

CONDICIONES TÉCNICAS

SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y PRESERVACION DE REPUESTOS CAPITALES DE LAS UNIDADES PRINCIPALES DE PROCESOS - TECNICAS REUNIDAS- DEL P ROYECTO MODERNIZACIÓN REFINERÍA TALARA (PMRT)

1. OBJETIVO DEL REQUERIMIENTO

PETROPERÚ requiere contratar el Servicio para ejecutar el Mantenimiento y Preservación de Repuestos Capitaless de las Unidades Principales de Procesos de Técnicas Reunidas del Proyecto Modernización Refinería Talara PMRT (en adelante el SERVICIO), durante su almacenamiento, con la finalidad de mantener y preservar los mismos.

El resumen de los Repuestos Capital (149 Ítems) se indica en el Anexo A

2. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El SERVICIO se desarrollará de la forma siguiente:

- Verificar "in situ" el estado actual de conservación de los Repuestos Capitaless y elaborar un informe con las recomendaciones para su mantenimiento y preservación.
- Preparar los procedimientos y su cronograma para la preservación de los diferentes Repuestos Capitaless.
- Diseñar los modelos de formatos de verificación y seguimiento de ejecución del Mantenimiento y Preservación de Repuestos Capitaless
- Ejecución del Plan Anual de Mantenimiento y Preservación de Repuestos Capitaless de la Refinería de Talara de PETROPERÚ.
- Proporcionar el personal y facilidades necesarias para ejecutar el SERVICIO en base a los procedimientos y planes.
- Emitir informe de hallazgos y oportunidades para mejorar las condiciones de Mantenimiento y Preservación de los Repuestos Capitaless.

El CONTRATISTA asumirá a su cuenta y costo todos los materiales personales, equipos, insumos, entre otros, para ejecutar el presente SERVICIO.

3. PLAZO DE EJECUCION

El SERVICIO será ejecutado en un plazo de 365 días calendarios contados a partir de la fecha de inicio registrado en el Cuaderno de Servicio.



PETROPERÚ podrá solicitar aclaraciones referidos a las actividades a ejecutar por el CONTRATISTA, quien se compromete a atender dentro de los 5 días calendarios posteriores a la solicitud.

Cabe resaltar que todo entregable resultado de la ejecución del SERVICIO pasa a ser propiedad de PETROPERÚ; en tal sentido, podrán ser usados como fuentes de información base en la elaboración de estudios posteriores, en el caso de que PETROPERÚ, opte por desarrollar dichos estudios a través de terceros.

4. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

A suma alzada

5. MONTO ESTIMADO REFERENCIAL

RESERVADO. En soles y deberá incluir los seguros, transporte, inspecciones, pruebas, costos laborales, conforme la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que sea aplicable y que pueda incidir sobre el valor del SERVICIO.

6. LUGAR DE EJECUCION

El SERVICIO básicamente será ejecutado en las instalaciones de Refinería Talara, donde se encuentran almacenados los Repuestos Capitales, previa presentación de la documentación para los permisos correspondientes. En el caso se requiera que algunos Repuestos Capitales sean enviados fuera de la ciudad de Talara para su mantenimiento y/o conservación. El CONTRATISTA coordinará con PETROPERÚ las condiciones de entrega. El transporte será asumido por PETROPERÚ.

El trabajo administrativo se efectuará en las oficinas del CONTRATISTA.

7. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

7.1. Experiencia de la POSTOR

Experiencia en el Mantenimiento o Preservación de equipos y/o repuestos en activos industriales del sector hidrocarburos, por un monto facturado no menor a S/ 500,000 soles en los últimos 10 años.

La experiencia del postor se acreditará mediante contratos y la respectiva conformidad por la prestación efectuada o mediante comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente.

La acreditación documental y fehaciente de la efectiva cancelación de los montos consignados en los comprobantes de pago puede realizarse mediante Boucher de depósito, reporte de estado



de cuenta, cancelación en el mismo documento por parte de la entidad bancaria o cliente a cargo de la conformidad de la prestación.

7.2. Experiencia del Personal

Ingeniero Líder de Mantenimiento y Preservación de Equipos

Profesional con más de 8 años experiencia; titulado, colegiado y habilitado en Ingeniería mecánica, eléctrica, mecánica - eléctrica, metalúrgica, petrolero, de materiales, electrónico, de energía, o industrial, con experiencia específica en coordinación de equipos y/o ejecución de mantenimiento y/o confiabilidad y/o planificación y/o gestión de repuestos y/o preservación de activos industriales del sector hidrocarburos.

