RELATÓRIO DE SERVIÇO	NÚMERO: STII18-006
Operações com PLSV's	DATA: 29/01/2018
PLSV SAPURA TOPÁZIO	PÁG.: 1 / 21
SAPURA NAVEGAÇÃO MARÍTIMA S/A - A SERVIÇO DA PETROBRAS S/A SUB / OPSUB / ISBM - CONTRATOS: 2050.0070.686.11-2 e 2050.0070.687.11-2	ANEXOS: 1

	Instalação do manifold MSIAG-02 (FC-11) / FPSO P-66 OS: 00600045105				OS: 006000451053
	DEFINIÇÃO DO ESCOPO DE SERVIÇO				
Х	2	INTERVENÇÃO EM EQUIPAMENTOS SUBMARINOS			
	3	INSPEÇÃO DETERMINÍSTICA DE DUTOS FLEXÍVEIS			
	4	ATIVIDADES GEODÉSICAS RELACIONADAS A TRACK SURVEY			
	5	ATIVIDADES RELACIONADAS A INTERLIGAÇÃO SUBMARINA			
	CAMPO INSTALAÇÃO COORDENADA (SIRGAS 2000 / MC -45°) PROFUNDIDAD		PROFUNDIDADE		
	Lula Sul MSIAG-02 (FC-11) N 7.163.966 / E 720.884 2.173m			2.173m	

Início: 18/01/2018 às 00:23 h	Fim: 20/01/2018 às 01:45 h	Total: 49h22min
Início: 22/01/2018 às 11:15 h	Fim: 29/01/2018 às 17:30 h	Total: 174h15min
		Total: 223h37min

1- DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1- OBJETIVO

Este relatório tem por objetivo descrever as atividades realizadas pelo PLSV Sapura Topázio durante a instalação do manifold MSIAG-02 (FC-11) do FPSO P-66 no campo de Lula Sul na Bacia de Santos.

1.2- DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- PE-17-07-064-TOP Rev. 4 – Procedimento de instalação dos manifolds MSIAG FMC PRÉ-SAL – Task Plan #3 Rev. 3: Overboarding do Manifold; Task Plan #4 Rev. 2: Transferência, descida e assentamento do Manifold.

1.3- INFORMAÇÕES E TRABALHOS PRELIMINARES

- Carregamento parcial dos materiais de projeto para a instalação do manifold MSIAG-02 (FC-11) realizado em paralelo ao carregamento de linhas e materiais de projeto SATO -07/2017 (interligação da linha de GL do poço 7-LL-090), vide RS **STvit17-115**:
- Instalação de boias de sinalização na área de instalação do manifold MSIAG-02 (FC-11) e da poita de orientação para instalação do mesmo, realizada pelo RSV Wildebeest, vide RS **WBII17-112**;
- Instalação da poita de orientação para auxílio na instalação do manifold MSIAG-02 (FC-11) realizada pelo PLSV Sapura Topázio, vide RS **STII18-004**;
 - Carregamento do manifold MSIAG-02 (FC-11) e materiais de projeto conforme RS **STmob18-005**;
 - Navegação do Porto do Triunfo (Rio de Janeiro/RJ) até o campo de Lula Sul na Bacia de Santos.

1.4- DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

1.4.1 Overboarding do manifold MSAIG-02 (FC-11):

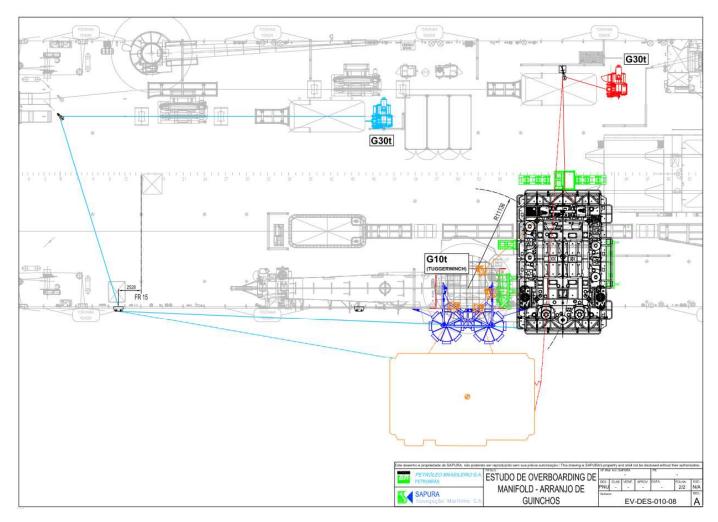
- Realizada a inspeção das boias de sinalização para instalação do manifold MSIAG-02 (FC-11) e da poita 50t previamente instalada, com o acompanhamento dos técnicos Geodésia a bordo, sendo definido o comprimento da extensão da lingada de orientação do manifold;
- Realizados testes e preparativos do PHC (*Passive Heave Compensator*) para utilização na instalação do manifold MSIAG-02 (FC-11);
- Realizados testes e verificações do manifold MSIAG-02 (FC-11) e respectivos SCMs pelos técnicos TechnipFMC, Aker Solutions e EQSB Petrobras a bordo;
- Devido a incidente de alto potencial ocorrido em um PHC utilizado na instalação de manifold na embarcação SESV-2, ficou-se aguardando autorização Petrobras para instalação do manifold MSIAG-02 (FC-11) pelo PLSV Sapura

CONTRATADA	PETROBRAS
NOME: GUSTAVO DIAS CAMPOS ASSINATURA:	NOME: EDWILSON PERIM SCALDAFERRO MATRÍCULA: 02486470
Engs: LUCAS VALUCHE / JADYR MACABÚ / CHRISTIAN BARRETO	ASSINATURA:

RELATÓRIO DE SERVIÇO	NÚMERO: STII18-006
Operações com PLSV's	DATA: 29/01/2018
PLSV SAPURA TOPÁZIO	PÁG.: 2 / 21
SAPURA NAVEGAÇÃO MARÍTIMA S/A - A SERVIÇO DA PETROBRAS S/A SUB / OPSUB / ISBM - CONTRATOS: 2050.0070.686.11-2 e 2050.0070.687.11-2	ANEXOS: 1

