



## Consejo de Seguridad

Distr.  
GENERAL

S/1998/1233  
29 de diciembre de 1998  
ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLÉS

---

CARTA DE FECHA 29 DE DICIEMBRE DE 1998 DIRIGIDA AL PRESIDENTE  
DEL CONSEJO DE SEGURIDAD POR EL SECRETARIO GENERAL

De conformidad con el párrafo 9 de la resolución 1210 (1998) del Consejo de Seguridad, de 24 de noviembre de 1998, tengo el honor de presentar una lista detallada de piezas y equipo necesarios a los efectos mencionados en el párrafo 1 de la resolución 1175 (1998).

Con objeto de que se pudiera preparar la lista indicada, envié a un grupo de cuatro expertos al Iraq. Los expertos fueron aportados por Saybolt Nederland BV, la cual, con arreglo al contrato que concertó con las Naciones Unidas, ha estado facilitando agentes independientes para realizar inspecciones de petróleo desde que se puso en marcha el programa humanitario en el Iraq con arreglo a la resolución 986 (1995). El grupo se desplazó al Iraq del 13 al 16 de diciembre de 1998 con objeto de examinar la situación sobre el terreno y, en consulta con el Gobierno del Iraq, preparar la lista de las piezas de repuesto y el equipo necesarios para que ese país pudiera aumentar sus exportaciones de petróleo y de productos derivados del petróleo en una cantidad suficiente para generar la suma establecida en el párrafo 2 de la resolución 1153 (1998). El informe del grupo se adjunta asimismo para información de Vuestra Excelencia.

Como indiqué en la carta de fecha 15 de abril de 1998 que dirigí al Presidente del Consejo de Seguridad (S/1998/330), en la que presentaba el resumen ejecutivo del grupo de expertos establecido en cumplimiento del párrafo 12 de la resolución 1153 (1998), así como en mis informes posteriores, incluido el más reciente, de fecha 19 de noviembre de 1998 (S/1998/1100), relativo a la ejecución del programa humanitario con arreglo a la resolución 986 (1995), la industria petrolera del Iraq sigue encontrándose en un estado lamentable. Como se recordará, el grupo de expertos había indicado que los yacimientos petrolíferos existentes en el Iraq habían sufrido una profunda reducción de su productividad, en algunos casos irreparable, durante los dos últimos decenios. Además, habían afirmado que si aumentara bruscamente la producción sin que se efectuaran los gastos correspondientes en piezas de repuesto y en equipo sufrirían graves daños las rocas petrolíferas y las redes de oleoductos, lo que sería contrario a los principios aceptados de una "adecuada ordenación de los yacimientos petrolíferos".



En el informe que acaba de presentar el grupo de expertos se indica que ha seguido empeorando la capacidad del Iraq de producir y explotar petróleo. Desde la visita que realizó el anterior grupo de expertos al Iraq en marzo de 1998, la disminución de la capacidad total de producción de petróleo del Iraq, que estaba prevista, ha continuado a una tasa anual estimada entre el 4% y el 8%. Ha cesado la producción en un importante número de pozos, tanto en el norte como en el sur, a causa de la falta de instalaciones para eliminar el agua. El grupo de expertos estima que alrededor del 20% de esos pozos ha sufrido daños irreparables. A su juicio, los pozos restantes pueden volver a producir en caso de que se disponga oportunamente de las piezas de repuesto adecuadas, con lo que se obtendría aproximadamente una producción de 100.000 barriles por día. Según el grupo de expertos, es posible conseguir un incremento neto de la capacidad de producción en los seis próximos meses, siempre que lleguen oportunamente las piezas de repuesto esenciales. Los expertos consideran que la lista de piezas de repuesto y equipo que facilitó el Gobierno representa un enfoque pragmático para mantener y llegar a aumentar los niveles de producción actuales, si bien se observa que se siguen utilizando conceptos desfasados en materia de explotación de los yacimientos.

En su resolución 1153 (1998), el Consejo de Seguridad autorizó un aumento sustancial de las exportaciones de petróleo y de productos derivados del petróleo del Iraq y, posteriormente, en su resolución 1175 (1998), el Consejo autorizó el desembolso de 300 millones de dólares de los Estados Unidos para la compra de piezas de repuesto y equipo petroleros en el marco de la etapa IV del programa humanitario. No obstante, las solicitudes de piezas de repuesto y equipo se han aprobado a ritmo lento. A menos que se faciliten rápidamente al Iraq piezas de repuesto y equipo petroleros fundamentales, tal vez sea difícil mantener incluso el nivel actual de producción y de exportación de petróleo. La ejecución del programa humanitario se ha visto también afectada negativamente por la marcada caída del precio del petróleo en los últimos meses, lo que ha dado lugar a que faltaran más de 1.000 millones de dólares para conseguir los 3.100 millones que se necesitaban para ejecutar el plan de distribución con arreglo a la etapa IV.

Al 28 de diciembre de 1998, se han recibido 447 solicitudes de piezas de repuesto y equipo para la industria petrolera del Iraq, por un valor total de 243,2 millones de dólares, de las que se tramitaron 392, por un valor total de 182,7 millones de dólares. Del número total de solicitudes tramitadas, 238, por un valor total de 133,6 millones de dólares, han sido aprobadas por el Comité del Consejo de Seguridad establecido en virtud de la resolución 661 (1990), y 133, por un valor total de 43,6 millones de dólares, se han dejado en suspenso. Quedan 48 solicitudes, por un valor total de 60,5 millones de dólares, que no se han tramitado aún porque los solicitantes han facilitado información insuficiente o porque exigen que se modifique el plan de distribución.