La habilitación de la colegiatura será exigida para el inicio del servicio.

Especialista Técnico Senior de Mantenimiento

Profesional con más de 5 años experiencia; titulado, colegiado y habilitado en Ingeniería mecánica, eléctrica, mecánica eléctrica, metalúrgica, petrolero, de materiales, electrónico, de energía, o industrial, con experiencia específica en gestión de mantenimiento y preservación de activos industriales del sector hidrocarburos.

Para la acreditación de la experiencia del personal propuesto en el Proceso de Contratación, se sustentará con los documentos siguientes:

- Copia de título y acreditación de estar inscrito en el CIP.
- Contratos del personal con su respectiva acta de conformidad ó
- Certificados ó Constancias de Trabajo.

En los documentos presentados deberá figurar en forma clara y legible la descripción y alcances del contrato, el nombre del personal propuesto, nombre o razón social del contratante y la fecha del documento, de lo contrario, no se tomarán en cuenta. Se puede presentar información complementaria para acreditar la experiencia solicitada.

En caso de encontrar información falsa, el Postor será descalificado, independientemente de otras acciones legales pertinentes que pueda realizar PETROPERÚ.

Para la acreditación de la experiencia del Postor y el profesional propuesto, se validarán términos con el mismo significado y alcance, siempre y cuando cumplan y evidencien lo especificado o solicitado en las Condiciones Técnicas. El postor es responsable de la exactitud y veracidad de los documentos que forman parte de la Propuesta Técnica, la cual deberá contener la información necesaria que evidencie/acredite las condiciones solicitadas.



8. DOCUMENTOS PARA EMISIÓN DE OTT / SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO

- Lo indicado en las Bases Administrativas.

9. SUBCONTRATACIÓN

No aplica. El CONTRATISTA no podrá subcontratar el SERVICIO.

10. PENALIDADES

En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, PETROPERÚ aplicará al CONTRATISTA una penalidad por cada día de atraso en entrega de los trabajos hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual, o de ser el caso, del ítem, tramo, etapa o lote que debió ejecutarse o de la prestación parcial en el caso de ejecución periódica. Esta penalidad será deducida de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final.

En todos los casos, la penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo con la fórmula siguiente:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto del Contrato}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Donde F tendrá los siguientes valores:

Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días: $F = 0.40$

Para plazos mayores a sesenta (60) días: $F = 0.25$

Tanto el monto como el plazo se refieren según corresponda, al contrato, ítem, tramo, etapa, o hito que debió ejecutarse.

11. FACTURACION Y FORMA DE PAGO

El pago será efectuado mediante valorizaciones mensuales, de acuerdo al cronograma valorizado del SERVICIO indicado en el numeral 18, el cual debe estar aprobado por PETROPERÚ. La conformidad de las valorizaciones del servicio por parte de PETROPERÚ se efectuará en un plazo máximo de diez (10) días calendario.

PETROPERÚ, efectuará el pago del SERVICIO, previa conformidad dentro de los quince (15) días calendario de presentada correctamente la factura.

La facturación deberá presentarse en Oficina de Gestión Documentaria, sito en Prolongación Av. G-2 (Área Administrativa), Pariñas, Talara; como sigue:



- Copia del Contrato u Orden Trabajo a Terceros adjuntando la factura y la valorización mensual (resumen y detalle) debidamente aprobada por PETROPERÚ.
- Contrato Original u Orden Trabajo a Terceros, con la valorización final, adjuntando el acta de conformidad de recepción.

Tratándose de comprobantes de pago electrónico, éstos deberán ser autorizados por la SUNAT y remitidos por el CONTRATISTA al siguiente correo: efacturas@petroperu.com.pe. Aquellas facturas presentadas incorrectamente o presentadas antes de obtener la conformidad de la valorización serán devueltas para su subsanación, rigiendo el nuevo plazo a partir de la fecha de su correcta presentación.

12. ADMINISTRACIÓN Y CONFORMIDAD

La administración del SERVICIO estará a cargo del Supervisor de Gestión Almacenes y la conformidad será aprobada por el Jefe de Almacenes.

