



ECOVIX
Consulta Publica ANP 003/2017

Abril, 2017



1. INTRODUÇÃO

ECOVIX

1. INTRODUÇÃO

PETROBRAS solicitou exoneração das obrigações de conteúdo local no Consorcio de Libra com base nos seguintes argumentos sobre as empresas nacionais

- Preço e prazos excessivos
- Indisponibilidade de estaleiros com capacidade a atender a demanda
- Industria Local não está apta a atender os índices de conteúdo local exigidos pelo Contrato de Partilha e Produção
- Escassez de mão de obra e materiais especializados
- Empresas sob investigação de corrupção estão impedidas de fornecer bens e serviços nos prazos necessários para o CPP

2. PREÇO E PRAZO BRASIL

ECOVIX

2. PREÇO E PRAZO BRASIL

Ecovix ressalta que:

Há uma grande disparidade nas legislações trabalhistas, segurança e de qualidade em vigor no Brasil e em outros países em especial a China. Exemplos:

Espaço Confinado:

- Brasil: Para cada espaço confinado é necessário: 1 monitor, 1 vigia na entrada de cada espaço confinado, além de 1 supervisor de espaço confinado por área.
- China: Observa-se apenas 1 vigia para cada espaço confinado. Caso as entradas sejam próximas em alguns casos observamos 1 vigia para mais de 1 espaço confinado.

Operações Navais:

- Desdocagem no Brasil: Necessário 5 rebocadores (4 operando e 1 em espera)
- Desdocagem China: Necessário 3 rebocadores (2 operando e 1 em espera)

Leis Trabalhistas:

- No Brasil trabalhador que sofre acidente e fica afastado mais de 15 dias, tem garantida uma estabilidade de 12 meses após o seu retorno
 - Uma vez demitido a empresa não pode recontratar o mesmo profissional por 06 meses, causando alto custo de “turnover” além de custos com passivos trabalhistas
 - A China possui leis trabalhistas equivalentes porém, como não participa de diversos tratados internacionais, não há evidência do seu cumprimento.
-

2. PREÇO E PRAZO BRASIL ESPAÇO CONFINADO BRASIL VS. CHINA



Espaço confinado no estaleiro na China: Não contem controle de entrada, proteção contra queda de objetos nem pórtico para resgate



Espaço confinado nos estaleiros brasileiros:
Acesso com portão e olhais
Ventilação



Controle de acesso com vigia e monitor

2. PREÇO E PRAZO BRASIL

NORMAS DE SEGURANÇA BRASIL VS CHINA



Equipamento sem nenhuma proteção contra quedas



Trabalhador caminhando sobre a máquina sem nenhuma proteção



Equipamento com o devido guarda corpo para proteção anti quedas e restringindo o acesso conforme NR-12



2. PREÇO E PRAZO BRASIL ANDAIMES CHINA



Escada de bambu
sem guarda
corpo e sem
plataforma de
descanso



Trabalhador fora do andaime sem proteção



Andaime com
 piso irregular
 sem pranchas
 e rodapé



2. PREÇO E PRAZO BRASIL ANDAIMES BRASIL



Andaimes regulares com pranchas e rodapé atendendo as normas brasileiras NR-18 e NR-34

3. ATENDIMENTO A NORMAS DE CONTEUDO LOCAL

ECOVIX

3. ATENDIMENTO A NORMAS DE CONTEUDO LOCAL

PROCESSO ANEXO B, ITEM 5

Etapa de Desenvolvimento da Produção - módulos com primeiro óleo até 2021					
Subsistema	Item	Conteúdo Local mínimo item (%)	Conteúdo Local factível item (%)	% Investimento	
Casco	Engenharia Básica	90%	0,0%	█	
	Engenharia de Detalhamento	90%	0,0%	█	
	Gerenciamento	90%	0,0%	█	
	Construção e Montagem	75%	0,0%	█	
	Comissionamento	90%	0,0%	█	
	Sistemas e Equipamentos	40%	0,0%	█	
	Sistemas Navais	50%	0,0%	█	
	Materiais	80%	0,0%	█	
UEP	Plantas	Engenharia básica	90%	27,2%	█
		Engenharia de Detalhamento	90%	27,2%	█
		Gerenciamento	90%	26,5%	█
		Construção e Montagem	75%	23,1%	█
		Comissionamento	90%	-	█
		Sistemas e Equipamentos (obs 5.1)	57%	10,3%	█
		Materiais	80%	30,8%	█
Instalação e Integração de Módulos	Engenharia Básica	90%	26,4%	█	
	Engenharia de Detalhamento	90%	26,4%	█	
	Gerenciamento	80%	26,4%	█	
	Construção e Montagem	75%	26,4%	█	
	Meios Navais	10%	26,4%	█	
	Comissionamento	75%	26,4%	█	
Ancoragem	Materiais	75%	31,6%	█	
	Pré-Instal. e Hook-up das Linhas	40%	67,0%	█	
	Sistemas de Ancoragem	85%	90,0%	█	

