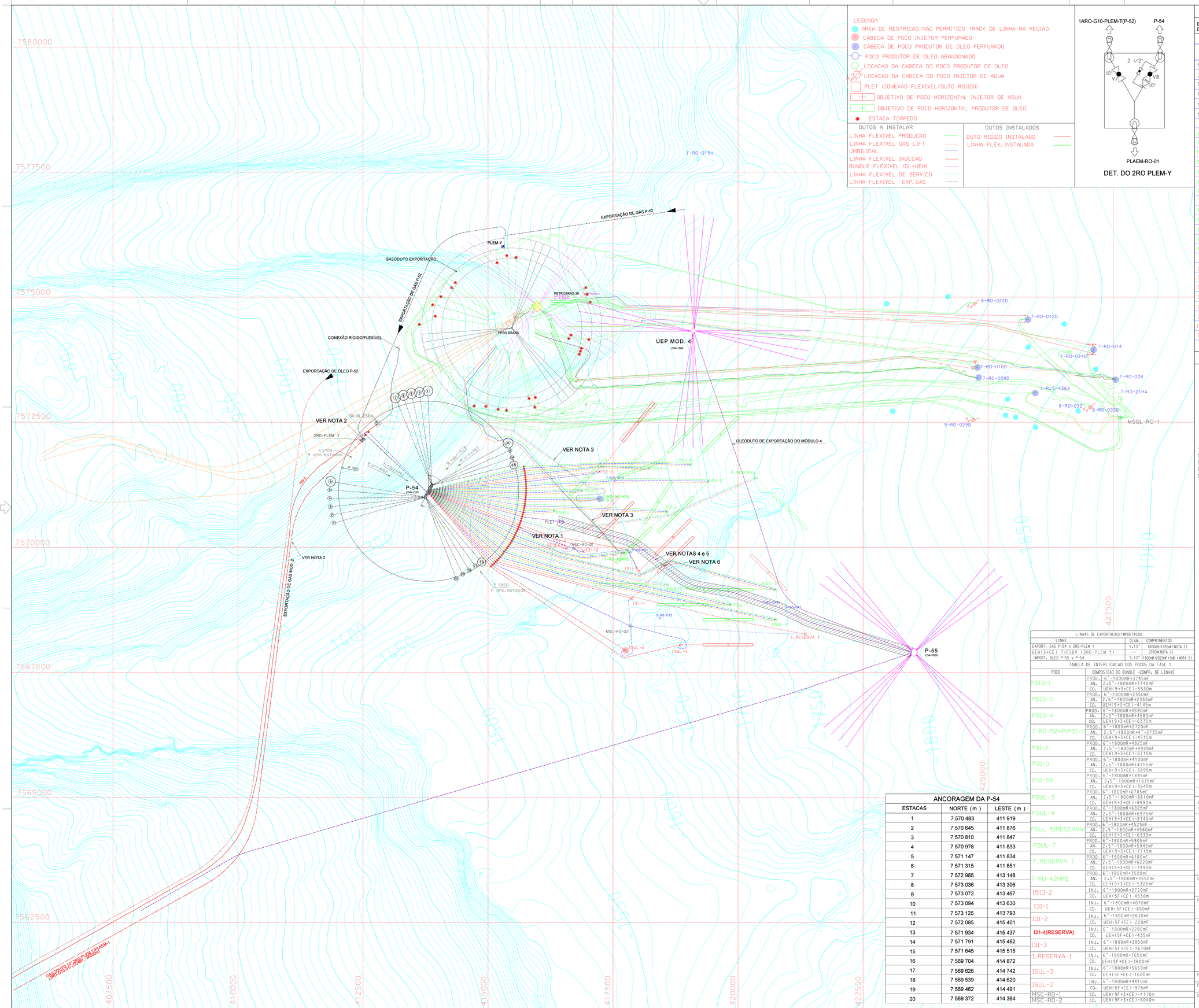

LEGENDA

- AREA DE RESTRICAO NAO PERMITIDO TRACK DE LINHA NA REGIAO
- CABECA DE POCO INJETOR PERFURADO
- CABECA DE POCO PRODUTOR DE OLEO PERFURADO
- POCO PRODUTOR DE OLEO ABANDONADO
- LOCACAO DA CABECA DO POCO PRODUTOR DE OLEO
- LOCACAO DA CABECA DO POCO INJETOR DE AGUA
- PLET (CONEXAO FLEXIVEL/DUTO RIGIDO)
- OBJETIVO DE POCO HORIZONTAL INJETOR DE AGUA
- OBJETIVO DE POCO HORIZONTAL PRODUTOR DE OLEO
- ESTACA TORPEDO

DUTOS A INSTALAR	DUTOS INSTALADOS
LINHA FLEXIVEL PRODUCAO	DUTO RIGIDO INSTALADO
LINHA FLEXIVEL GAS LIFT	LINHA FLEX. INSTALADA
UMBILICAL	
LINHA FLEXIVEL INJECAO	
BUNDLE FLEXIVEL (GL+UEH)	
LINHA FLEXIVEL DE SERVICO	
LINHA FLEXIVEL EXP. GAS	

DET. DO 2RO PLEM-Y

DOCUMENTO DE REFERENCIA

ESTE ARRANJO FOI REVISADO A PARTIR DO ARRANJO DA UN-RIO SOB NÚMERO: DE-3549.00-9310-941-PUR-019 REV.K

LISTA DE EQUIPAMENTOS

EQUIPAMENTO	COORDENADAS UTM NORTE	COORDENADAS UTM LESTE	LDA (m)	AZIMUTE
P-54	7571119	413810	1320	288°
2RO-PLEM-Y	7572143	412497	1058	0°
PLET GASODUTO	7571960	412259	1035	35°
PLET OLEODUTO	7570507	416466	1500	285°
MSC-RO-01	7569977	416717	1510	289°
MSC-RO-02	7568426	417840	1600	288°