13. CUADERNO DE SERVICIO

Para el control y gestión de los trabajos a ejecutarse, se empleará un "Cuaderno de Servicio", el mismo que será proporcionado por el CONTRATISTA, forrado y etiquetado con la información siguiente:

1. Nombre del SERVICIO
2. Número de Contrato
3. Nombre de la Empresa CONTRATISTA

El "Cuaderno de Servicio" será aperturado en la fecha de inicio de los trabajos por PETROPERÚ y el CONTRATISTA. En este cuaderno se anotarán y reportarán el avance general y parcial del SERVICIO, las indicaciones, fechas reales de inicio y término, las incidencias de los trabajos y otras contingencias que se consideren de conveniente inclusión, así como mediante éste se efectuará todas las comunicaciones y consultas con el administrador del contrato designado por PETROPERÚ.

El cuaderno será visado por ambas partes y el reporte será diario. Este cuaderno deberá mantenerse en el lugar del SERVICIO.

El "Cuaderno de Servicio" estará debidamente firmado, foliado y numerado en todas sus páginas. Cada página del cuaderno tendrá una copia desglosable para PETROPERÚ y otra para el CONTRATISTA. Es obligatorio el uso del "Cuaderno de Servicio" para el SERVICIO.



La pérdida del "Cuaderno de Servicio" por descuido del CONTRATISTA, dará lugar a que cualquier discrepancia necesariamente sea definida a favor de PETROPERÚ. Al final del SERVICIO dicho "Cuaderno de Servicio" quedará en custodia de PETROPERÚ.

14. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

- El CONTRATISTA es el único responsable ante PETROPERÚ de cumplir con el servicio, no pudiendo transferir esa responsabilidad a otras entidades ni a terceros en general.
- Cumplir permanentemente las normas administrativas de seguridad, salud y medio ambiente durante el tiempo que permanezca en las instalaciones de PETROPERÚ; caso contrario se sujetará a las acciones correctivas que corresponden de acuerdo con lo que estipule PETROPERÚ.
- El CONTRATISTA asumirá todos los gastos de transporte, viáticos, vivienda, movilidad, seguros, materiales, equipos, insumos, etc. del personal y equipamiento a su cargo, requeridos para el servicio.
- Para la ejecución del SERVICIO el CONTRATISTA dispondrá para uso exclusivo ya tiempo completo de una Unidad Móvil petrolera. Asimismo proporcionará los insumos y materiales necesarios (inhibidores de corrosión, productos químicos de limpieza, gas nitrógeno, etc.).
- Contar con Equipo Regulador para llenado de gas nitrógeno a determinados Repuestos.
- Para efectos de recopilar información para la presentación de Informes u otros que le requiera PETROPERÚ, el CONTRATISTA dispondrá de una Cámara fotográfica digital.
- Entregar en forma complementaria a la impresa, archivo digital de toda la información inherente a los Reportes, Informes, Procedimientos, etc.
- Asistir a las reuniones que convoque PETROPERÚ a través de su administrador del SERVICIO.

Cláusula de Confidencialidad: PETROPERÚ S.A. Mantiene todos los derechos sobre la información a la que el CONTRATISTA tengo acceso y/o genere como resultado del servicio prestado, así como cualquier otro relacionado. Esta obligación de confidencialidad continuará aún terminando y liquidado el contrato.

15. FACILIDADES, OBLIGACIONES Y/O RESPONSABILIDADES DE PETROPERÚ

- Proporcionará la información enviada por los fabricantes de los Repuestos Capitales.
- Brindará las facilidades de ingreso al personal del CONTRATISTA, así como Equipos, Bienes e insumos necesarios para las actividades de inspección, mantenimiento y preservación de los Repuestos Capitales ubicados en el Patio de Tuberías, previa presentación de la documentación requerida.



- En caso de requerirse, PETROPERÚ proporcionará internamente flota pesada para actividades de manipulación o traslado de los Repuestos Capitales dentro o fuera de los Almacenes de Talara.
- En el caso se requiera que algunos Repuestos Capitales sean enviados fuera de la ciudad de Talara para su mantenimiento y/o conservación, el CONTRATISTA coordinará con PETROPERÚ las condiciones de entrega. El transporte será asumido por PETROPERÚ.