Como indicó el grupo de expertos, la lista de piezas de repuesto y equipo presentada por el Consejo es "razonable" y abarca las necesidades más fundamentales de la industria petrolera iraquí, cuya situación está empeorando. Por consiguiente, sería conveniente que el Consejo pidiera al Comité establecido en virtud de la resolución 661 (1990) que procediera con la máxima diligencia posible a examinar y aprobar las solicitudes de piezas de repuesto y equipo petroleros presentadas con arreglo a la etapa IV y la etapa V y que, además, examinara todas las solicitudes en suspenso. A este respecto, cabe recordar que

es preciso esperar largo tiempo para la entrega de la mayor parte de las piezas de repuesto y del equipo solicitados, ya que no se puede disponer inmediatamente de ellos de manera "automática". La Oficina del Programa del Iraq está dispuesta a prestar asistencia al Comité facilitándole toda la información que requiera, incluido asesoramiento técnico.

(Firmado) Kofi A. ANNAN

ANEXO I

INFORME DEL GRUPO DE EXPERTOS ESTABLECIDO EN VIRTUD DEL PÁRRAFO 9  
DE LA RESOLUCIÓN 1210 (1998) DEL CONSEJO DE SEGURIDAD

A. Mandato

1. En el párrafo 9 de su resolución 1210 (1998), de 24 de noviembre de 1998, el Consejo de Seguridad pidió al "Secretario General que, en consulta con el Gobierno del Iraq, le presente, a más tardar el 31 de diciembre de 1998, una lista detallada de piezas de repuesto y equipo necesarios a los efectos mencionados en el párrafo 1 de la resolución 1175 (1998)". El mandato del grupo de expertos incluía: el desglose de las operaciones de producción y posteriores a la producción y el análisis de la relación entre ellas; una indicación del efecto de cada partida o proyecto en el mantenimiento de la producción existente y en el aumento de la producción; una evaluación de los efectos de las piezas de repuesto y del equipo facilitados con arreglo a la etapa IV en el mantenimiento y el aumento de la producción; una explicación de las necesidades de piezas de repuesto a largo plazo; y una explicación o definición de la nomenclatura de las piezas de repuesto (a saber, números, lotes, series y medidas).

B. Introducción

2. A petición del Secretario General, un grupo de expertos se desplazó al Iraq para examinar las necesidades existentes de piezas de repuesto y equipo en relación con la capacidad del Iraq de mantener su actual capacidad de exportación de petróleo crudo y examinar y evaluar de nuevo las posibilidades de aumentar sus exportaciones.

3. El grupo de expertos se desplazó al Iraq del 13 al 16 de diciembre de 1998 y se entrevistó con las autoridades pertinentes, particularmente el Ministro del Petróleo, y con representantes de todas las empresas del sector petrolero con objeto de concluir la preparación de la lista de piezas de repuesto y equipo petroleros.

4. Desde la visita del grupo de expertos al Iraq en marzo de 1998, la disminución de la capacidad general de producción de petróleo del Iraq, que estaba prevista, ha continuado a una tasa estimada anual que se cifra entre el 4% y el 8% del total de la producción.

5. Ha cesado la producción en un elevado número de pozos en el norte y en el sur a causa de la falta de instalaciones para eliminar el agua. Alrededor del 20% de esos pozos ha sufrido daños irreparables. Los demás podrán volver a producir, si cuentan con piezas de repuesto adecuadas, con lo que se obtendría aproximadamente una producción de 100.000 barriles por día (b/d).

6. Las propuestas del Gobierno del Iraq de aumentar la producción para alcanzar el límite de 5.256 millones de dólares por cada etapa de 180 días son innovadoras y prácticas, habida cuenta de las limitaciones existentes. La lista de piezas de repuesto y equipo para la etapa V que el Gobierno del Iraq ha facilitado al grupo de expertos se considera razonable. La prospección de pozos sustitutivos de producción en algunos de los mayores yacimientos, la limpieza y

/...

el reacondicionamiento de pozos antiguos para que produzcan más petróleo y la mejora de los sistemas posteriores a la producción deben servir para recuperar el volumen de petróleo que se dejó de obtener durante los procesos indicados supra.

7. Es posible un aumento neto de la capacidad de producción en los seis próximos meses, pero ello depende del momento en que lleguen las piezas de repuesto fundamentales. No obstante, es de destacar que todo el programa de la industria petrolera del Iraq no se ajusta a las técnicas de ingeniería modernas ni a los principios generalmente aceptados de las inversiones rentables. La lista de piezas de repuesto de la etapa V contiene una propuesta de gastos en artículos válidos, pero se basa en conceptos desfasados de explotación de los yacimientos petrolíferos. Es sumamente improbable que la industria petrolera del Iraq alcance alguna vez las metas de producción previstas en relación con el programa de alimentos por petróleo, dadas las limitaciones existentes.

8. Uno de los métodos recomendados por el grupo de expertos es la puesta en marcha de un programa de prospección horizontal de pozos (en lugar del actual vertical) para aumentar considerablemente el rendimiento de la producción, reducir al mínimo la afluencia de agua y reducir el daño en los depósitos. La lista de piezas de repuesto y equipo que se necesitan para aplicar ese método sería muy diferente de la lista presentada para la etapa V, pero entrañaría un rendimiento óptimo de los fondos disponibles.

9. Desde la visita anterior del grupo de expertos, realizada en marzo de 1998, la industria petrolera del Iraq ha sido reorganizada en 13 empresas independientes de explotación, a cada una de las cuales ha asignado fondos el Gobierno del Iraq para adquirir piezas de repuesto para la etapa V del programa de alimentos por petróleo, de la manera siguiente:

<u>Nombre de la empresa</u>	<u>Asignación</u> (en dólares EE.UU.)
North Oil Company	85 000 000
South Oil Company	100 000 000
Iraqi Drilling Company	20 000 000
Oil Projects Company	10 000 000
Oil Exploration Company	5 000 000
North Refineries Company	32 000 000
Midland Refineries Company	10 000 000
South Refineries Company	5 000 000
North Gas Company	4 000 000
South Gas Company	4 000 000
Oil Products Distribution Company	10 000 000
Oil Pipelines Company	5 000 000
Gas Filling Company	<u>10 000 000</u>
Total	<u>300 000 000</u>

/...

10. El Gobierno del Iraq se negó a aclarar el precio individual de determinados artículos, proyectos o grupos de piezas de repuesto y sólo mencionó la distribución de fondos dentro de los 300 millones de dólares asignados en virtud de la resolución 1210 (1998).

