOTAL	1.221.453,91	100,00%

Aportes Financeiros

O valor do aporte financeiro necessário para desenvolver as atividades descritas nesse plano de trabalho será de R\$ 1.221.453,91. 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\$ 1.221.453,91, 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	1.185.877,61	97,09%
Total	1.185.877,61	97,09%
Despesas Correntes		
Outras Despesas	35.576,30	2,91%
Total	35.576,30	2,91%
TOTAL GERAL	1.221.453,91	100,00%

Despesas de Capital

Relação dos Itens - Equipamento e Material Permanente - Nacional

Nº	Tipo	Descrição	Destinação	Quant.	Valor unitário	Valor (R\$)
1	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	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	65.404,98	65.404,98
2	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Transdutor pressão dif digital, capac:0-4000mmca, saída: 4-20mA, protoc. comunic.	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	3	3.643,41	10.930,23
3	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Medidor de BSW tipo microwave, diam 6" #150, saída 4-20mA, Modbus, faixa: 0-20%	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	415.301,55	415.301,55
4	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Transdutor pressão manometr/absol dig, pressão até 15bar, saída:4-20mA, protoc c	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	2	3.643,40	7.286,80
5	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Transd temper digital, temp max: 100 oC, res: 0,1oC, saída:4-20mA, prot. comunc	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	10	1.500,00	15.000,00
6	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Sensor de nível de óleo/água similar a radar, saída 4-20mA, Modbus, con flangead	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	23.219,13	23.219,13
7	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Medidor de vazão de fluidos tipo coriolis para óleo	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	85.004,81	85.004,81
8	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Medidor de vazão ultrassônico tipo clamp-on	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	130.309,69	130.309,69

9	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Notebook alto desempenho	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	3	13.028,00	39.084,00
10	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Workstation alto desempenho	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	66.687,21	66.687,21
12	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Medidor de vazão tipo coriolis para água	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	71.359,70	71.359,70
13	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Mobiliário de laboratório	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	17.200,00	17.200,00
14	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Cadeira giratória	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	4	400,00	1.600,00
15	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Chuveiro e lava olhos	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	2.000,00	2.000,00
16	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Bomba de deslocamento positivo	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	33.037,00	33.037,00
17	Material Permanente	Desumidificador	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	6	3.660,00	21.960,00
18	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Medidor de vazão de ar, tipo termal ou similar	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	24.869,28	24.869,28

19	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Acumulador de pressão	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	2	4.443,01	8.886,02
20	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Tanque de despressurização	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	20.000,00	20.000,00
21	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Nobreak	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	2	2.500,00	5.000,00
22	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Nobreak senoidal	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	2	6.000,00	12.000,00
23	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Projeter multimídia	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	5.000,00	5.000,00
24	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	HD externo	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	5	600,00	3.000,00
25	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Roteador wifi de longo alcance	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	2	1.498,60	2.997,20
26	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Sistema de monitoramento	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	5.000,00	5.000,00
27	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Transmissor de pressão	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	5	6.601,95	33.009,75
VALOR TOTAL						1.125.147,35

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	Transdutor ultrassonico de referência	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	11.713,67	11.713,67
2	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Amplificador de sinal, mínimo 20W	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	22.458,00	22.458,00
3	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Transdutor ultrassônico de referência de baixa frequência	NÚCLEO DE ESTUDOS EM ESCOAMENTO E MEDIÇÃO DE ÓLEO E GÁS/NEMOG/UFES	1	26.558,59	26.558,59
VALOR TOTAL						60.730,26

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

Nº	Descrição	Destinação	Valor (R\$)
1	Despesas Operacionais e Administrativas	FUNDAÇÃO ESPÍRITO-SANTENSE DE TECNOLOGIA/FEST	35.576,30
VALOR TOTAL			35.576,30