Topázio, revisão de procedimentos contemplando planos de contingência em caso de falha do PHC e revisão das APRs associadas:

- Após recebida autorização da Petrobras para a instalação do manifold MSIAG-02 (FC-11) utilizando o PHC, prosseguiu-se aguardando janela de mar favorável à instalação do manifold;
 - Montagem da lingada de overboarding, transferência de carga no olhal superior do PHC;
- Conexão do PHC ao manifold MSIAG-02 (FC-11) através da lingada de 4 pernas. Tal lingada foi montada de forma a permitir o *overboarding* e a transferência de carga submarina do guindaste NOV para o guincho A&R610t;
- Conexão do guincho 30t vante e dos tugger winches do guindaste NOV no manifold MSIAG-02 (FC-11) para controle do movimento do equipamento submarino durante o overboarding;
- Realizado o overboarding da lingada de instalação do manifold MSIAG-02 (FC-11) no guincho A&R610t com cabo mensageiro e descida do conjunto até 200m de profundidade;
- Realizado o overboarding do manifold MSIAG-02 FC-11 conectado ao guindaste NOV e descida do conjunto até a profundidade de 60m, onde foi realizada a liberação dos cabos dos guinchos de 30t (vante e ré), com apoio do ROV, através de manilhas de liberação por mola (spring release) e liberação dos guinchos tugger do guindaste NOV.



Esquemático dos guinchos auxiliares para overboarding do manifold MSIAG-02 (FC-11)

CONTRATADA	PETROBRAS
NOME: GUSTAVO DIAS CAMPOS ASSINATURA:	NOME: EDWILSON PERIM SCALDAFERRO MATRÍCULA: 02486470
Engs: LUCAS VALUCHE / JADYR MACABÚ / CHRISTIAN BARRETO	ASSINATURA:

RELATÓRIO DE SERVIÇO	NÚMERO: STII18-006
Operações com PLSV's	DATA: 29/01/2018
PLSV SAPURA TOPÁZIO	PÁG.: 3 / 21
SAPURA NAVEGAÇÃO MARÍTIMA S/A - A SERVIÇO DA PETROBRAS S/A SUB / OPSUB / ISBM - CONTRATOS: 2050.0070.686.11-2 e 2050.0070.687.11-2	ANEXOS: 1



Foto 1: Içamento do manifold MSIAG-02 (FC-11) para overboarding



Foto 2: Overboarding do manifold MSIAG-02 FC-11

1.4.2 <u>Transferência de carga submarina:</u>

- Após a liberação dos guinchos auxiliares utilizados no overboarding do manifold MSIAG-02 (FC-11), prosseguiuse com a descida do conjunto PHC e manifold conectados à lingada do guindaste NOV até a profundidade de 200m para transferência de carga do guindaste NOV para o guincho A&R610t;
- Com o auxílio do ROV, foi realizada a costura do cabo mensageiro Ø19mm x 40m da lingada do guincho A&R610t pelo anel master link preso à cinta Lankoforce WLL400tf x 9,0m da lingada de transferência do manifold MSIAG-02 (FC-11) do guindaste NOV para o guincho A&R610t;
- Conexão do cabo mensageiro Ø19mm x 40m da lingada do guincho A&R610t à lingada do guincho auxiliar do guindaste NOV a fim de aproximar a lingada do guincho A&R610t à cinta Lankoforce WLL400tf x 9,0m;
- Conexão do gancho WLL400tf da lingada do guincho A&R610t à cinta Lankoforce WLL400tf x 9,0m, seguido da transferência de carga do conjunto PHC e manifold MSIAG-02 (FC-11) do guindaste NOV para o guincho A&R610t e liberação da lingada do guindaste NOV com a abertura da manilha hidráulica.



Foto 3: Aproximação da lingada do guincho A&R610t à cinta Lankoforce da lingada de overboarding/transferência de carga instalada no olhal superior do PHC



Foto 4: Transferência de carga do guindaste NOV para o guincho A&R610t

CONTRATADA	PETROBRAS
NOME: GUSTAVO DIAS CAMPOS	NOME: EDWILSON PERIM SCALDAFERRO
ASSINATURA:	MATRÍCULA: 02486470
Engs: LUCAS VALUCHE / JADYR MACABÚ / CHRISTIAN BARRETO	ASSINATURA:

RELATÓRIO DE SERVIÇO	NÚMERO: STII18-006
Operações com PLSV's	DATA: 29/01/2018
PLSV SAPURA TOPÁZIO	PÁG.: 4 / 21
SAPURA NAVEGAÇÃO MARÍTIMA S/A - A SERVIÇO DA PETROBRAS S/A SUB / OPSUB / ISBM - CONTRATOS: 2050.0070.686.11-2 e 2050.0070.687.11-2	ANEXOS: 1





Fotos 5 e 6: Abertura da manilha hidráulica e liberação da lingada do guindaste NOV

1.4.3 Descida e assentamento do manifold MSIAG-02 FC-11 no leito marinho:

- Após a liberação do guindaste NOV prosseguiu-se com a descida do conjunto PHC e manifold MSIAG-02 (FC-11) até 12m do leito marinho;
- Realizada a conexão do gancho da cabresteira da poita 50t ao anel Master Link de espera da lingada de orientação do manifold MSIAG-02 (FC-11);
- Realizado o ajuste no azimute do manifold MSIAG-02 (FC-11) e posicionamento do mesmo dentro da *target area* (quadro de boias) com o acompanhamento dos técnicos da Geodésia Petrobras a bordo;
 - Realizado o assentamento do manifold MSIAG-02 (FC-11) no leito marinho;
- Realizado o corte das eslingas de içamento do manifold MSIAG-02 (FC-11) e das cintas de estaiamento do PHC no manifold, permanecendo as quatro manifold; master links de instalação conectado ao manifold;
- Recolhimento da lingada do guincho A&R610t com o PHC até o convés, com o inboarding sendo realizado pelo moonpool;
- Inspeção final do manifold MSIAG-02 (FC-11) posicionado no leito marinho com o acompanhamento dos técnicos da Geodésia a bordo, sendo confirmado o manifold dentro da *target area* e azimute do mesmo dentro da tolerância de projeto;

Coordenadas finais do manifold MSIAG-02 (FC-11) obtidas com ROV do PLSV Sapura Topázio		
Norte	7.163.967	
Leste	720.884	
Profundidade 2176		
Azimute	004°	
Datum: SIRGAS 2000; UTM zone: 23J; MC: -45°		

- Inspeção final do manifold MSIAG-02 (FC-11) sob orientação dos técnicos TechnipFMC / EQSB a bordo;
- Realizado o recolhimento da poita 50t de orientação para instalação do manifold MSIAG-02 (FC-11) ao convés. A carga máxima registrada no guindaste NOV durante a retirada da poita 50t do leito marinho foi de 60tf.
- Realizado o recolhimento das 9 boias de marcação da posição de projeto do manifold (5 boias) e da poita (4 boias).