#### C. Sinopsis

11. Se estima que la producción actual de petróleo asciende a 2,5 millones b/d. Se dice que el consumo local actual asciende a 550.000 b/d y que todavía se exportan a Jordania 70.000 b/d, lo que deja libres para exportación 1.880.000 b/d.

12. El volumen exportado medio durante la etapa IV ascendió a 1.712.000 b/d.

13. El Ministerio del Petróleo prevé que, en el mejor de los casos, la producción sólo se podrá mantener al nivel de 2,5 millones b/d hasta que se hayan recibido e instalado los repuestos adquiridos en virtud de la etapa IV y hayan llegado y se hayan instalado las piezas de repuesto críticas que se habrán de encargar durante la etapa V. Se considera poco probable que se pueda aumentar la producción más allá del nivel actual hasta marzo del año 2000, fecha en que se espera que la capacidad de exportación aumente gradualmente, a medida que concluyan ciertos proyectos (por ejemplo, inyección de agua).

14. El Ministerio del Petróleo informa de que actualmente hay problemas de producción. En el norte se ha perdido producción en 25 pozos debido a problemas con el agua y se estima que se perderá producción en otros 30, hasta que lleguen las piezas de repuesto ordenadas durante la etapa IV; y en el sur, a los problemas de producción causados por el agua se suma el del mantenimiento de la presión debido a la falta de inyección de agua. Se debe reconocer que, si bien el objetivo principal es por lo menos mantener el nivel de producción actual más allá de la etapa V, mientras tanto los pozos productores están sufriendo daños irreparables.

#### D. Piezas de repuesto y equipo

15. La lista de piezas de repuesto y equipo petrolero para la etapa V se presenta en 13 secciones, subdivididas por empresas, cada una de ellas con una asignación de fondos determinada por el Gobierno del Iraq. Dichas asignaciones se han efectuado sobre la base de las necesidades estimadas, teniendo en cuenta los actuales problemas de producción.

16. No se ha previsto asignación alguna para el Ente público de comercialización del petróleo (SOMO), ya que dicha empresa no presentó solicitud alguna.

17. En la determinación de las piezas de repuesto y el equipo dentro de la etapa V, el objetivo general es mantener el nivel actual de producción de petróleo. Como se está perdiendo producción debido al anegamiento de los pozos y la capacidad de la industria de tratar al petróleo crudo antes de exportarlo (por ejemplo, eliminación de gas y de agua) es limitada debido a que todavía no han llegado ni se han instalado las piezas de repuesto críticas, el Gobierno del

Iraq ha tratado de determinar la prioridad de los proyectos a fin de compensar la producción perdida. Dentro de la etapa V se suman a ello ciertos proyectos que aumentarían el volumen de petróleo disponible para mantener la producción y, en definitiva, aumentar la exportación de petróleo crudo.

18. En las secciones siguientes se hace referencia concreta a la pertinencia de los repuestos y equipo y a los fundamentos para su selección y se brindan más detalles de las necesidades de cada empresa en materia de repuestos. La lista suministrada por el Gobierno del Iraq en virtud del plan de distribución correspondiente a la etapa V se actualizó de resultas de las conversaciones entabladas en el Iraq durante la visita del grupo de expertos. Se formulan observaciones en algunos rubros, cuando procede.

#### North Oil Company - 85 millones de dólares

19. La capacidad de producción declarada actual de North Oil Company of Iraq asciende a 1.197.000 b/d, que incluye 20.000 b/d del yacimiento Saddam. En los últimos ocho meses otros 25 pozos han comenzado a producir agua y petróleo y se los ha cerrado (especialmente en Kirkuk y Bai Hassan). La tendencia de los pozos a anegarse indica que cabe esperar que durante la etapa V se habrán de cerrar otros 30 pozos. La llegada y el suministro continuo de productos químicos para eliminar el agua deberían aliviar un aspecto del problema y permitir la reapertura de la mayoría de esos pozos.

20. No obstante, la afluencia de agua ha causado algún tipo de daño permanente a los pozos y, al no contarse con instalaciones para su reparación, la única solución ha sido cerrar los pozos afectados.

21. Se considera razonable la cantidad de productos químicos y de otros materiales necesarios para la perforación de 25 pozos de reemplazo en Avaneh Dome (campo de Kirkuk), Khabbaz y Bai Hassan. Conforme al precio del mercado actual, esos elementos representan aproximadamente la tercera parte del costo de los repuestos correspondientes a la North Oil Company (a saber, entre 25 y 30 millones de dólares). La North Oil Company tiene en existencia un número limitado de viejas cabezas de perforación y otros repuestos, por lo que las necesidades son menores a lo que cabría esperar según el número de pozos complementarios de producción de petróleo que se proponen.

22. Sin una evaluación técnica y el uso de equipo de control es imposible prever cuál es la inversión "óptima" para esas actividades. Por ello, el pedido de piezas de repuesto y equipo para perforación de pozos, laboratorios geológicos, extracción de testigos, instalaciones de simulación de depósitos, unidades de cable de perforación, etc., se deberían examinar en el contexto de la asignación general de los fondos. Esas actividades se podrían sufragar, a precios actuales, con una cifra que oscila entre 5 y 7 millones de dólares.

23. Cabe observar que los 25 pozos verticales propuestos no aumentarían la capacidad de producción, pero podrían mantener el nivel logrado en la etapa IV, ya que penetrarán en columnas de petróleo en que se sabe que la amplitud vertical se ha reducido. La superficie de contacto entre el agua y el petróleo ha estado subiendo en todos los depósitos, a medida que se agotan, y el agua pasa de la perforación a la tubería de producción. Las instalaciones de superficie son muy sensibles al contenido de agua del petróleo y en algunos

casos no pueden funcionar cuando el contenido de agua supera el 0,5%. La llegada de los productos químicos de eliminación de agua correspondientes a la etapa IV permitirá reabrir varios pozos, si no se hubieran dañado por los efectos del agua de los depósitos en las propiedades de flujo de las rocas petrolíferas.