Documento incluído na consulta pública informa que conteúdo local factível para casco é de 0%

3. ATENDIMENTO A NORMAS DE CONTEUDO LOCAL

RELATORIO DE CONTEUDO LOCAL CASCOS P-66 A P-71



Sistema para Apuração de Conteúdo Nacional

Contrato TUPI

RELATÓRIO MENSAL DE ATIVIDADES - RM67

Período: 26/09/2016 a 25/10/2016

ECOVIX	RELATÓRIO MENSAL DE ATIVIDADES	RM63
---------------	--------------------------------	------

Contrato nº:	ABS Group Services do Brasil Ltda	Período de Medição:
P-1197/00-M0-PJ-0001/10	APURAÇÃO DE ORIGEM DE BENS E SERVIÇOS E AFERIÇÃO DE CONTEÚDO NACIONAL DO CONTRATO TUPI	26/09/2016 a 25/10/2016

DATA	DESCRIPTIVO DOS SERVIÇOS
26/10/2016	Foi verificado in loco, o atual estágio dos documentos já adquiridos. Este procedimento se repetirá uma vez por semana, em caráter orientativo.
20/12/2013	Por solicitação da ECX, a partir desta data os anexos II e III irão conter todas as PO's informadas na RBS.
26/10/2016	Os itens do sistema foram analisados em função do pacote de documentação recebida no período deste relatório, listada no anexo I, com cópia das guias de remessa.
26/10/2016	A evolução da certificação dos itens nacionais ocorre conforme o anexo II. A evolução da certificação dos itens importados ocorre conforme o anexo III.
26/10/2016	A RBS do Projeto TUPI foi homologada com sucesso atingindo o índice provisório de 57,80%

CONTEÚDO NACIONAL: 57,8%



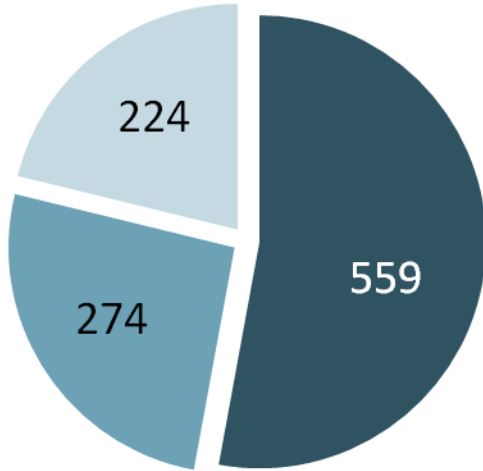
4. SITUAÇÃO DO ESTALEIRO RIO GRANDE

ECOVIX

4. SITUAÇÃO DO ESTALEIRO RIO GRANDE

CAPACIDADE DO ESTALEIRO

AREA TOTAL – M²



Área total: 1.057.000 m²

■ ERG1 ■ ERG2 ■ ERG3

SHOTBLASTING/CORTE



Shotblasting: 120 Chapas/dia
Corte de chapas 8000 ton/mes
Corte de perfis 2000 ton/mes

LINHA DE PAINÉIS



Linha Principal – IMG: 7 Painéis/dia
Linha Auxiliar – OGDEN: 2 painéis / dia

LINHA DE BLOCOS



ERG1 :
 Capacidade: 1000 ton/mes
ERG2 :
 Capacidade: 7000 ton/mes

PRE EDIFICAÇÃO E DIQUE



Dique seco : 133m x 350m x 13,8m
Pre edificação: 40.600 m² com acesso do pórtico 2000 ton;
Portico : 1 - 600 ton and 1 – 2000 ton

OFICINA DE TUBULAÇÃO



2 oficinas: 5.200 m² area total (Materiais especiais (Special Alloy) e aço carbono)
 Capacidade: 200 ton / month