16. CAUSALES DE RESOLUCIÓN DE CONTRATO/ORDEN DE TRABAJO A TERCEROS (OTT).

La Orden de Trabajo a Terceros o el Contrato podrá ser resuelto de conformidad con lo indicado en el numeral 18.6 del Reglamento de Adquisiciones y Contrataciones de PETROPERÚ

17. SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DEL AMBIENTE

El CONTRATISTA está obligado a cumplir y hacer cumplir a su personal las "Normas Básicas de Seguridad para Contratistas de PETROPERÚ", contenidas en el Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección ambiental para Contratistas. Copia del cual le será entregado a la firma del Contrato. Sin embargo, esto no libera al CONTRATISTA de la obligación de adoptar las medidas de seguridad que requiera el SERVICIO.

18. CONDICIONES PARA EL INICIO DEL SERVICIO

Cronograma del SERVICIO.

Cronograma valorizado del servicio.

Relación de personal que ejecutará el SERVICIO con sus respectivos currículums, así como la colegiatura y habilitación del personal propuesto según lo señalado en el numeral 7 del presente documento

El CONTRATISTA deberá cumplir con lo estipulado en el Decreto Supremo D.S. N° 004-2006-TR - Reglamento de control de asistencia y de salida en el régimen laboral de la actividad privada, publicado en el Diario El Peruano el 06.04.2006.

Los trabajos de campo se ejecutarán dentro del área Industrial de la Refinería Talara (Hangar del Patio de Tuberías u otro lugar dentro de las instalaciones de PETROPERÚ), por lo que se deberán adecuar al horario que designe PETROPERÚ y que normalmente será de lunes a viernes desde las 07:00 a 16:36 horas, con un intermedio de tiempo desde las 12:00 a 12:45 horas.

En caso el contratista lo requiera, se podrá trabajar fuera del horario señalado, éstos se acordarán previamente entre el Administrador del Servicio de PETROPERÚ y el CONTRATISTA y se



consignará en el "Cuaderno de Servicio". El incremento de tiempo acordado no significa incremento del costo del SERVICIO

Los trabajos administrativos serán realizados en las oficinas del CONTRATISTA, fuera de las instalaciones de PETROPERÚ

19. ENTREGABLES

El CONTRATISTA entregará la documentación establecida en el numeral 2 de estas Condiciones Técnicas.

20. CAMBIO DE PERSONAL PRESENTADO

El personal establecido, en los RTM no podrá ser removido de la prestación del servicio, ni reasignado temporalmente a otro servicio, sin el previo consentimiento por escrito de PETROPERÚ. En caso se aprueba la remoción, el cambio se efectuará por un profesional de igual o superior experiencia.

21. ADICIONALES Y REDUCCIONES

Se procederá conforme a lo indicado en el numeral 18.11 del Reglamento de Adquisiciones y Contrataciones de Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A.

22. ANEXOS

ANEXO N°1: Estructura de Costos

ANEXO A: Resumen de Repuestos Capital



ANEXO N° 1
ESTRUCTURA DE COSTOS

ITEM	CANT	UND	DESCRIPCION DEL SERVICIO	VALOR (S/)
1	1	Global	Ejecución del Mantenimiento y Preservación para los Repuestos Capitales de las Unidades Principales de Procesos -Técnicas Reunidas - del Proyecto de Modernización de Refinería Talara (PMRT)	
			Costo Directo	
			Gastos Generales (%)	
			Utilidades (%)	
			Sub Total S/	
			IGV 18%	
			Total Incluido IGV (S/)	