South Oil Company - 100 millones de dólares

24. Se prevé que el proyecto de reanudación de actividades en el campo de Rumaila septentrional, que incluye la reparación de 50 de los pozos existentes, la perforación de 25 nuevos inyectores de agua y de 15 nuevos pozos, mejorará la capacidad de producción en 200.000 b/d. Las necesidades de piezas de repuesto y equipo para ese proyecto son razonables y se estima que los materiales de perforación y puesta a punto de los pozos constituyen aproximadamente la mitad de la suma estimada (a saber, 50 millones de dólares). Los pozos son más profundos que en el norte, lo que hace que los gastos por pozo sean mayores.

25. Sin una evaluación técnica y el uso de equipo de control es imposible prever cuál es la inversión "óptima" para esas actividades. Por ello, el pedido de piezas de repuesto y equipo para perforación de pozos, laboratorios geológicos, extracción de testigos, instalaciones de simulación de depósitos, unidades de cables de perforación, etc., se deberían examinar en el contexto de la asignación general de los fondos. Esas actividades se podrían sufragar, a precios actuales, con una cifra que oscila entre 7 y 9 millones de dólares.

26. En relación con los costos de las piezas de repuesto para la solución de perforación vertical para la capacidad de producción que se encuentra en continuo deterioro, se aplican al sur las mismas observaciones que para la North Oil Company. Si se utilizaran pozos horizontales, para mantener y aumentar la producción de petróleo, se necesitarían menos pozos que los propuestos en la etapa V. La naturaleza de las piezas de repuesto y el equipo necesarios para las instalaciones de superficie no cambiaría, pero habría que revisar la evaluación de los depósitos y la elaboración de listas y precios de piezas de repuesto para perforación.

Iraqi Drilling Company - 20 millones de dólares

27. La necesidad de perforar más pozos de producción, pozos de inyección de agua y de reparar los pozos existentes de producción de petróleo crea la demanda de contar con expertos en esa esfera. Cuando el grupo de expertos visitó las zonas cercanas se reunió información pertinente en relación con la Iraqi Drilling Company y otras instalaciones.

28. En particular, se observó que la mayor parte de las torres se encontraba en un estado deplorable y no se las utilizaba desde 1990. Las piezas de repuesto y el equipo propuestos para 20 torres, a fin de dar punto final a los programas en el norte y en el sur, costarían más que el gasto propuesto en caso de comprárselos nuevos.

Oil Projects Company - 10 millones de dólares

29. Esta empresa participa en proyectos de construcción en nombre de las empresas explotadoras en todo el Iraq y actúa como contratista. En



consecuencia, sus necesidades abarcan toda la gama de construcción, conservación y ensayo de estructuras nuevas y reparadas, incluso ensayos no destructivos. La lista de piezas de repuesto y equipo incluye equipo para ensayos no destructivos, programas de computadora de gestión de proyectos y equipo normalizado, de construcción y reparación.

Oil Exploration Company - 5 millones de dólares

30. Todo el concepto de ordenación de los depósitos (a saber, la necesidad de reemplazar los pozos perdidos y de encarar la disminución de la producción con pozos productores de petróleo, pozos de inyección de agua y pozos reparados), que es el fundamento de la lista de piezas de repuesto y equipo correspondiente a la etapa V, requiere información sobre la estructura de las rocas y la ubicación del petróleo y el agua dentro de los depósitos. Todos los artículos que figuran en la lista son requisitos previos para rehabilitar los yacimientos con éxito y para los programas de desarrollo y se los considera esenciales. El nivel de financiación solicitado probablemente no alcance para todos los proyectos previstos y es poco probable que aumente en gran medida la capacidad de determinar en dónde se debe perforar o inyectar agua o qué pozos se beneficiarían más con la reparación.

31. La lista de piezas de repuesto y equipo de la Oil Exploration Company es un todo integrado y la eliminación de cualquiera de los rubros socavaría el valor que podría obtenerse de esos rubros en virtud de la etapa V.

32. Normalmente la capacitación y el apoyo técnicos son parte del suministro de piezas de repuesto y equipo y se incluyen en el precio cotizado por los proveedores. Muchos de los artículos serían inútiles si no se contase con algún tipo de asistencia para analizar los datos obtenidos y, en consecuencia, elaborar un programa significativo de mejoramiento de la producción.

North Refineries Company - 32 millones de dólares

33. La refinería Baiji sufrió muchos daños en los conflictos pasados, pero sigue siendo la más grande y moderna del Iraq y es un componente fundamental en la producción de productos derivados del petróleo. La lista de piezas de repuesto y equipo correspondiente a esta instalación se basa en dos proyectos principales y en las reparaciones y la conservación generales:

a) Unidad de hidrocraqueo. La función principal de la unidad de hidrocraqueo es convertir el combustible excedente en gasolina y combustible diésel que, de otro modo, serían muy escasos. La reparación de esta unidad permitirá contar con productos (en especial gasolina, queroseno y gasóleo) de mejor calidad. Ello permitirá a las plantas generadoras de energía emplear combustóleo en lugar de petróleo crudo, como en la actualidad, lo que permitiría liberar para la exportación aproximadamente 60.000 b/d de petróleo crudo; los productos refinados tendrán un contenido mucho menor de azufre y también reducirán el daño ambiental;

b) Planta de tratamiento de aguas de desecho. Esta planta, sumamente dañada, y para la que ya se aprobaron piezas de repuesto en la etapa IV, necesita más trabajos para que se la pueda terminar y reducirá en gran medida el

contenido de petróleo de las aguas servidas que se vierten en el río Tigris y en la capa freática que lo rodea;

c) Piezas de repuesto de equipo mecánico y conjuntos de piezas de repuesto. Al igual que las piezas de repuesto destinadas a esta instalación en el marco de la etapa IV, esta lista de piezas de repuesto y equipo abarca numerosas reparaciones del equipo giratorio y fijo en la refinería, y también influirá apreciablemente en la calidad de los productos refinados que se obtengan. En particular, el suministro de combustóleo a las centrales eléctricas cercanas para sustituir su actual consumo de petróleo crudo liberará 100.000 b/d de petróleo crudo para la exportación.