POÇOS PRODUTORES - P 54 (COORDENADAS DA CABEÇA DO POÇO)				
P513-1	7571578	418228	1583	272°
P513-3	7571129	416879	1525	268°
P513-4	7571649	419049	1630	272°
7-RO-50HPA(P31-1)	7570968	417238	1540	269°
P31-2	7571322	419422	1650	271°
P31-3	7570711	418581	1580	273°
P31-5A	7570734	416334	1490	265°
7-RO-42HPB	7569886	417747	1562	264°
P_RESERVA 1	7571391	420365	1700	246°
PSUL-3	7569150	420750	1740	276°
PSUL-4	7568550	420750	1740	282°
PSUL-5 (RESERVA)	7569250	418596	1618	279°
PSUL-7	7568850	419850	1700	282°
POÇOS INJETORES - P 54 (COORDENADAS DA CABEÇA DO POÇO)				
I513-2	7571517	417236	1546	264°
I31-1	7568976	417876	1577	284°
I31-2	7569914	416914	1522	307°
I31-3	7569517	418017	1555	333°
I31-4 RESERVA	7569971	416571	1510	289°
I_RESERVA 1	7568260	421349	1770	282°
ISUL-2	7567935	417752	1620	302°
ISUL-3	7568050	418850	1655	257°

NOTAS GERAIS

1-QUANTIDADES/LOCACOES FINAIS DAS ESTACAS TORPEDO SERAO DEFINIDAS POSTERIORMENTE EM FUNCAO DAS ANALISES DE ANCORAGEM A SEREM EFETUADAS PELOS FORNECEDORES DE LINHAS E UMBILICAIS.

2- O COMPRIMENTO DA FLOWLINE DO GASODUTO PODERA SOFRER ALTERAÇAO EM FUNCAO DO TRAÇADO FINAL DA ROTA GASODUTO E DA LOCAÇAO DO PLEM-Y A SER DEFINIDO PELA ENGENHARIA DA PETROBRAS.