CABINE DE PINTURA



Jato abrasivo e Pintura: 2 cabines de 22 m x 18m x 19m;
Hidro jato e Pintira: 8 cabines 22 m x 18m x 19m

5. SITUAÇÃO DO ESTALEIRO RIO GRANDE DIQUE SECO

Estaleiro Rio Grande detém o maior dique seco das Américas assistido por 02 pórticos:
um com capacidade de 2000 ton outro de 600 ton



4. SITUAÇÃO DO ESTALEIRO RIO GRANDE P-71



Avanço Físico	
Disciplina	Avanço
Estrutura	72,54%
Pintura de Blocos	62,06%
Tubulação	27,93%
Elétrica & Instrumentação	10,55%
Outfitting	31,74%
Arquitetura	6,54%
HVAC	8,76%
Mecânica	0,00%
Comissionamento	0,00%
11.500 toneladas de aço processadas e edificadas no dique seco	
37.800 toneladas processadas e transformadas em blocos	



**CONTRATO RESCINDIDO COM A
PETROBRAS EM DEZEMBRO/16**

4. SITUAÇÃO DO ESTALEIRO RIO GRANDE P-71



4. SITUAÇÃO DO ESTALEIRO RIO GRANDE

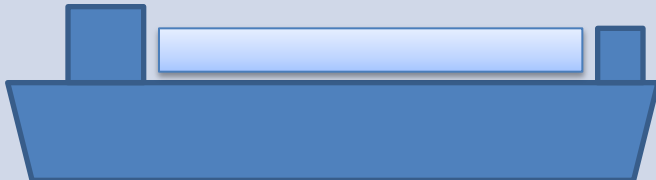
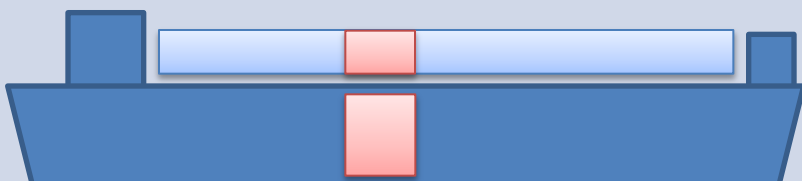
P-71

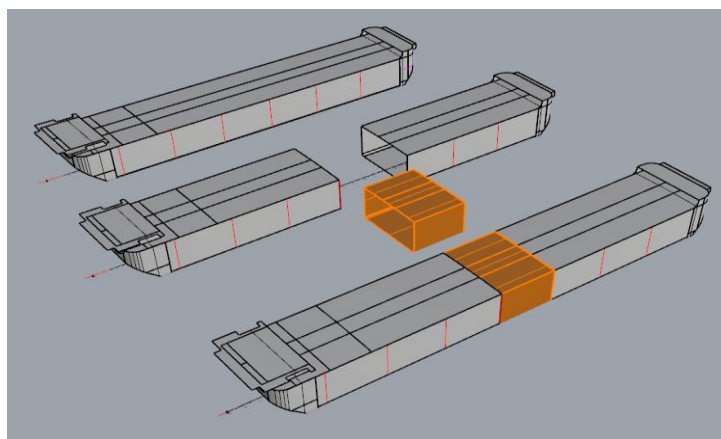
O escopo remanescente da P-71 seria realizado em 16 meses, conforme demonstrado abaixo.

DISCIPLINA/MÊS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
P71	ESTRUTURA METÁLICA	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	SAÍDA DO DIQUE						
	ACESSÓRIOS		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█					
	AR CONDICIONADO		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█					
	MECÂNICA			█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█				
	TUBULAÇÃO		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█		
	ELÉTRICA	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█		
	ARQUITETURA		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
	PINTURA FINAL		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
	COMISSONAMENTO										█	█	█	█	█	█	█	█

4. SITUAÇÃO DO ESTALEIRO RIO GRANDE

ADEQUAÇÃO P-71 PARA LICITAÇÃO DE LIBRA

Projeto	Elementos	Perfil	Obs.
Replicantes	L x B x D 288 x 54 x 31.5 Oil Pro. Cap. 150 kb/d Gas Pro. Cap. 6 MMsm ³ /d Storage Cap. 1,600 kbbl Main Deck 12,550 m ²	Área disponível para o topside: 100% 	Caso Base
Piloto Libra	L x B x D 336 x 54 x 31.5 Oil Pro. Cap. 180 kb/d Gas Pro. Cap. 12 MMsm ³ /d Storage Cap. 1,600 a 1,870 kbbl Main Deck 15,000 m ²	Área disponível para o topside: 120% 	<i>Conceito de Módulos de Topside Padronizados</i> <i>Aumento do número de risers</i>