.....
(Nombre/ Razón Social) de la Empresa
RUC/DNI
Firma del Representante Legal



ANEXO A

RESUMEN DE REPUESTOS CAPITALES DE UNIDADES PRINCIPALES DEL PMRT

RESUMEN DE REPUESTOS CAPITALES DE UNIDADES PRINCIPALES DEL TURNO						
Item	Número de Catalogación	Descripción breve de material	TAG de Equipo Principal		Orden de Compra	Fabricante
1	63-951-114033	SSO2031066-CE/CO INSTRUMENTATION AN200+	FCK-K-001	MAIN AIR BLOWER	4000002013	NUOVO PIGNONE S.p.a.
2	63-951-114034	RCO38003-THRUST BEARING LEG SLIM LINE				
3	63-951-114035	SSO1658975-JOURNAL BEARING D.200-CCW				
4	63-951-114036	SSO2647621-LABYRINTH SEALS AX200+				
5	63-951-114037	RG039699 - COUPLING				
6	63-951-114038	SSO2304713 - SPARE ROTOR				
7	63-951-114039	SSO2647621 - LABYRINTH SEALS AX200+				
8	63-951-114060	SSO2540829 - CASING SHIPPING PREPARATION				
9	63-951-114061	SSO2032083 - CE/CO INSTRUMENTATION AN200	FCC-FA-001	MAIN AIR BLOWER		
10	63-951-114062	SSO1658975 - JOURNAL BEARING D.200 - CCW				
11	63-951-114063	RCO38003 - THRUST BEARING LEG SLIM LINE				
12	63-951-114064	SSO2647620 - AX200 LABYRINTH SEALS				
13	63-951-114065	RG039699 - COUPLING				
14	63-951-114066	SSO2647620 - AX200 LABYRINTH SEALS				
15	63-951-114067	SSO2304712 / SSO2304702 - SPARE ROTOR				
16	63-951-114068	SSO2540828 - CASING SHIPPING PREPARATION				
17	63-951-114069	SHO1103624 - INNER CASING COMPLETION				
18	63-951-114070	SHO1350003 - FRONT STEAM SEAL RING				
19	63-951-114071	SHO1351001 - STEAM SEAL RING				
20	63-951-114072	SL02553037 - FRONT OIL SEAL ASSEMBLY				
21	63-951-114073	SL02553184 - REAR OIL SEAL ASSEMBLY				
22	63-951-114074	SLO1103488 - JOURNAL BEARING D.160X68				
23	63-951-114075	SLO1002325 - THRUST BEARING D.10 1/2"				
24	63-951-114076	SLO1103654 - NO STANDARD JOURNAL BEARING				
25	63-951-114077	SLO1960321 - ST/TU INSTRUMENTATION ASSY				
26	63-951-114078	L340A3460 1900795 - SPARE ROTOR				
27	63-951-114079	SHO0708998 - GS KIT 1ST H.P. GUIDE BLADES				
28	63-951-114080	SHO0708999 - GS KIT 2ND H.P. GUIDE BLADES				
29	63-951-114081	SHO0709000 - GS KIT 1ST L.P. GUIDE BLADES				
30	63-951-114082	SHO1103743 - GS KIT H.P. INNER CASING DA				
31	68-150-113321	KIT REPAIR CAPITAL FOR FCK-P-203 A/B	FCK-P-203 A/B	LKGO STRIPPER PUMPS	4000002225	ITT INDUSTRIES PROCESS - GOULDS PUMPS MEXICO
32	68-150-113322	KIT REPAIR CAPITAL FOR FCK-P-204 A/B	FCK-P-204 A/B	MPA PUMPS		
33	68-150-113327	KIT REPAIR FOR FCK-P-206 A/B	FCK-P-206 A/B	BPA PUMPS		
34	68-150-113328	KIT REPAIR CAPITAL FOR FCK-P-210 A/B	FCK-P-210 A/B	1ST STAGE SOUR WATER PUMPS		
35	68-150-113330	KIT REPAIR CAPITAL FOR FCK-P-215 A/B	FCK-P-215 A/B	DEBUTANIZER REFLUX PUMPS		
36	68-150-113331	KIT REPAIR CAPITAL FOR FCK-P-218 A/B	FCK-P-218 A/B	FLUSHING OIL PUMPS		
37	68-150-113332	KIT REPAIR CAPITAL FOR FCK-P-307 A/B	FCK-P-307 A/B	FRESH FLEXSORB SE PUMPS		
38	68-150-113333	KIT REPAIR CAPITAL FOR FCK-P-308 A/B	FCK-P-308 A/B	LEAN FLEXSORB SE FEED PUMPS		
39	68-150-113334	KIT REPAIR CAPITAL FOR FCK-P-311 A/B	FCK-P-311 A/B	REGENERATOR REFLUX PUMPS		
40	68-150-113335	KIT REPAIR CAPITAL FOR FCK-P-313 A/B	FCK-P-313 A/B	REGENERATOR BOTTOM PUMPS		
41	68-150-113336	KIT REPAIR CAPITAL FOR HTN-P-005 A/B	HTN-P-005 A/B	HEAVY NAPHTHA PRODUCT PUMPS		
42	68-150-113337	KIT REPAIR CAPITAL FOR HTN-P-007 A/B	HTN-P-007 A/B	WATER RECIRCULATION PUMPS		
43	68-150-113338	KIT REPAIR CAPITAL FOR HTN-P-009 A/B	HTN-P-009 A/B	LIQUID QUENCH PUMPS		
44	68-150-113339	KIT REPAIR CAPITAL FOR RCA-P-006 A/B	RCA-P-006 A/B	STEAM GENERATION CIRCULATING PUMPS		
45	68-150-113340	KIT REPAIR CAPITAL FOR TKS-P-005 A/B	TKS-P-005 A/B	VACUUM RESIDUE TO FCK PUMPS		
46	68-150-113350	KIT REPAIR CAPITAL FOR HTD-P-005 A/B	HTD-P-005 A/B	FEED PUMP	4000002224	ITT GOULDS PUMPS INC
47	68-150-113351	KIT REPAIR CAPITAL FOR HTF-P-001 A/B	HTF-P-001 A/B	SHU REACTOR FEED PUMP		
48	68-150-113361	IMPELLER FIRST STAGE	GLP-P-0001-A	AIR COMPRESSOR PACKAGE	4000002294	TERMOMECCANICA SPA - POMPE LA SPEZIA - ITALY
49	68-150-113362	IMPELLER SECOND AND THIRD STAGE				
50	68-150-113363	PUMP SHAFT				
51	68-150-113365	PUMP SHAFT INTERMEDIATE				