3- AS FLOWLINES ATUAIS DO POCO RO-42 (INTERLIGADO AO FPSO BRASIL) SERAO REMANEJADAS PARA O POCO RO-50. POSTERIORMENTE O RO-50 SERA REMANEJADO DO FPSO BRASIL P/ A P-54 APROVEITANDO-SE PARTE DAS LINHAS JA LANÇADAS.

4- O OLEODUTO A SER INTERLIGADO COM A P-55 SERA DETALHADO NO PROJETO DO MODULO 3, DEVENDO-SE RESPEITAR O CORREDOR DE LANÇAMENTO PREVISTO PARA O MESMO (AREA HACHURIADA), EVITANDO-SE INSTALAR EQUIPAMENTOS E FLOWLINES NESTA REGIAO. A POSIÇAO DO PLET PROXIMO A P-54 SERA CONFIRMADA NO PROJETO DO MODULO 3. A ROTA DO REFERIDO OLEODUTO E DIRETRIZ PRELIMINAR CUJA VIABILIDADE SERA CONFIRMADA DURANTE O PROJETO BASICO.

5- O TRAÇADO DO DUTO RIGIDO DO OLEODUTO E A LOCAÇAO DO PLET PROXIMO A P-54 CARECE DE MAIOR DETALHAMENTO EM FUNÇAO DA PROXIMIDADE DA ANCORAGEM DA P-54 E DO TALUDE DA REGIAO DO LEITO MARINHO. PARA O PROJETO DESTE TRAÇADO SERA PREVISTO UM LEVANTAMENTO MICRO-BATIMETRICO DA REGIAO.

6- PREVER CALÇAMENTO DO OLEODUTO.

LINHAS DE EXPORTACAO/IMPORTACAO		
LINHA	DIAM.	COMPRIMENTOS
EXPORT. GAS P-54 x 2RO-PLEM Y	9.13"	1800mR+1035mF(NOTA 2)
UEH(5+CE) P/ESDV (2RO-PLEM Y)	—	2970m(NOTA 2)
IMPORT. OLEO P-55 x P-54	9.13"	1800mR+2020mF+2HD (NOTA 5)