CONTRATADA	PETROBRAS
NOME: GUSTAVO DIAS CAMPOS	NOME: EDWILSON PERIM SCALDAFERRO
ASSINATURA:	MATRÍCULA: 02486470
Engs: LUCAS VALUCHE / JADYR MACABÚ / CHRISTIAN BARRETO	ASSINATURA:

RELATÓRIO DE SERVIÇO NÚMERO: STII18-006 Operações com PLSV's DATA: 29/01/2018 PLSV SAPURA TOPÁZIO PÁG.: 5/21 SAPURA NAVEGAÇÃO MARÍTIMA S/A - A SERVIÇO DA PETROBRAS S/A SUB/OPSUB/ISBM - CONTRATOS: 2050.0070.686.11-2 e 2050.0070.687.11-2 ANEXOS: 1





Fotos 7 e 8: Assentamento do manifold MSIAG-02 (FC-11) no leito marinho





Fotos 9 e 10: Corte das eslingas de içamento do manifold MSIAG-02 (FC-11)



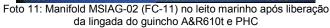




Foto 12: Inboarding do PHC pelo moonpool

CONTRATADA	PETROBRAS
NOME: GUSTAVO DIAS CAMPOS ASSINATURA:	NOME: EDWILSON PERIM SCALDAFERRO MATRÍCULA: 02486470
Engs: LUCAS VALUCHE / JADYR MACABÚ / CHRISTIAN BARRETO	ASSINATURA:

RELATÓRIO DE SERVIÇO	NÚMERO: STII18-006
Operações com PLSV's	DATA: 29/01/2018
PLSV SAPURA TOPÁZIO	PÁG.: 6 / 21
SAPURA NAVEGAÇÃO MARÍTIMA S/A - A SERVIÇO DA PETROBRAS S/A SUB / OPSUB / ISBM - CONTRATOS: 2050.0070.686.11-2 e 2050.0070.687.11-2	ANEXOS: 1





Foto 14: Inboarding da poita 50t

1.5 Cronologia das operações, registros gráficos de cargas, condições meteoceonográficas e movimentos da embarcação:

1.5.1.1 Overboarding do manifold MSIAG-02 FC-11

Data	Hora	Evento
	18:35	Início do içamento do manifold MSIAG-02 (FC-11)
	18:38	Içamento do manifold concluído. Início do giro da lança do guindaste NOV para a posição de overboarding do manifold MSIAG-02 (FC-11).
	18:44	Concluído o giro da lança do guindaste NOV. Início do acionamento do PHC.
25/01/2018	18:46	PHC acionado. Início da descida do manifold MSIAG-02 (FC-11) até a profundidade de 60m.
1	19:01	Manifold MSIAG-02 (FC-11) submergido, prossegue descida do manifold até a profundidade e 60m.
	19:18	Manifold MSIAG-02 (FC-11) na profundidade de 60m

PETROBRAS
NOME: EDWILSON PERIM SCALDAFERRO
MATRÍCULA: 02486470
ASSINATURA:

RELATÓRIO DE SERVIÇO	NÚMERO: STII18-006
Operações com PLSV's	DATA: 29/01/2018
PLSV SAPURA TOPÁZIO	PÁG.: 7 / 21
SAPURA NAVEGAÇÃO MARÍTIMA S/A - A SERVIÇO DA PETROBRAS S/A SUB / OPSUB / ISBM - CONTRATOS: 2050.0070.686.11-2 e 2050.0070.687.11-2	ANEXOS: 1

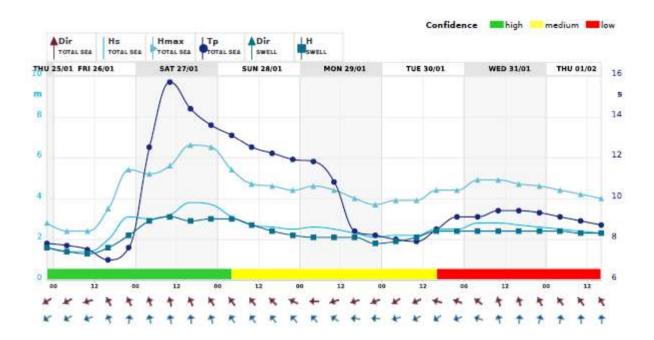


Foto15: Condições meteoceanográficas no momento do overboarding do manifold MSIAG-02 (FC-11)

CONTRATADA	PETROBRAS
NOME: GUSTAVO DIAS CAMPOS ASSINATURA:	NOME: EDWILSON PERIM SCALDAFERRO MATRÍCULA: 02486470
Engs: LUCAS VALUCHE / JADYR MACABÚ / CHRISTIAN BARRETO	ASSINATURA:

RELATÓRIO DE SERVIÇO	NÚMERO: STII18-006
Operações com PLSV's	DATA: 29/01/2018
PLSV SAPURA TOPÁZIO	PÁG.: 8 / 21
SAPURA NAVEGAÇÃO MARÍTIMA S/A - A SERVIÇO DA PETROBRAS S/A SUB / OPSUB / ISBM - CONTRATOS: 2050.0070.686.11-2 e 2050.0070.687.11-2	ANEXOS: 1