5. EXPERIENCIA ESTALEIRO RIO GRANDE

ECOVIX

5. EXPERIENCIA ESTALEIRO RIO GRANDE

P-66

Principais Motivos para atraso da P-66:

- ✓ Atrasos na liberação do Site devido aos atrasos da construção, montagem e comissionamento do plataforma P-55 (outro contrato sob gestão da Petrobras)
- ✓ Baixo grau de detalhamento nos documentos fornecidos pela Petrobras (*“General Technical Description”*) para um projeto inovador. Foi o primeiro casco desenvolvido 100% no Brasil, com interfaces diversas com 03 estaleiros integradores e 03 fornecedores de módulos.
- ✓ Alterações de escopo solicitadas pela Petrobras e pelos estaleiros de integração
- ✓ Interferências da Petrobras na gestão do site (Site Rio Grande (P-66 e P-67) em torno de 120 fiscais Petrobras. Sites na China (P-69) haviam em torno de 10 fiscais da Petrobras)
- ✓ Construção da P-66 concomitante a construção do estaleiro
- ✓ Curva de aprendizado da mão de obra local

5. EXPERIENCIA ESTALEIRO RIO GRANDE P-67 e P-68

Setembro 2015:

- P-67:
93,4 % Concluída
- P-68
66.02 % Concluída

POR SOLICITAÇÃO DA PETROBRAS A P-67 FOI RETIRADA DO ESTALEIRO RIO GRANDE E ENVIADA PARA UM ESTALEIRO CHINES PARA ACELERAR A CONCLUSÃO DA OBRA

Dezembro 2016:

- P-67
95.0 % Concluída (**avanço de apenas 2% e 25.000 HH agregados**)
- P-68
86,32 % Concluída (**avanço de 20,3% e 1.700.000 HH agregados**)

6. PRAZO NO EXTERIOR

ECOVIX

6. PRAZO NO EXTERIOR

ATRASO NA ENTREGA DE FPSO “SEM” CONTEÚDO LOCAL

APÓS ATRASOS, FPSO PIONEIRO DE LIBRA DEVE CHEGAR AO BRASIL EM JUNHO PARA TESTE DE LONGA DURAÇÃO

29. MAR, 2017 2 COMENTÁRIOS



O primeiro FPSO a operar em Libra, no pré-sal, deve chegar ao Brasil em junho, com início das operações previsto para meados deste ano. A estimativa é da própria Petrobrás, que anunciou nesta semana a partida do navio-plataforma de Cingapura, do estaleiro Jurong, rumo ao Brasil, marcando mais um atraso nas

que o FPSO deveria ter entrado em operação no segundo semestre de

2016, conforme o plano de negócios 2015-2019 da empresa.

A obra, orçada em quase US\$ 1 bilhão, é responsabilidade de um consórcio formado pela brasileira Odebrecht Óleo e Gás com a americana Teekay, mas foi tocada pelo estaleiro Jurong desde o fim de 2014, o que mostra que nem os estaleiros internacionais, de mais renome e qualificação, estão isentos dos riscos de atrasos – uma das bandeiras usadas pelo presidente da Petrobrás, Pedro Parente, para apoiar a quebra do conteúdo local. No caso desta unidade, que tinha exigência de apenas 5% de conteúdo local, as empresas do consórcio calculam que ao final tenham sido atingido um total de 7% de conteúdo nacional.

FPSO PIONEIRO DE LIBRA
CONSTRUÍDO EM CINGAPURA
(PROJETO DE CONVERSÃO COM
CAPACIDADE DE PRODUÇÃO DE 50
MIL BPD)

PREVISÃO PARA ENTRADA
EM OPERAÇÃO: 4º
TRIMESTRE DE 2016

CONTEÚDO LOCAL
MÍNIMO (~7%)

ATRASO DE PELO
MENOS 6 MESES

Rio Grande

Av. Almirante Maximiano da Fonseca, Nº 4361, km 6 – BR392

Distrito Industrial da Barra

Rio Grande - RS - Brasil - 96204-040

Telephone: +55 53 2125 5900

ECOVIX

www.ecovix.com