TABELA DE INTERLIGACAO DOS POCOS DA FASE 1		
POCO	COMPOSICAO DO BUNDLE -COMPR. DE LINHAS	
P513-1	PROD.	6"-1800mR+3745mF
	AN.	2.5"-1800mR+3740mF
	CO.	UEH(9+3+CE)-5530m
P513-3	PROD.	6"-1800mR+2350mF
	AN.	2.5"-1800mR+2355mF
	CO.	UEH(9+3+CE)-4145m
P513-4	PROD.	6"-1800mR+4590mF
	AN.	2.5"-1800mR+4580mF
	CO.	UEH(9+3+CE)-6375m
7-RO-50HP(P31-1)	PROD.	6"-1800mR+2720mF
	AN.	2.5"-1800mR+4"-2735mF
	CO.	UEH(9+3+CE)-4515m
P31-2	PROD.	6"-1800mR+4925mF
	AN.	2.5"-1800mR+4920mF
	CO.	UEH(9+3+CE)-6715m
P31-3	PROD.	6"-1800mR+4100mF
	AN.	2.5"-1800mR+4115mF
	CO.	UEH(9+3+CE)-5895m
P31-5A	PROD.	6"-1800mR+1845mF
	AN.	2.5"-1800mR+1875mF
	CO.	UEH(9+3+CE)-3645m
PSUL-3	PROD.	6"-1800mR+6785mF
	AN.	2.5"-1800mR-6810mF
	CO.	UEH(9+3+CE)-8590m
PSUL-4	PROD.	6"-1800mR+6925mF
	AN.	2.5"-1800mR+6975mF
	CO.	UEH(9+3+CE)-8740mF
PSUL-5(RESERVA)	PROD.	6"-1800mR+4525mF
	AN.	2.5"-1800mR+4560mF
	CO.	UEH(9+3+CE)-6330m
PSUL-7	PROD.	6"-1800mR+5905mF
	AN.	2.5"-1800mR+5945mF
	CO.	UEH(9+3+CE)-7715m
P_RESERVA 1	PROD.	6"-1800mR+6180mF
	AN.	2.5"-1800mR+6220mF
	CO.	UEH(9+3+CE)-7990m
7-RO-42HPB	PROD.	6"-1800mR+3520mF
	AN.	2.5"-1800mR+3550mF
	CO.	UEH(9+3+CE)-5325mF
I513-2	INJ.	6"-1800mR+2720mF
	CO.	UEH(5F+CE)-4530m
I31-1	INJ.	6"-1800mR+4070mF
	CO.	UEH(5F+CE)-650mF
I31-2	INJ.	6"-1800mR+2630mF
	CO.	UEH(5F+CE)-220mF
I31-4(RESERVA)	INJ.	6"-1800mR+2280mF
	CO.	UEH(5F+CE)-435mF
I31-3	INJ.	6"-1800mR+3950mF
	CO.	UEH(5F+CE)-1670mF
I_RESERVA 1	INJ.	6"-1800mR+7650mF
	CO.	UEH(5F+CE)-3600mF
ISUL-3	INJ.	6"-1800mR+5650mF
	CO.	UEH(5F+CE)-1600mF
ISUL-2	INJ.	6"-1800mR+4410mF
	CO.	UEH(5F+CE)-975mF
MSC-RO-1	CO.	UEH(9F+3+CE)-4110m
MSC-RO-2	CO.	UEH(9F+3+CE)-6040m

ANCORAGEM DA P-54		
ESTACAS	NORTE (m)	LESTE (m)
1	7 570 483	411 919
2	7 570 645	411 876
3	7 570 810	411 847
4	7 570 978	411 833
5	7 571 147	411 834
6	7 571 315	411 851
7	7 572 985	413 148
8	7 573 036	413 306
9	7 573 072	413 467
10	7 573 094	413 630
11	7 573 125	413 793
12	7 572 085	415 401
13	7 571 934	415 437
14	7 571 791	415 482
15	7 571 645	415 515
16	7 569 704	414 872
17	7 569 626	414 742
18	7 569 539	414 620
19	7 569 462	414 491
20	7 569 372	414 364

REV.	DESCRIÇAO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
C	ALTERAÇAO DO TRAÇADO DO FUTURO RO-50 ALTERAÇAO POÇOS P31-5A,PSUL-5,I_RESERVA 1 ALTERAÇAO NA ROTA DO OLEODUTO	01/08/05	CARLA	HELVIO	J.MANOEL
B	REVISAO GERAL	18/07/05	CARLA	HELVIO	J.MANOEL
A	REVISAO GERAL	07/07/05	CARLA	HELVIO	J.MANOEL
0	EMISSAO PROJETO CONCEITUAL	JAN/03	W.RIBAS	HENRI	F.HENRIQUE

ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA PETROLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS ,E NAO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTA SENDO FORNECIDO.

FIGURA - 2.4-13

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. PETROBRAS

E&P-SSE/UN-RIO ATP-RO/EE

CLIENTE OU USUARIO: E & P - SSE / UN-RIO / ATP - RO / EE

PROGRAMA OU PROJETO: DESENVOLVIMENTO DE RONCADOR - MODULO 2

AREA OU UNIDADE: CAMPO DE RONCADOR

TITULO: ARRANJO SUBMARINO P-54

PROJ.	DES.	VERIF.	APROV.
HELVIO	CARLA	HELVIO	J.MANOEL

ESCALA 1/35.000 — FOLHA 1 de 1

DATA JANEIRO/03 — Nº DE-3549.00-1500-941-PSE-020 — REV. C