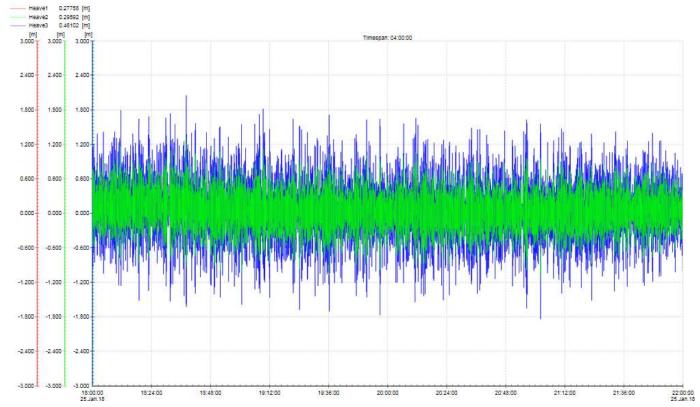


Foto 16: Registro do heave da embarcação no momento do overboarding do manifold MSIAG-02 (FC-11)

PETROBRAS
NOME: EDWILSON PERIM SCALDAFERRO
MATRÍCULA: 02486470
ASSINATURA:

RELATÓRIO DE SERVIÇO	NÚMERO: STII18-006
Operações com PLSV's	DATA: 29/01/2018
PLSV SAPURA TOPÁZIO	PÁG.: 9 / 21
SAPURA NAVEGAÇÃO MARÍTIMA S/A - A SERVIÇO DA PETROBRAS S/A SUB / OPSUB / ISBM - CONTRATOS: 2050.0070.686.11-2 e 2050.0070.687.11-2	ANEXOS: 1

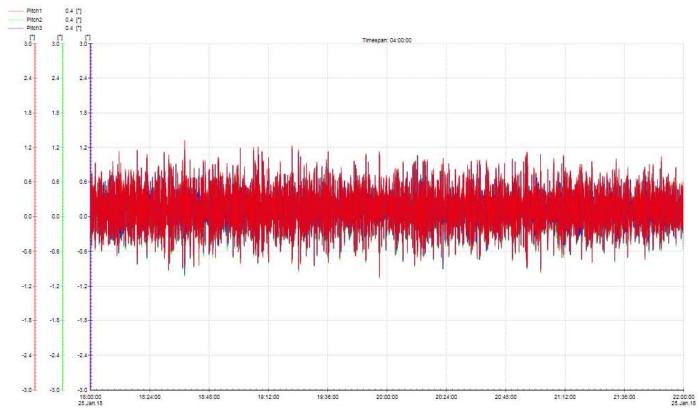


Foto 17: Registro do pitch da embarcação no momento do overboarding do manifold MSIAG-02 (FC-11)

PETROBRAS
N PERIM SCALDAFERRO
36470

RELATÓRIO DE SERVIÇO	NÚMERO: STII18-006
Operações com PLSV's	DATA: 29/01/2018
PLSV SAPURA TOPÁZIO	PÁG.: 10 / 21
SAPURA NAVEGAÇÃO MARÍTIMA S/A - A SERVIÇO DA PETROBRAS S/A SUB / OPSUB / ISBM - CONTRATOS: 2050.0070.686.11-2 e 2050.0070.687.11-2	ANEXOS: 1

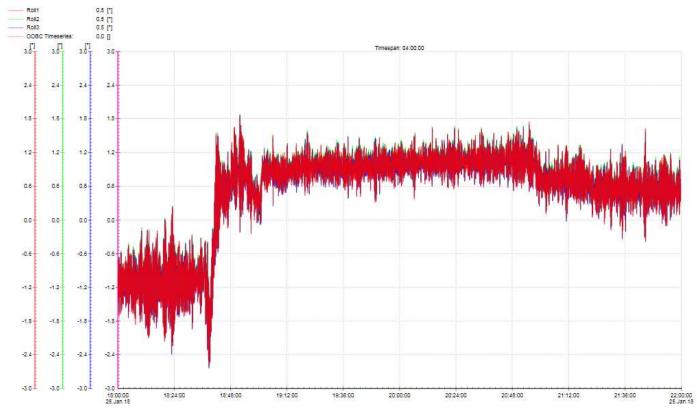


Foto 18: Registro do roll da embarcação no momento do overboarding do manifold MSIAG-02 (FC-11)

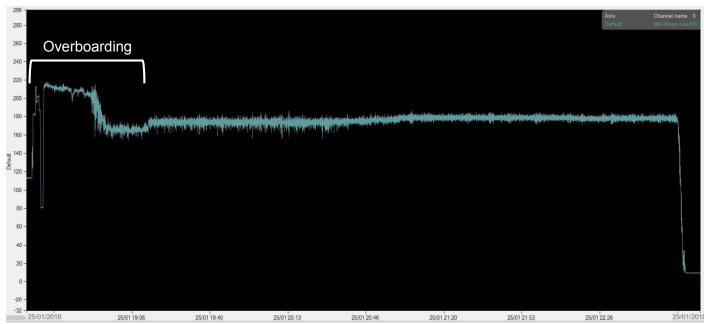


Foto 19: Registro da carga no guincho principal do guindaste NOV no momento do overboarding do manifold MSIAG-02 (FC-11)

CONTRATADA	PETROBRAS
NOME: GUSTAVO DIAS CAMPOS	NOME: EDWILSON PERIM SCALDAFERRO
ASSINATURA:	MATRÍCULA: 02486470
Engs: LUCAS VALUCHE / JADYR MACABÚ / CHRISTIAN BARRETO	ASSINATURA:

RELATÓRIO DE SERVIÇO	NÚMERO: STII18-006
Operações com PLSV's	DATA: 29/01/2018
PLSV SAPURA TOPÁZIO	PÁG.: 11 / 21
SAPURA NAVEGAÇÃO MARÍTIMA S/A - A SERVIÇO DA PETROBRAS S/A SUB / OPSUB / ISBM - CONTRATOS: 2050.0070.686.11-2 e 2050.0070.687.11-2	ANEXOS: 1

1.5.1.2 Transferência de carga submarina

Data	Hora	Evento
	22:55	Início da transferência de carga do manifold MSIAG-02 (FC-11) do guindaste NOV para o guincho A&R610t.
25/01/2018	23:10	Carga do manifold MSIAG-02 (FC-11) transferida para o guincho A&R610t. ROV inicia a abertura da manilha hidráulica.
	23:22	Manilha hidráulica aberta, lingada do guindaste NOV liberada. Início do recolhimento da lingada do guindaste NOV ao convés.

