

A1 841X594

466 411 399 29 277 28 09 07 07 08 12 27 09 07 07 08 12 210 10 010 111 118 18 16 16 17 7 - - - - - - - - - - - - - - - - -		02 05 07 09 08 19 21 20          -		IOPENCE   Similar     IOPENCE   IOPENCE     IOPENCE   IOPENCE
SUPOR (FPS)	RTES	POSIÇÕI BSR-NORTE	ES NAS BSRS BSR-SUL	13-IA (MSIAG-01) 12-PO (TNE-P7)
04		-	20 18	=
05 - -			19 	09-PO(TNE-P6) 08-UEH_(TNE-P6) 08-UEH_(TNE-P6) 06-IG_(TNE-I1)
-				03-PO (TNE-P1)
-		-		02-UEH (TNE-P1)
-				
33 35				1 - SISTEMA DE COORDENADAS: UTM - MC:45°W - DATUM: SIRGAS2000. 2 - SGO ATUALIZADO EM 06/05/2011. 3 - EM EUNÇÃO DA ALTERAÇÃO DA LOCAÇÃO DA LIER. HOUVE A NECESSIDADE DE ALMENTO DO COMPRIMENTO.
34		14 - -		3 - EM FUNÇÃO DA ALTERAÇÃO DA LOCAÇÃO DA UEP, HOUVE A NECESSIDADE DE AUMENTO DO COMPRIMENTO DO GASODUTO, QUE PODERÁ CAUSAR IMPACTO NO CÁLCULO DO INVENTÁRIO DE GÁS DA PLATAFORMA, SENDO NECESSÁRIO REAVALIAR O POSICIONAMENTO DO PLEM-TUP-004 OU A INSTALAÇÃO DA ESDV NAS PROXIMIDADES DO FPSO (USO DE ESDV EM SKID COM MCV).
-				4 - FOI CONSIDERADO O DIÂMETRO DE 6" PARA LINHAS DE INJEÇÃO, POIS OS MCVS DAS ANMS FORAM ROJETADOS CONSIDERANDO ESTE DIÂMETRO. ESTA EM ANDAMENTO ESTUDO PARA USO DE LINHA DE 8". 5 - OS POÇOS INJETORES TERÃO ANMS NO PADRÃO DE POÇO PRODUTOR SENDO QUE SUAS BAPS DEVERÃO SER PROJETADAS PARA ATENDER A INJEÇÃO DE AGUA OU DE CO2.
-				SER PROJETADAS PARA ATENDER A INJEÇÃO DE AGUA OU DE CO2. 6 - FOI CONSIDERADO O PATTERNING DO PROJETO DO FPSO DO PILOTO DE GUARÁ. 7 - O GASODUTO LULA / LULA-NE DISPORÁ DE UM PLEM COM UMA ESPERA PARA INTERLIGAÇÃO DO FPSO DE LULA NORDESTE E LULA NORTE CONFORME DE-3A00.00-1500-941-PMU-122.
-			-	8 - CASO OS POCOS RESERVAS (TNE-RI6, TNE-RI7 E TNE-RI9) SEJAM INTERLIGADOS SERÁ NECESSÁRIO CONSIDERAR PRÉVIA INSTALAÇÃO DE MANIFOLDS WAG, COM CONSEQUENTE REMANEJAMENTO DE LINHAS DOS POCOS SATÉLITES (TNE-11,TNE-12, TNE-14) PARA OS MESMOS E COMPRA DE LINHAS NOVAS PARA
-		-	-	NTERLIĞAÇÃO ENTRE OS CITADOS POÇOS AÓS SEUS RESPECTIVOS MANIFOLDS. 9 - PARA ATENDER A DISPOSIÇÃO DAS FUNCÕES DOS SUPORTES NO BALCONY DA UEP, ESTÁ SENDO CONSIDERADO O USO DE UM MISIAG PARA INTERLIGAÇÃO DOS POÇOS DE DESCARTE DE GÁS POÇOS TNE-DG1/2, UTILIZANDO OS SUPORTES ANTERIORMENTE DESTINÁDOS A UM POÇO WAG, CASO OS POÇOS DG SEJAM CONVERTIDOS A WAG, PODERÁ SER UTILIZADO UM SUPORTE VAGO PARA INJEÇÃO DE ÁGUA.
- 13		- - -	- - 11	
15 14		- - -	09 10 -	10 - O POÇO TNE-DG1 UTILIZARÁ A MESMA ANM DO POÇO RJS-662(TLD) CUJO CONTROLE É HIDRÁULICO DIRETO. SERÁ UTILIZADO UM UMBILICAL DE 12 FUNÇÕES, PARA INTERLIGAÇÃO DO MSIAG, DEVERÁ SER ADQUIRIDO UM UMBILICAL PARA CONTROLE MULTIPLEXADO, OU SEJA DE 10 FUNÇÕES. 11 - ESPECIFICAÇÃO A SER DEFINIDA PELO PROPONENTE DO DESIGN COMPETITION.
-				12 - NÃO ESTÃO CONTEMPLADAS AS SONDAS DE PERFURAÇÃO E COMPLETAÇÃO. PARA VISUALIZAR, FAVOR CONSULTAR SGO. 13- O SISTEMA DE ANCORAGEM DOS PLETS DOS SCRS É APENAS REPRESENTATIVO. AS COORDENADAS DAS ESTACAS DE ANCORAGEM DOS SCRS SERÃO DEFINIDAS PELO EMPRESA RESPONSÁVEL PELO PROJETO DO