Midland Refineries Company - 10 millones de dólares

34. La Refinería Daura está situada en los alrededores de Bagdad. Las piezas de repuesto y el equipo que se enumeran están destinados a las reparaciones de la planta de tratamiento de aguas residuales, la planta de aceites lubricantes, así como a reparaciones y mantenimiento generales. Se prevé que las reparaciones propuestas aumentarían la disponibilidad de petróleo crudo para la exportación de hasta 60.000 b/d, y la producción de aceites lubricantes de calidad razonable hasta 100.000 toneladas anuales:

a) Planta de tratamiento de aguas residuales. Se necesita una unidad completa de tratamiento de agua, la cual mejoraría la calidad de las aguas residuales que se vierten directamente en el río Tigris, en las inmediaciones de Bagdad;

b) Piezas de repuesto para la planta de aceites lubricantes. La calidad de los aceites lubricantes que se producen en el Iraq sigue siendo sumamente deficiente, lo cual da lugar a períodos de mantenimiento notablemente cortos, desperfectos y un mayor consumo.

South Refineries Company - 5 millones de dólares

35. La refinería Basora, ubicada al sur, ha sufrido serios daños. La lista de piezas de repuesto y equipo para esta instalación está destinada a resolver varios problemas fundamentales, entre ellos el suministro de agua potable de mejor calidad para los trabajadores de la industria de petróleo, problemas de protección, y el mejoramiento de la calidad de los productos refinados para liberar petróleo crudo para la exportación:

a) Piezas de repuesto generales para la maquinaria giratoria. La instalación de estas piezas de repuesto permitirá la obtención de productos de mayor calidad (gasóleo y combustóleo) que pueden sustituir al uso directo de petróleo crudo. El efecto de compensación neto previsto, al terminarse la instalación de estas piezas de repuesto, será a la larga de 50.000 b/d;

b) Mejoramiento del sistema de agua potable y su transporte a los emplazamientos. El agua potable de que normalmente se dispone en la región de Basora no es apta para el consumo ni su suministro es estable. La asignación de piezas de repuesto abarca las reparaciones de la instalación de tratamiento de aguas residuales y los camiones cisterna para distribuir dicha agua en los emplazamientos en las regiones de las refinerías del sur;

c) Instrumentos para la protección del medio ambiente. Las piezas de repuesto y el equipo incluidos en este grupo se proponen abarcar el equipo de laboratorio, especialmente analizadores de gases, para aumentar la seguridad y el control de las operaciones de las refinerías desde el punto de vista ecológico.

North Gas Company - 4 millones de dólares

36. En lo que respecta a la región de Kirkuk, la lista de piezas de repuesto y equipo está destinada a las plantas de tratamiento de gases en el norte, las cuales se utilizan para extraer gases del petróleo crudo antes de su exportación. El mantenimiento de las operaciones de estas plantas y el aumento de su eficiencia permitirán aumentar la eficacia en el tratamiento del petróleo crudo y, con ello, aumentar la cantidad de gases extraídos que puedan entonces utilizarse como fuente energética en las centrales eléctricas y, en consecuencia, aumentar el volumen de petróleo crudo disponible para la exportación.

South Gas Company - 4 millones de dólares

37. En el caso de Basora, la lista de piezas de repuesto y equipo está destinada a las plantas de tratamiento de gases en el sur, el equipo de transporte de agua potable, el equipo de protección y la construcción de un oleoducto de 25 kilómetros en la región de Anzalah. La construcción de dicho oleoducto permitirá el traslado de petróleo crudo de la zona de producción de la región sur al norte, y su exportación desde allí a Ceyhan a través del oleoducto Kirkuk-Yumurtalik.

Oil Products Distribution Company - 10 millones de dólares

38. Esta nueva empresa se ha establecido con el objetivo de aumentar la eficiencia en la distribución de los productos en todo el país. Debido a los graves daños sufridos por la red de oleoductos de distribución de productos en determinadas zonas, y la extensa zona geográfica afectada, en la actualidad la distribución de productos refinados se realiza fundamentalmente por vía terrestre.

39. Entre las piezas de repuesto y equipo con destino a esta instalación figuran vehículos, distribuidores de combustible, medidores y equipo conexo, piezas de repuesto de equipo eléctrico y la construcción de una serie de cisternas de almacenamiento de gran tamaño en lugares fundamentales.

40. Se prevé que las piezas de repuesto indicadas contribuyan apreciablemente a disminuir los escapes, que representan alrededor del 7% del volumen de los productos distribuidos, con evidentes efectos conexos en el medio ambiente. Con la disminución de estas pérdidas (algunas de las cuales consisten sencillamente en arandelas selladoras en las bombas de distribución de combustible) disminuirán las necesidades de productos de petróleo refinado, y se liberará petróleo crudo para la exportación.

Oil Pipelines Company - 5 millones de dólares

41. Esta lista de piezas de repuesto y equipo abarca las reparaciones de los depósitos de combustible, las centrales de bombeo y la red de oleoductos destinados a distribuir productos de petróleo refinado en todo el Iraq. A causa de los importantes daños infligidos, una buena parte de la distribución de los productos se lleva a cabo por vía terrestre, lo cual resulta ineficiente, peligroso y poco fiable; la reparación y el mantenimiento en este sector resulta decisiva.

Gas Filling Company - 10 millones de dólares

42. En la lista de piezas de repuesto y equipo se incluye fundamentalmente piezas de repuesto de uso frecuente para la Gas Filling Company que se solicitaron en el marco de la etapa IV, pero para las cuales no se dispuso de suficientes fondos. Existen aproximadamente 12 millones de cilindros de gas propano líquido (GPL) en el Iraq, que tienen de 10 a 30 años de existencia. La vida útil normal de los cilindros es de un máximo de 15 años, contando con que anualmente se realice una comprobación de la presión de cada cilindro, lo cual no se hace actualmente en el Iraq. Allí cada cilindro se rellena unas 10 veces al año, mientras que las normas internacionales establecen una media de 5 a 7 veces al año. En la Gas Filling Company también se reparan cilindros dañados, lo cual está prohibido a nivel internacional. Unos 250.000 cilindros se destruyen cada año y, con excepción de los solicitados en el marco de la etapa IV, no se ha comprado ningún cilindro nuevo desde 1989.