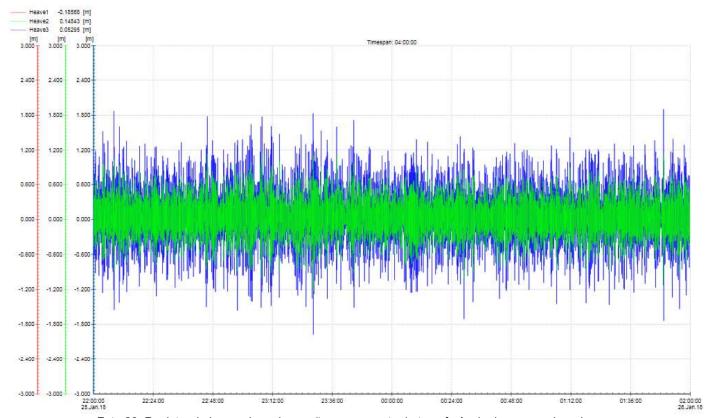


Foto 20: Registro do heave da embarcação no momento da transferência de carga submarina

CONTRATADA	PETROBRAS
NOME: GUSTAVO DIAS CAMPOS	NOME: EDWILSON PERIM SCALDAFERRO
ASSINATURA:	MATRÍCULA: 02486470
Engs: LUCAS VALUCHE / JADYR MACABÚ / CHRISTIAN BARRETO	ASSINATURA:

RELATÓRIO DE SERVIÇO	NÚMERO: STII18-006
Operações com PLSV's	DATA: 29/01/2018
PLSV SAPURA TOPÁZIO	PÁG.: 12 / 21
SAPURA NAVEGAÇÃO MARÍTIMA S/A - A SERVIÇO DA PETROBRAS S/A SUB / OPSUB / ISBM - CONTRATOS: 2050.0070.686.11-2 e 2050.0070.687.11-2	ANEXOS: 1

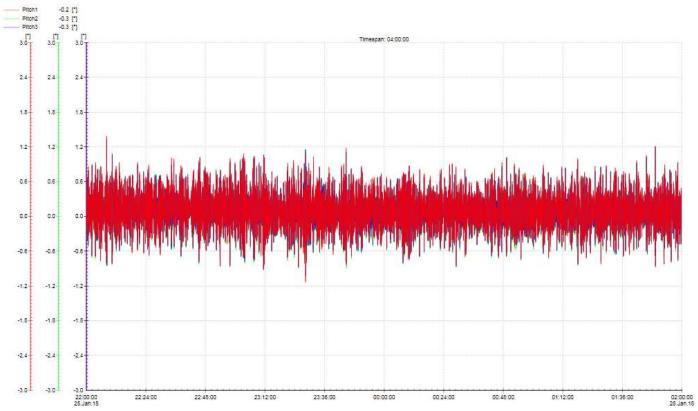


Foto 21: Registro do pitch da embarcação no momento da transferência de carga submarina

CONTRATADA	PETROBRAS
NOME: GUSTAVO DIAS CAMPOS	NOME: EDWILSON PERIM SCALDAFERRO
ASSINATURA:	MATRÍCULA: 02486470
Engs: LUCAS VALUCHE / JADYR MACABÚ / CHRISTIAN BARRETO	ASSINATURA:

RELATÓRIO DE SERVIÇO	NÚMERO: STII18-006
Operações com PLSV's	DATA: 29/01/2018
PLSV SAPURA TOPÁZIO	PÁG.: 13 / 21
SAPURA NAVEGAÇÃO MARÍTIMA S/A - A SERVIÇO DA PETROBRAS S/A SUB / OPSUB / ISBM - CONTRATOS: 2050.0070.686.11-2 e 2050.0070.687.11-2	ANEXOS: 1

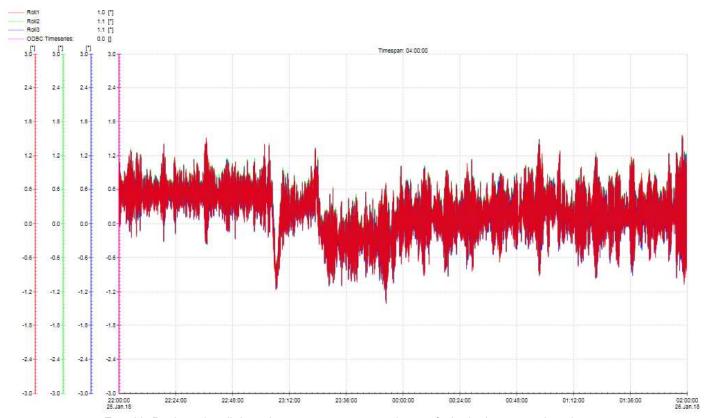


Foto 22: Registro do roll da embarcação no momento da transferência de carga submarina

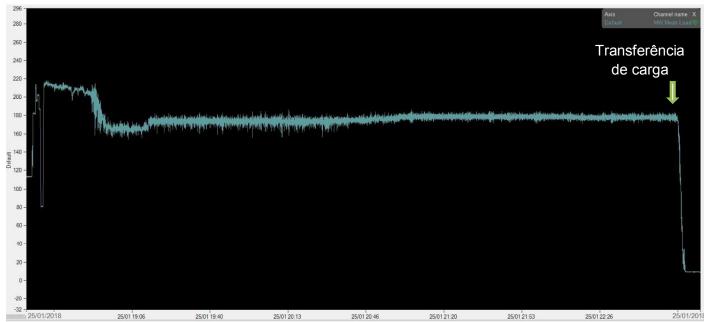


Foto 23: Registro da carga no guincho principal do guindaste NOV no momento da transferência de carga submarina