52	68-150-113462	IMPELLER	FC-P-209 A/B	1ST STAGE NAPHTHA PUMP	4000002385	SUNDYNE INTERNATIONAL S A
53	68-150-113463	SHAFT ASSEMBLY INPUT	FC-P-211 A/B	2ND STAGE NAPHTHA PUMP		
54	68-150-113464	SHAFT ASSY OUTLET		DEBUTANIZER OVHD PRODUCT PUMP		
55	68-150-113465	IMPELLER	RG2-P-008 A/B	BOMBA DE BUTANO PRODUCTO		
56	68-150-113466	SHAFT ASSEMBLY INPUT	HTD-P-006 A/B	WASH WATER PUMP A/B	4000002439	FLOWSERVE DO BRASIL LTDA
57	68-150-113467	SHAFT ASSY OUTLET	DP1-P-109 B/C	BOMBAS DE RESIDUAL PRIMARIO		
58	68-150-113468	IMPELLER	FC-P-217 A/B	DEBUTANIZER BTMS PUMPS		
59	68-150-113469	SHAFT ASSEMBLY INPUT	DV3-P-005 A/B	OVERFLASH PUMPS		
60	68-150-113470	SHAFT ASSY OUTLET	DV3-P-006 A/B	VACUUM RESIQUE PUMPS	4000003848	FLOWSERVE US INC. LAWRENCE PUMPS
61	68-150-113491	IMPELLER	FC-P-101 A/B	REACTOR FEED PUMPS		
62	68-150-113492	SHAFT ASSEMBLY INPUT	FC-P-105 A/B	REGENERATOR SINGLE STAGE PUMPS		
63	68-150-113493	SHAFT ASSY OUTLET		HKGO STRIPPER PUMPS		
64	68-150-113494	IMPELLER	FC-P-207 A/B	HKGO PUMPS	4000002439	FLOWSERVE DO BRASIL LTDA
65	68-150-113495	SHAFT ASSEMBLY INPUT	HTN-P-003 A/B	STRIPPER BOTTOM PUMPS		
66	68-150-113496	SHAFT ASSY HIGH SPEED	HTN-P-006 A/B	SPLITTER REBOILER PUMPS		
67	68-150-113540	IMPELLER FOR DP1-P-109 B/C	RCA-P-004 A/B	STABILIZER REBOILER PUMPS		
68	68-150-113541	SHAFT FOR DP1-P-109 B/C	FC-P-017 A/B	MAIN COLUMN BOTTOMS CIRCULATION PUMPS	4000003948	FLOWSERVE US INC. LAWRENCE PUMPS
69	68-150-113542	ROTOR PUMP FOR FC-P-217 A/B	FC-P-018 A/B	MAIN COLUMN BOTTOMS PRODUCTS PUMPS		
70	68-150-113543	IMPELLER FOR DV3-P-005 A/B	FC-P-301 A/B	VENTURY SLURRY PUMPS		
71	68-150-113544	SHAFT FOR DV3-P-005 A/B	FC-P-302 A/B	DILUTE SLURRY PUMPS		
72	68-150-113546	IMPELLER FOR DV3-P-006 A/B	FC-P-102 A/B/C	SLURRY PUMPS AROUND PUMPS	4000002124	HITACHI Ltd
73	68-150-113547	SHAFT FOR DV3-P-006 A/B	FC-P-103 A/B	SLOPS REPROCESSING PUMPS		
74	68-150-113548	060-66347-003 IMPELLER FOR FC-P-101 A/B	FC-P-401 A/B	WATER CIRCULATION PUMPS		
75	68-150-113549	001-71902-000 SHAFT FOR FC-P-101 A/B	FC-P-402 A/B	DILUTE SLURRY PUMPS		
76	68-150-113550	IMPELLER FOR FC-P-106 A/B	FC-P-403 A/B	SLURRY THICKENER PUMPS	4000002672	HITACHI Ltd
77	68-150-113551	SHAFT FOR FC-P-106 A/B	FC-P-404 A/B	TURBINE COMPRESSOR		
78	68-150-113552	IMPELLER FOR FC-P-205 A/B	RG1-STK-001	TURBINE OF WET GAS COMPRESSOR		
79	68-150-113553	SHAFT FOR FC-P-205 A/B	FC-K-201	COKEER GAS COMPRESSOR		