43. En la lista se incluyen 500.000 cilindros de repuesto, piezas de repuesto, equipo de protección y mantenimiento y sustancias químicas para ayudar a la detección de escapes en los cilindros de GPL.

E. Conclusión

44. El grupo de expertos opina en general, que la lista de piezas de repuesto y equipo suministrada por el Gobierno del Iraq representa un método pragmático para mantener, y a la larga aumentar gradualmente, los niveles actuales de producción, aunque refleja la persistente dependencia de conceptos obsoletos en materia de explotación de yacimientos petrolíferos.

45. Con respecto al informe del grupo de expertos sobre su misión en marzo de 1998, cabe afirmar que hasta el momento no se han registrado avances apreciables, principalmente debido a que apenas está comenzando la entrega efectiva de piezas de repuesto y equipo solicitados en el marco de la etapa IV. El grupo de expertos abunda en la opinión del Ministerio del Petróleo iraquí, de que es poco probable que se logre un aumento de la producción antes de marzo del año 2000. El objetivo principal que persigue el Gobierno del Iraq en estos momentos es mantener los niveles de producción actuales durante la etapa V y después de ésta.

46. Por último, el grupo observó que parece existir duplicación en muchos casos entre la lista presentada para la etapa IV, y la lista para la etapa V. Esta

aparente duplicación se debe, como se expresó en el informe anterior del grupo de expertos, a que los precios de las piezas de repuesto y equipo solicitados para la etapa IV eran levemente superiores a los calculados y habrían sobrepasado la asignación de 300 millones de dólares para piezas de repuesto y equipo.

## APÉNDICE

Glosario de términos de ingeniería del petróleoPozos horizontales

El enfoque técnico de la explotación de los yacimientos petrolíferos experimentó un notable desarrollo a principios del decenio de 1990 al ocurrir un salto conceptual de sorprendente sencillez. Hubo cierto grado de innovación técnica al pasar de la perforación de agujeros verticales en el suelo a la idea de "hacer girar" el pozo a medida que se profundizaba hasta interceptar los estratos petrolíferos y hacer la perforación a lo largo de éstos en lugar de atravesarlos. Las técnicas de los llamados pozos "desviados" se habían venido utilizando desde finales del decenio de 1960, pero fue necesario introducir mejoras en el equipo y los materiales de perforación antes de que quedara demostrado que la perforación del pozo podía mantenerse en los estratos horizontales petrolíferos y evitar el agua subyacente, al mantener su posición horizontal.

Hidrocraqueo

El hidrocraqueo desempeña una función decisiva en el refinado del petróleo crudo; mediante éste se obtienen combustibles limpios para el transporte a partir de fracciones de petróleo residual.

Perforación de relleno/pozos de relleno

La mayoría de los yacimientos petrolíferos en el Iraq abarcan superficies de decenas de millas cuadradas, y los estratos petrolíferos se encuentran relativamente a poca profundidad, particularmente en el norte. El método convencional para la extracción de petróleo ha consistido en la perforación de pozos verticales hasta los yacimientos; los pozos en el vasto yacimiento de Kirkuk tienen una separación entre sí de unos 3.000 pies (es decir, más de media milla). Cuando algunos de estos pozos empiezan a producir agua, lo cual no puede controlarse en las instalaciones en la superficie, se procede a su cierre. Para agotar eficientemente los volúmenes del yacimiento entre estos puntos tan separados entre sí, se perforan pozos de relleno, ya que al menos existe un 90% de probabilidad de que un nuevo pozo vertical logre penetrar también un estrato rocoso rico en petróleo.

Agua inyectada

A medida que se extrae petróleo del yacimiento, la presión disminuye gradualmente, y el índice de productividad (así como el ritmo de producción) también disminuye, a menudo exponencialmente en dirección descendente. Es posible retardar notablemente este proceso inyectando ya sea gas o agua en el yacimiento para mantener la presión a determinado nivel. El agua suele inyectarse en cantidades muy grandes en la periferia inferior del yacimiento para ayudar a lograr el máximo nivel de recuperación de petróleo. Esta agua debe tratarse con biocidas, filtrarse y posteriormente bombearse a gran presión para que resulte efectiva.

### Pozos de inyección

Pozos que se utilizan para mantener la presión, ya sea con gas o agua.

### Capacidad de producción de petróleo en barriles por día (b/d)

El volumen total óptimo de petróleo que el Iraq puede producir durante un período de 24 horas a partir de aproximadamente 450 pozos en 24 yacimientos petrolíferos, en condiciones ideales, si no se producen escapes en los oleoductos, roturas en las instalaciones de tratamiento, ni déficit de equipo para la eliminación de gases ni de productos químicos para la eliminación de agua.

### Índice de productividad del pozo petrolífero (IP)

Medida de la cantidad diaria de fluidos que puede producir un pozo petrolífero por unidad de presión del yacimiento. Generalmente un pozo horizontal en un yacimiento de petróleo tendrá un IP muy superior al de un pozo vertical que penetre en el mismo yacimiento. El pozo horizontal suele ser de 2 a 10 veces más productivo que el pozo vertical.

### Perforación

Para poder obtener petróleo de un yacimiento, es necesario establecer una corriente desde el fondo del pozo hasta las instalaciones de producción en la superficie. Haciendo descender un conjunto de cargas explosivas pequeñas y de cierta forma hasta el fondo del pozo mediante un cable, es posible "perforar" orificios donde termina el entubado para que las rocas del yacimiento se conecten con el pozo propiamente dicho.