CONTRATADA	PETROBRAS
NOME: GUSTAVO DIAS CAMPOS	NOME: EDWILSON PERIM SCALDAFERRO
ASSINATURA:	MATRÍCULA: 02486470
Engs: LUCAS VALUCHE / JADYR MACABÚ / CHRISTIAN BARRETO	ASSINATURA:

RELATÓRIO DE SERVIÇO	NÚMERO: STII18-006
Operações com PLSV's	DATA: 29/01/2018
PLSV SAPURA TOPÁZIO	PÁG.: 14 / 21
SAPURA NAVEGAÇÃO MARÍTIMA S/A - A SERVIÇO DA PETROBRAS S/A SUB / OPSUB / ISBM - CONTRATOS: 2050.0070.686.11-2 e 2050.0070.687.11-2	ANEXOS: 1

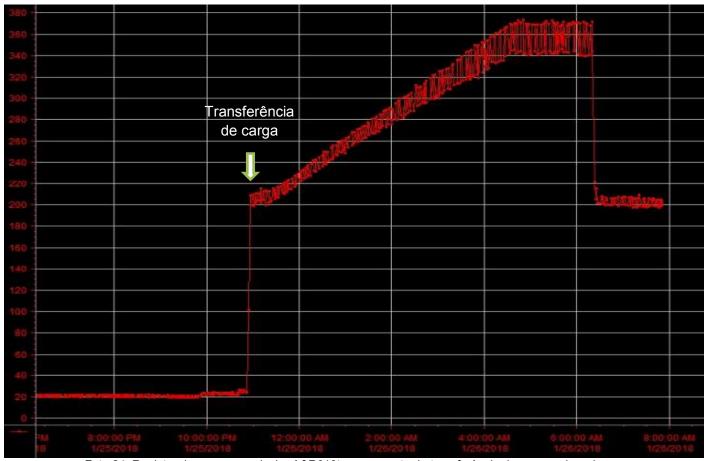


Foto 24: Registro da carga no guincho A&R610t no momento da transferência de carga submarina

1.5.1.3 Descida e assentamento do manifold MSIAG-02 FC-11 no leito marinho

Data	Hora	Evento
	05:56	Início do posicionamento do manifold MSIAG-02 (FC-11) no leito marinho.
26/01/2018	06:31	Manifold posicionado no leito marinho. Início da transferência de carga do manifold MSIAG-02 (FC-11) do guincho A&R610t para o leito marinho.
	06:35	Concluída a transferência da carga do manifold MSIAG-02 (FC-11) do guincho A&R610t para o leito marinho.

Ì	CONTRATADA	PETROBRAS
	NOME: GUSTAVO DIAS CAMPOS	NOME: EDWILSON PERIM SCALDAFERRO
	ASSINATURA:	MATRÍCULA: 02486470
	Engs: LUCAS VALUCHE / JADYR MACABÚ / CHRISTIAN BARRETO	ASSINATURA:

RELATÓRIO DE SERVIÇO	NÚMERO: STII18-006
Operações com PLSV's	DATA: 29/01/2018
PLSV SAPURA TOPÁZIO	PÁG.: 15 / 21
SAPURA NAVEGAÇÃO MARÍTIMA S/A - A SERVIÇO DA PETROBRAS S/A SUB / OPSUB / ISBM - CONTRATOS: 2050.0070.686.11-2 e 2050.0070.687.11-2	ANEXOS: 1

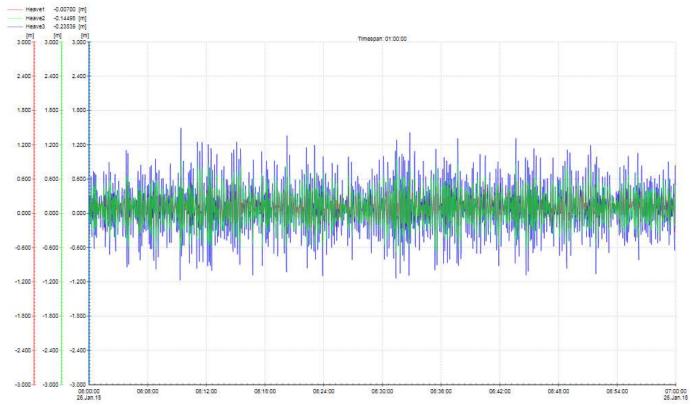


Foto 25: Registro do heave da embarcação no momento do assentamento do manifold no leito marinho

CONTRATADA	PETROBRAS
NOME: GUSTAVO DIAS CAMPOS	NOME: EDWILSON PERIM SCALDAFERRO
ASSINATURA:	MATRÍCULA: 02486470
Francisco Valuable (IABVE MARADAR') (OURIGINAL RAPRETO	ACCINIATION
Engs: LUCAS VALUCHE / JADYR MACABÚ / CHRISTIAN BARRETO	ASSINATURA:

RELATÓRIO DE SERVIÇO	NÚMERO: STII18-006
Operações com PLSV's	DATA: 29/01/2018
PLSV SAPURA TOPÁZIO	PÁG.: 16 / 21
SAPURA NAVEGAÇÃO MARÍTIMA S/A - A SERVIÇO DA PETROBRAS S/A SUB / OPSUB / ISBM - CONTRATOS: 2050.0070.686.11-2 e 2050.0070.687.11-2	ANEXOS: 1

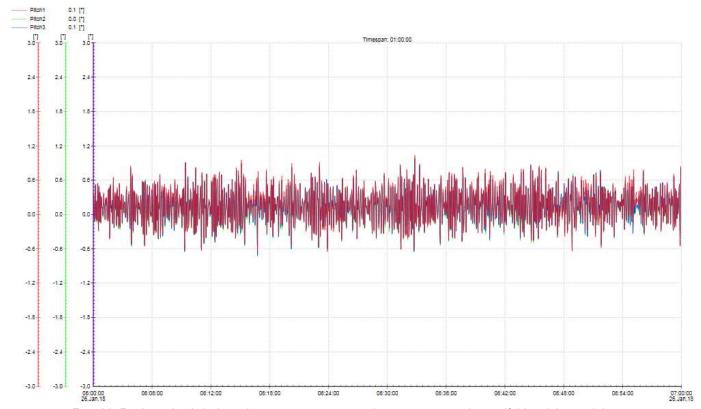


Foto 26: Registro do pitch da embarcação no momento do assentamento do manifold no leito marinho