-				SISTEMA COMPLORAGEM DOS SCRS SERÃO DEFINIDAS PELO EMPRESA RESPONSAVEL PELO PROJETO DO SISTEMA COMPLORATE. 14- DEVERÁ SER VERIFICADA, JUNTO AOS FORNECEDORES, A NECESSIDADE DE USO DE ESTACAS TORPEDO PARA ANCORAGEM DOS DUTOS FLEXIVEIS MOSTRADOS NESTE ARRANJO.
-		-	-	15- ESTE ARRANJO SUBMARINO CONSIDERA QUE O FPSO CIDADE DE SÃO VICENTE SERÁ RETIRADO DE SUA LOCAÇÃO ATUAL PARA PERMITIR A ANCORAGEM DO FPSO CIDADE DE PARATI, BEM COMO A INTERLIGAÇÃO DOS DUTOS FLEXÍVEIS.
-		-	-	16- AS COORDENADAS DO POÇO TNE-13 FORAM MODIFICADAS DE FORMA QUE ESTE POSSA SER PERFURADO SEM QUE A "BOLHA ASSASSINÀ" DA SONDA INTERFIRA COM A ÀREA DE OFFLOADING DO FPSO CIDADE DE SÃO VICENTE.
AS ORTE	AZIMU DA B. (°)	AP (m)		
622 .038	34 <sup>-</sup> 22 <sup>-</sup>			
2.507 0.056	219 274			LINHA DE PRODUÇÃO UMBILICAL DE CONTROLE LINHA DE SERVIÇO LINHA DE SERVIÇO INJEÇÃO DE ÁGUA
7.486 1.876	300 304			LINHA DE GÁS CABO ÓPTICO UMBILICAIS DE MONITORAMENTO DAS BSRS
6.235 7.283	268 262			
3.588 3.586	34 <sup>.</sup> 273			DUTOS FLEXIVEIS (FLOWLINES) DUTOS FLEXIVEIS (RISERS) DUTOS RESERVAS (SPARE)
).281 1.106	224 213			
).415 2.889	334	1 2115		NOMENCLATURA MSDP= MANIFOLD SUBMARINO DE DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO
7.687 9.629	155	5 2120		BSR= BÓIA DE SUSTENTAÇÃO DE RISERS SCR= STEEL CATENARY RISER RM= REQUISIÇÃO DE MATERIAIS CRF= CONEXÃO RISER / FLOW
6.706 0.252	336	5 2120		LDA= LÂMINA D'ÁGUA NV= NORTE VERDADEIRO PO= PRODUÇÃO SV= SERVIÇO TDP= TOUCH DOWN POINT
).252 1.746 ).446	58	2115		UEP= UNDAD DOWN POINT UEP= UNDADE ESTACIONÀRIA DE PRODUÇÃO UEH= UMBILICAL ZT= ZONA DE TENSÃO
S.	AZIMUT	LDA		
ORTE .496	AZIMU I (°) 195	E (m) 2120		R COMPLEMENTO DA DESCRIÇÃO DOS DIÂMETROS 10/06/11 FRANCIS ANDERSON MARCUS
.517 .213	88 126,7	1870 1870		DOS SCR NAS LINHAS DE PO, IA E IG. 10/06/11 SANTOS COSTA KOELBLINGER   MODIFICAÇÃO NO POSICIONAMENTO DO MSIAG-03. MARCOS ANDERSON MARCOS ANDERSON MARCOS
.931 .196	210 242,5	2145 2113 2120		REVISAO GERAL NOS COMPRIMENTOS DOS DUTOS FLEXIVEIS.     ANOLE     SOUTA       0     EMISSÃO ORIGINAL     01/03/11     FRANCIS SANTOS     MARCOS ANDRE     ANDRE     COSTA
.266	267 267 300	2120 2118 2118		REV.     DESCRIÇÃO     DATA     EXEC.     VERIF.     APROV.       AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.     - PETROBRAS, E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER FINALIDADE
DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO				
				BR PETROBRAS E&P-SERV US-SUB/ISBM
	NTO BSR	COMPR. S	(BSR) - SERVIÇO USPENSO = 2125m OTAL= 2340m	CLIENTE:
SR SCRs (BSR) - PRODUÇÃO E INJ. ÁGUA COMPR. SUSPENSO = 2163m COMPR. TOTAL= 3923m (SCRs (BSR) - INJ. DE GÁS				UO-BS/ATP-CENTRO
COMPR. SUSPENSO = 2125m DESENVOLVIMENTO DO CAMPO DE LULA - NE				
AREA: AREA: COMPR. SUSPENSO = 2052m COMPR. TOTAL= 2520m AREA: CAMPO DE LULA - NE				
TDP SCR (BSR (BSR) TÍTULO: PROJETO BÁSICO				
TDP (SCR PROD.E I.A.) TDP (SERVIÇO FLEX.)				
TDP (SCR INJ. DE GÁS)   (PILOTO DE LULA - NE)     62 TDP (UMBILICAL)   468				
		/IÇO - FLEXÍVEL (PROD.E INJ.AC		ESCALA 1:30.000 FRANCIS SANTOS MARCOS ANDRE ANDERSON COSTA FOLHA 01 de 01
		(INJ. GÁS - SC		DATA 01/03/11 N° II.2.4-8