80	68-150-113554	IMPELLER FOR FC-P-207 A/B	RG1-K-001	WET GAS COMPRESSOR	4000002672	HITACHI Ltd
81	68-150-113555	SHAFT FOR FC-P-207 A/B				
82	68-150-113556	IMPELLER FOR HTN-P-003 A/B				
83	68-150-113557	SHAFT FOR HTN-P-003 A/B				
84	68-150-113558	IMPELLER FOR HTN-P-006 A/B			4000002672	HITACHI Ltd
85	68-150-113559	SHAFT FOR HTN-P-006 A/B				
86	68-150-113560	IMPELLER FOR RCA-P-004 A/B				
87	68-150-113561	SHAFT FOR RCA-P-004 A/B				
88	68-150-113562	060-64821-009 IMPELLER FOR FC-P-017 A/B			4000002672	HITACHI Ltd
89	68-150-113563	001-71766-000 SHAFT FOR FC-P-017 A/B				
90	68-150-113564	060-66836-012 IMPELLER FOR FC-P-018 A/B				
91	68-150-113565	001-66856-002 SHAFT FOR FC-P-018 A/B				
92	68-150-113566	060-64821-010 IMPELLER FOR FC-P-301 A/B			4000002672	HITACHI Ltd
93	68-150-113567	001-71766-000 SHAFT FOR FC-P-301 A/B				
94	68-150-113568	060-50361-012 IMPELLER FOR FC-P-302 A/B				
95	68-150-113569	001-71798-000 SHAFT FOR FC-P-302 A/B				
96	68-150-113600	060-71758-000 IMPELLER FC-P-102 A/B/C			4000002672	HITACHI Ltd
97	68-150-113601	001-71764-000 SHAFT FOR FC-P-102 A/B/C				
98	68-150-113602	060-66599-013 IMPELLER FOR FC-P-103 A/B				
99	68-150-113603	001-67340-002 SHAFT FOR FC-P-103 A/B				
100	68-150-113610	060-50022-008 IMPELLER FOR FC-P-401 A/B			4000002672	HITACHI Ltd
101	68-150-113611	001-71758-000 SHAFT FOR FC-P-401 A/B				
102	68-150-113612	060-50361-010 IMPELLER FOR FC-P-402 A/B				
103	68-150-113613	001-71798-000 SHAFT FOR FC-P-402 A/B				
104	68-150-113614	060-50022-009 IMPELLER FOR FC-P-403 A/B			4000002672	HITACHI Ltd
105	68-150-113615	001-66770-002 SHAFT FOR FC-P-403 A/B				
106	68-150-113616	060-50361-011 IMPELLER FOR FC-P-404 A/B				
107	68-150-113617	001-71798-000 SHAFT FOR FC-P-404 A/B				
108	72-250-113100	KIT REPAIR HTD-K-001 RCA-K-001			4000002672	HITACHI Ltd
109	72-250-113477	TURBINE ROTOR				
110	72-250-113478	TURBINE STATIONARY BLADES				
111	72-250-113479	FULLY INSTRUMENTED				
112	72-250-113480	RENEWABLE TURBINE LABY			4000002672	HITACHI Ltd
113	78-850-113101	KIT REPAIR FC-K-201				
114	78-850-113472	COMPRESSOR ROTOR				
115	78-850-113473	FULLY INSTRUMENTED COMPRESSOR				
116	78-850-113474	SET OF COMPRESSOR SHAFT SEALS			4000002672	HITACHI Ltd
117	78-850-113475	RENEWABLE COMPRESSOR LABYR				
118	78-850-113476	COUPLING FLEXIBLE				