CONTRATADA	PETROBRAS
NOME: GUSTAVO DIAS CAMPOS	NOME: EDWILSON PERIM SCALDAFERRO
ASSINATURA:	MATRÍCULA: 02486470
Francisco Valuable (IABVE MARADAR') (OURIGINAL RAPRETO	ACCINIATION
Engs: LUCAS VALUCHE / JADYR MACABÚ / CHRISTIAN BARRETO	ASSINATURA:

RELATÓRIO DE SERVIÇO	NÚMERO: STII18-006
Operações com PLSV's	DATA: 29/01/2018
PLSV SAPURA TOPÁZIO	PÁG.: 17 / 21
SAPURA NAVEGAÇÃO MARÍTIMA S/A - A SERVIÇO DA PETROBRAS S/A SUB / OPSUB / ISBM - CONTRATOS: 2050.0070.686.11-2 e 2050.0070.687.11-2	ANEXOS: 1

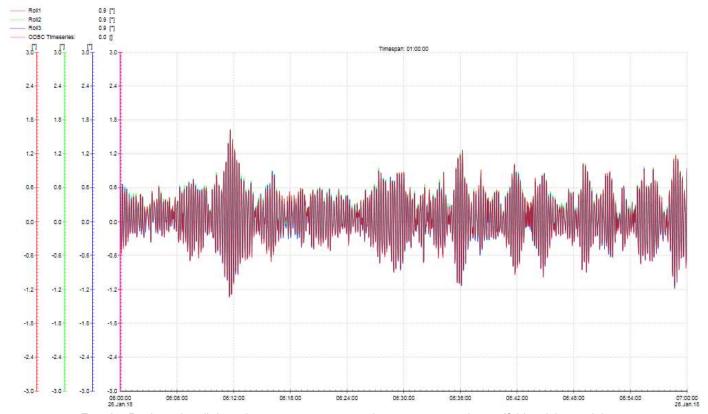


Foto 27: Registro do roll da embarcação no momento do assentamento do manifold no leito marinho

CONTRATADA	PETROBRAS
NOME: GUSTAVO DIAS CAMPOS	NOME: EDWILSON PERIM SCALDAFERRO
ASSINATURA:	MATRÍCULA: 02486470
Francisco Valuable (IABVE MARADAR') (OURIGINAL RAPRETO	ACCINIATION
Engs: LUCAS VALUCHE / JADYR MACABÚ / CHRISTIAN BARRETO	ASSINATURA:

RELATÓRIO DE SERVIÇO	NÚMERO: STII18-006			
Operações com PLSV's	DATA: 29/01/2018			
PLSV SAPURA TOPÁZIO	PÁG.: 18 / 21			
SAPURA NAVEGAÇÃO MARÍTIMA S/A - A SERVIÇO DA PETROBRAS S/A SUB / OPSUB / ISBM - CONTRATOS: 2050.0070.686.11-2 e 2050.0070.687.11-2	ANEXOS: 1			

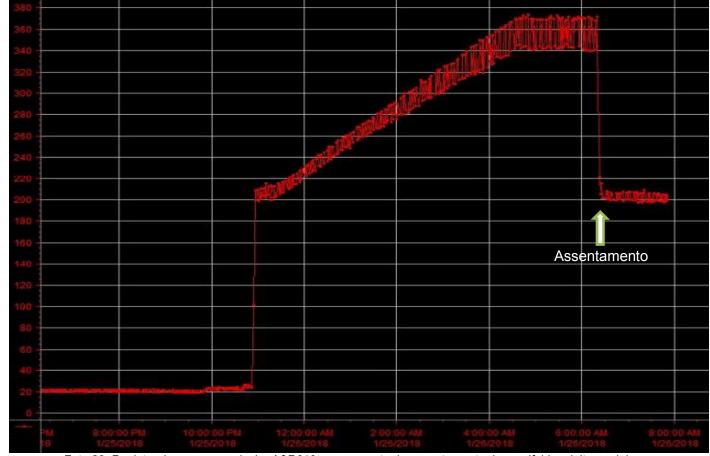


Foto 28: Registro da carga no guincho A&R610t no momento do assentamento do manifold no leito marinho

2- INTERVENÇÃO EM EQUIPAMENTO SUBMARINO

2.1- IDENTIFICAÇÃO DO(S) EQUIPAMENTO(S) INSTALADO(S)

EQUIPAMENTO	MODELO	IDENTIFICAÇÃO	FABRICANTE
MANIFOLD	PRÉ-SAL	FC-11	FMC

2.2- LEVANTAMENTO DOS STATUS INICIAIS E FINAIS DAS VÁLVULAS NOS PAINÉIS Não aplicável

2.3- LEVANTAMENTO DOS STATUS DOS INDICADORES DE TRAVAMENTO DO CONJUNTO Não aplicável

2.4- SEQUENCIA DE OPERAÇÕES REALIZADAS Não aplicável

2.5 – RESPONSABILIDADE TÉCNICA

CONTRATADA	PETROBRAS
NOME: GUSTAVO DIAS CAMPOS ASSINATURA:	NOME: EDWILSON PERIM SCALDAFERRO MATRÍCULA: 02486470
Engs: LUCAS VALUCHE / JADYR MACABÚ / CHRISTIAN BARRETO	ASSINATURA:

RELATÓRIO DE SERVIÇO	NÚMERO: STII18-006
Operações com PLSV's	DATA: 29/01/2018
PLSV SAPURA TOPÁZIO	PÁG.: 19 / 21
SAPURA NAVEGAÇÃO MARÍTIMA S/A - A SERVIÇO DA PETROBRAS S/A SUB / OPSUB / ISBM - CONTRATOS: 2050.0070.686.11-2 e 2050.0070.687.11-2	ANEXOS: 1

NOME LUCAS VALUCHE CLEMENTE

EMPRESA: SAPURA NAVEGAÇÃO MARÍTIMA

SISPAT: 49229630

NOME JADYR MACABÚ ARAÚJO PERES EMPRESA: SAPURA NAVEGAÇÃO MARÍTIMA

SISPAT: 48972441

NOME CHRISTIAN RIBEIRO BARRETO EMPRESA: SAPURA NAVEGAÇÃO MARÍTIMA

SISPAT: 43980520

3- ATIVIDADES DE INSPEÇÃO E MONITORAMENTO SUBMARINO (MIS)

Não aplicável

4- ATIVIDADES GEODÉSICAS RELACIONADAS A TRACK SURVEY (GDS)

Não aplicável

5- ATIVIDADES RELACIONADAS COM INTERLIGAÇÃO SUBMARINA (ISBM)

Não aplicável

6- CONCLUSÃO:

Realizada a instalação do manifold MSIAG-02 (FC-11) do FPSO P-66 conforme planejado no procedimento executivo.