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- MD-3A26.00-1500-940-PEP-001\_RC - BASES DE PROJETO DE INSTALAÇÃO SUBMARINA DE PRODUÇÃO SISTEMA DE PRODUÇÃO DE TUPI NORDESTE.

3- DE-3A00.00-1500-941-PMU-082\_RA - ARRANJO CONCEITUAL DO GASODUTO TUPI-NE/IRACEMA/CABIÚNAS. 4- I-DE-3A03.08-1500-940-SYB-021\_RB - TUPI-NE GLOBAL FIELD LAYOUT AND POSITIONIG DRAWING (EPCI SCOPE).

- DESENHO SBM DSM82400\_RC1 - FPSO CIDADE DE PARATY MOORING SYSTEM RISER I-TUBE GENERAL RRANGEMENT.

- DE-3A00.00-1500-941-PMU-097\_RF - ARRANJO SUBMARINO CONCEITUAL - ALTERNATIVA 3 -SISTEMA DESACOPLADO DA UEP (OPÇÃO COM BSR, DUTOS FLEXIVEIS E RÍGIDOS).

7- RL-3A00.00-1500-941-PMU-019\_RH - RELATÓRIO TÉCNICO DO DESENVOLVIMENTO DO CAMPO DE TUPI-NE – SISTEMA PILOTO.

- DE-3A00.00-1500-941-PMU-122\_RA - ARRANJO CONCEITUAL DO GASODUTO TUPI/TUPI-NE.

POSIÇÕES NAS BSRS

BSR-NORTE BSR-SUL

SUPORTES (FPSO)