### Agua producida

La mayoría de los yacimientos de petróleo iraquíes también contienen extensos acuíferos de agua salada sobre los cuales flota el petróleo. El yacimiento consiste en diversos tipos de roca porosa que contiene el petróleo y el agua. Inicialmente también puede existir un volumen de gas ocluido encima del petróleo. Al extraerse el petróleo del yacimiento, el agua fluye para ocupar el espacio vacío que queda. Si el petróleo se produce con demasiada rapidez, o durante un período prolongado, el agua del yacimiento también empieza a aparecer en el fluido producido en el pozo, entonces se dice que el petróleo es "crudo húmedo" o que tiene una proporción de agua.

### Ensayo sísmico tridimensional

Para determinar exactamente donde se encuentran los estratos rocosos petrolíferos, una vez que se ha descubierto el yacimiento petrolífero, se aplican modernas técnicas que emplean ondas sonoras en una cuadrícula muy densa que cubre toda la superficie del yacimiento. Se genera una "imagen" tridimensional de las rocas del subsuelo que permite determinar los lugares más convenientes para perforar pozos horizontales y alcanzar los más altos índices de producción y de recuperación de las reservas de hidrocarburos en las rocas subyacentes.

Unidad de cable

Una vez que se perforan los pozos petrolíferos, se recubren con un tubo de acero (entubado) y equipo de otro tipo para controlar y medir la corriente de fluidos producidos. Con el paso del tiempo, es posible que el equipo "bajo tierra" se oxide y sea necesaria su sustitución. El método más sencillo para el cambio de válvulas, etc. (que pueden estar situados a varios miles de pies de profundidad en el pozo), consiste en hacer descender diversas herramientas mediante un fino cable hasta el pozo, y extraer los elementos deteriorados. El equipo que se utiliza para realizar esta tarea es una unidad de cables (un cable muy largo enrollado en un tambor accionado por motor).



Annex II

Phase five oil sector requirements - list of spare parts and equipment

/...

---

PHASE V OIL SECTOR REQUIREMENTS

COMPANY NAME	FUNDS ALLOCATED X 1000 \$.
NORTH OIL COMPANY	85 000
SOUTH OIL COMPANY	100 000
IRAQI DRILLING COMPANY	20 000
OIL PROJECTS COMPANY	10 000
OIL EXPLORATION COMPANY	5 000
NORTH REFINERIES COMPANY	32 000
MIDLAND REFINERIES COMPANY	10 000
SOUTH REFINERIES COMPANY	5 000
NORTH GAS COMPANY	4 000
SOUTH GAS COMPANY	4 000
OIL PRODUCT DISTRIBUTION COMPANY	10 000
OIL PIPELINES COMPANY	5 000
GAS FILLING COMPANY	10 000
GRAND TOTAL	

ALLOCATED BY

UNSCR ( 1210 )

ESTABLISHMENT NAME: NORTH OIL COMPANY

LOCATION : ALL NOC FIELDS

( MAINLY KIRKUK , KHABBAZ , & BAI HASSAN )

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
	DRILLING AND WORKOVERS REQUIREMENTS FOR PRODUCTION MAINTENANCE			Parts for drilling 25 new wells resulting in 150,000 bopd increase in production
	A. DRILLING OF 25 NEW WELLS:			
08-05-00001	- CASING ( VARIOUS SIZES, GRADES AND WEIGHTS).	M.	80 000	"
08-05-00002	- TUBING ( VARIOUS SIZES, GRADES AND WEIGHTS)	M.	38 000	"
08-05-00003	- WELL HEADS & XMAS TREES (VARIOUS).	Assembly	25	"
08-05-00004	- CASING ACCESSORIES (VARIOUS).	NOS.	3 000	"
08-05-00005	- UNCEMENTED LINER HANGER 4 1/2"x 7".	SET	15	"
08-05-00006	- CEMENTED LINER HANGER 4 1/2 "x 7".	SET	2	"
08-05-00007	- ROCK BITS.	NOS.	250	"
08-05-00008	- NOZZELS (VARIOUS).	SET	200	"
08-05-00009	- CORE HEADFOR TAKING CORSIN DEVELOPMENT WELLS.	NO.	1	"
08-05-00010	- THREAD SEAL COMPOUND.	CAN/G	200	"
08-05-00011	- THREAD LOCK.	KIT	200	"
08-05-00012	- OIL WELL CEMENT & ADDITIVES.	TON	550	"
08-05-00013	- MUD MATERIALS (DRILLING FLUIDS SUCH US:- BARYTES, BENTONITE, FCL, CMC,LV,SODA ASH,HCE, HCL,GILTON2, CALCHLORIDE, SODIUM BICARB,CAUSTIC SODA,RHODOPOL,POLYMER CELLOLOSE, C LIGNITE, CMC-HV,FCL,STARCH,IMCO SPOT, ANTIFOAM, XCPOLYMER SODIUM DIOCOMATE, ATA BULGITE, ETC	TON	8 300	"

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
	<u>B. WORK OVER &amp; LONG TERM TESTING OF "20" WELLS:</u>			Workover of 20 new wells increasing production by 30,000 bopd
08-05-00014	- X-MAS TREE & TUBING HANGER FOR SOUR SERVICE ( VARIOUS SIZES).	Assembly	20	"
08-05-00015	- SPARE PARTS FOR WELL HEADS.	SET	10	"
08-05-00016	- DOUBLE STUDDED ADAPTORS & ACCESSORIES.	NOS.	15	"
08-05-00017	- UNCEMENTED LINER HANGER 4 1/2 " X 7"	SET	15	"
08-05-00018	- TUBING ( VARIOUS SIZES)GRADES AND WEIGHTS).	M.	35 000	"
08-05-00019	- CASING 4 1/2".	M.	5 000	"
08-05-00020	- X-OVER SUBS FOR TUBING ( VARIOUS).	NO.	100	"
08-05-00021	- SINGLE PACKER WITH ALL ACCESSORIES.	SET	12	"
08-05-00022	- DUAL PACKER WITH ALL ACCESSORIES & SPARE PARTS.	SET	3	"
08-05-00023	- ROCK BITS ( VARIOUS SIZES).	NO.	40	"
08-05-00024	- MUD MATERIALS ( DRILLING FLUIDS AS IN CODE I3 ABOVE	TON	2 000	"
08-05-00025	- BRIDGE PLUGS.	NO.	12	"
08-05-00026	- WELL PERFORATION CHARGES, PRIMA CORD, STRAPS AND DETONATORS FOR (15) WELLS.	LOT	1	"