CONTRATADA	PETROBRAS						
NOME: GUSTAVO DIAS CAMPOS	NOME: EDWILSON PERIM SCALDAFERRO						
ASSINATURA:	MATRÍCULA: 02486470						
Engs: LUCAS VALUCHE / JADYR MACABÚ / CHRISTIAN BARRETO	ASSINATURA:						
LIIGS. LOCAS VALOCIIL / JAD IN WACABO / CHRISTIAN BARRETO	AUDITATUTA.						

RELATÓRIO DE SERVIÇO	NÚMERO: STII18-006
Operações com PLSV's	DATA: 29/01/2018
PLSV SAPURA TOPÁZIO	PÁG.: 20 / 21
SAPURA NAVEGAÇÃO MARÍTIMA S/A - A SERVIÇO DA PETROBRAS S/A SUB / OPSUB / ISBM - CONTRATOS: 2050.0070.686.11-2 e 2050.0070.687.11-2	ANEXOS: 1

7- RNCI - RELATÓRIO DE NÃO CONFORMIDADES DA INSTALAÇÃO

7.1 - PROJETO / PROCEDIMENTO EXECUTIVO - OPSUB / ISBM / SIDS

- Não ocorreu.
- 7.2 MATERIAIS OPSUB / ISBM
- Não ocorreu.
- 7.3 EQUIPAMENTOS US-EQSB
- Não ocorreu.
- 7.4 PRAZO OPSUB / ISBM / GRIS
- Não ocorreu.

7.5 - ANOMALIAS DE MEIO AMBIENTE - US-OPSUB / SMS / MA

(Obstáculos naturais encontrados / Acidentes com impacto ao Meio Ambiente)

- Não ocorreu.

7.6 - OCORRÊNCIAS ANORMAIS

- Não ocorreu.

7.7 - ABASTECIMENTOS OCORRIDOS DURANTE O PROJETO

- Não ocorreu.

8- ANEXOS

8.1- ANEXOS EQSB

Não aplicável

8.2- ANEXOS MIS

Não aplicável

8.3- ANEXOS GDS

Não aplicável

8.4- ANEXOS ISBM

Anexo 8.4.1: BAM

PETROBRAS					
NOME: EDWILSON PERIM SCALDAFERRO					
MATRÍCULA: 02486470					
ASSINATURA:					

Anexo 8.4.1: Boletim de Aplicação de Materiais (BAM)



BOLETIM DE APLICAÇÃO DE MATERIAIS

O.S. 006000451053: INSTALAÇÃO DO IMANIFOLD MSIAG-02 FC-11 INÍCIO: 18/01/2018 - TÉRMINO: 29/01/2018

Data da Atualização 27/01/2018 Atualizado por: Anilson Cprdeiro

	Desenho N ^O	Descrição do Material	Entrada do Material (Origem)				Saida do Material (Utilização)						
Item			Projeto	Estoque Contingência	Fundo	Contratada	Empréstimo	Projeto	Estoque Contingência	Fundo	Contratada	Empréstimo	Saldo
1	5/1	MANILHA CURVA 25T CERT 138398 ;	3				¢.	1				8 (S	2
2	5-35-45	FITA PLASTICA AMARELA	20				×	20					0
3		MANILHA CURVA DE CARGA 25T RAST.: BS6 AR CERTIF.: 80069739 DATA: 05/2013 RI: 023/17 VAL: 05/18 INSP.: 06/17.	1					1					0
4		ANEL DE CARGA TIPO "O" 45 MM 33 T CERT: R6 VALIDADE: 07/2019	1					1					0
5		ANEL DE CARGA TIPO "O" 45 MM 33 T RAST.: M-32-10 R6; CERT.: 81723611XA1/2014; DATA: 07/2014;	1			5	8	1			,	k (2	0
6		ANEL DE CARGA TIPO "O" 45 MM 33 T RAST.: M-32-10 R6; CERT.: 81723611XA1/2014; DATA: 07/2014; S/ RI. RAST.: M-32- 10 R6; CERT.: 81723611XA1/2014; DATA: 07/2014;	1					1					0
7		ANEL DE CARGA TIPO "O" 45 MM 33 T RAST.: M-32-10 P5; CERT.: 81608038XA1/2013; DATA 10/2013.	1					1					0
8		CABO DE POLIPROPILENO 3 PERNAS DN 36 X 220M.	1			Č.	10	1				30. 10	0
9		CLIPS PARA CABO DE AÇO 3/4"	40				×	40					0
10		MANILHA CURVA DE CARGA 17T RAST.:151013CERTIF.: 419212/2014 DATA: 12/2014R::S/I INSP.:S/I VAL:S/I	1					1					0
11		MANILHA CURVA DE CARGA 17T RAST.:151013 CERTIF.: 4599565/2014 DATA: 10/2014 RI:S/I INSP.:S/I VAL:S/I	1				N.						1
12		MANILHA CURVA DE CARGA 17T RAST.:142599, 140192, 138401	1		ľ			, and					1
13		CINTA CIRCULAR 8T X 3MTS	10				\$6 \$6	4				e (i	6
14		CABO DE AÇO 3/4"	40					40					0
15		MANIFOLD MSIAG-02 FC-11	1					1					0
16		ANEL MANTER LINK SWL 33T		0					-2				-2