LUIS M. DIAZ AGUIRRE
DIRECTOR GENERAL
PETROBRAS S.A.

LUIS M. DIAZ AGUIRRE
DIRECTOR GENERAL
PETROBRAS S.A.

119	78-950-113500	VALVE COMPRESSOR FOR HTD - K-002 A/B	HTD-K-002 A/B	MAKE-UP GAS COMPRESSOR	4000002396	MITSUBI ENGINEERING & SHIPBUILDING C A
120	78-950-113501	BEARINGS COMPRESSOR FOR HTD - K-002 A/B				
121	78-950-113502	CROSSHEAD COMPRESSOR FOR HTD - K-002 A/B				
122	78-950-113503	ROD PISTON COMPRESS FOR HTD-K-002 A/B				
123	78-950-113504	LINER CYLINDER COMPRES FOR HTD-K-002 A/B				
124	78-950-113505	CONNECTING RODS COMPRES FOR HTD-K-002A/B				
125	78-950-113506	RINGS PISTON COMPRESS FOR HTD-K-002 A/B				
126	78-950-113507	RIDER/WEAR BANDS COMPR FOR HTD-K-002 A/B				
127	78-950-113508	PACKING COMPRESS FOR HTD-K-002 A/B				
128	78-950-113509	GASKETS/SEALS COMPRESS FOR HTD-K-002 A/B				
129	78-950-113510	GASKETS/SEALS COMPRESS FOR HTD-K-002 A/B				
130	78-950-113511	BEARING COMPRESS FOR HTD-K-002 A/B				
131	79-950-113029	KIT REPAIR HTD-K-001	HTD-K-001	COMPRESSOR CENTRUFUGAL	4000002124	HITACHI, Ltd
132	79-950-113047	KIT REPAIR RCA-K-001	RCA-K-001	COMPRESSOR CENTRUFUGAL		
133	79-950-113442	BEARING PLAIN 2ND STG	PAR-K-001 A/B/C	AIR COMPRESSOR PACKAGE	4000002400	INGERSOLL RAND INTERNATIONAL LTDA
134	79-950-113443	BEARING PLAIN 3RD STG				
135	79-950-113444	BEARING THRUST 1ST STG				
136	79-950-113445	SEALS AIR 1ST STG				
137	79-950-113446	SEALS AIR 2ND STG				
138	79-950-113447	SEALS AIR 3RD STG				
139	79-950-113456	COMPRESSOR ROTOR 1ST STG				
140	79-950-113457	COMPRESSOR ROTOR 2ND STG				
141	79-950-113458	COMPRESSOR ROTOR 3RD STG				
142	79-950-113459	BEARING PLAIN 1ST STG	FCC-K-001	CATALYST COOLER AIR COMPRESSOR	4000002556	INGERSOLL RAND INTERNATIONAL LTDA
143	79-950-113572	BULL GEAR W/SET OF BEARING FOR FCC-K-001				
144	79-950-113573	ROTOR 1-END FOR FCC-K-001				
145	79-950-113576	ROTOR 2-END FOR FCC-K-001				
146	79-950-113578	SEAL AIR 1 ST/2ND OR 3RD FOR FCC-K-001				
147	79-950-113579	SEAL OIL 1ST/2ND OR 3RD FOR FCC-K-001				
148	79-950-113580	SEAL OIL BULL GEAR FOR FCC-K-001				
149	79-950-113581	SHIMS / GASKETS / O-RINGS FOR FCC-K-001				