LOCATION : ALL NOC FIELDS

( MAINLY KIRKUK , KHABBAZ , &amp; BAI HASSAN )

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
	<u>C. SUPPORTING MATERIALS AND EQUIPMENT FOR WELLS</u>			
	<u>PRODUCTION MAINTENANCE:</u>			
08-05-00027	- LAB. TESTING APPARTOUS, COMPLETE WITH ACCESSORIES FOR OIL, GAS AND WATER QUALITY CONTROL	SET	25	General laboratory apparatus for product quality control
08-05-00028	- LAB. TESTING EQUIPMENT, MATERIALS & SPARES FOR ENVIRONMENT POLLUTION CONTROL.	SET	6	Laboratory apparatus for air pollution analyses
08-05-00029	- LAB TESTING EQUIPMENT, COMPLETE WITH ACCESSORIES FOR GEOLOGICAL CONTROL.	SET	15	Standard set of laboratory equipment for geological survey
08-05-00030	- LAB. TESTING EQUIPMENT, MATERIALS & SPARES FOR DRILLING FLUID.	SET	5	Laboratory equipment for analysis of drilling fluids "on-site"
08-05-00031	- CEMENTING UNIT ( COMPLETE WITH ACCESSORIES).	SET	2	Maintenance unit
08-05-00032	- SPARE PARTS FOR CEMENTING UNIT & EQUIPMENT (GENERAL & MECHANICAL)	SET	1	Spare Parts for above
08-05-00033	- FORMATION TESTING TRUCK FOR WELL SERVICES	SET	2	Transport for well services
08-05-00034	- WELL LOGGING SERVICES AND LOG INTERPRETATION PACKAGE	SET	1	Software and hardware for well logging
08-05-00035	- RESERVOIR SIMULATION PACKAGE.	SET	1	Complete reservoir software and hardware package
08-05-00036	- COILED TUBING UNIT AND NITROGEN UNIT (TRAILER TYPE).	EACH	1	Equipment for well logging
08-05-00037	- WIRE LINE EQUIPMENT AND SPARES FOR FIELD MEASUREMENT AND EQUIPMENT FOR WELL COMPLETION	SET	1	Wire line equipment for well logging
08-05-00038	- SPARES ( RUBBER LINED, VALVES AND FITTINGS ) FOR HYDROCHLORIC ACID STORAGE PLANT.	SET	1	Spares for exploration

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00039	REPAIR OF THREE BRINE PONDS IN UNDER GROUND STORAGE PROJECT , THIS INCLUDES THE FOLLOWING ITEMS: - LINING BY SPECIAL PLASTIC LAYERS - PERMEABLE LAYER - SPECIAL MATERIAL LAYER FOR POND INCLUDING SIDES - SPECIAL PLASTIC COVER FOR POND - EQUIPMENT FOR POND GRADING ; LINING & WELDING OF PLASTIC LAYERS.	M2 M2 M2 M2 LOT	60 000 33 000 15 000 60 000 3	Repair of brine storage reservoirs for use in LPG production and storage
08-05-00040	- UNDER GROUND STORAGE CAVITIES ECHOLOG SURVEY FOR 7 CAVITIES (SERVICE)	SET	7	Service contract for underground LPG storage facilities
08-05-00041	- SPECIAL WELL HEADS FOR UNDER GROUND STORAGE CAVITIES, OF 9 5/8" X7" X5"X2000 PSI	SET	5	Well heads for same
08-05-00042	- CRUDE PUMPS WITH ELECT. MOTORS FOR JAMBUR SOUTH DEG. STN. CAPACITY = 10000 BPD SP. GR =0.7000-0.8350 SUCTION PRESSURE = ATM DISCH. PRESSURE = 400 PSIG	SET	3	Condensate pumps which would increase export by 5,000 bpd

ESTABLISHMENT NAME: NORTH OIL COMPANY

LOCATION: NINAVA & EAST BAGHDAD FIELDS

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00043	<p><u>AIN ZALAH - IT2A PUMPING AND TRANSPORTATION EQUIPMENT INCLUDES:</u></p> <p>- CRUDE PUMP / MOTOR                      CAPACITY 10000 BOPD EACH                      SUCTION PRESSURE = ATM                      DISCHARGE PRESSURE = 450 PSIG COMPLETE WITH TRANSFORMERS, SWITCH GEAR, MCC &amp; ALL REQUIRED CABLES AND ELECTRICAL POWER SUPPLY TO THE ABOVE PUMPS AND ONE MAIN TRANSFORMER. PIPE OF 12" SIZE WITH ALL NECESSARY VALVES AND FITTINGS.</p>	SET	3	New line section and pumping facilities connecting Ain Zalah and IT-2 increasing export potential by 17,000 bpd
08-05-00044	<p><u>WATER INJECTION PUMPS/AIN ZALAH:</u></p> <p>- WATER PUMP/ MOTOR SET:                      CAPACITY 10000 BOPD EACH                      SUCTION PRESSURE = ATM                      DISCHARGE PRESSURE = 600 PSIG COMPLETE WITH TRANSFORMER, SWITCH GEAR, MCC &amp; ALL REQUIRED CABLES AND ELECTRICAL POWER SUPPLY TO THE ABOVE MOTORS.</p>	SET	2	Water injection pumps for Ain Zalah creating new crude production for transfer as in above
08-05-00045	<p><u>SPARES FOR AIN ZALAH OIL FIELD INCLUDING:</u></p> <p>- SFAIA AIR COMPRESSOR, WATER TREATMENT SYSTEM, UPS).</p>	SET	5	As above
08-05-00046	<p><u>SPARE PARTS FOR EAST BAGHDAD FIELD EQUIPMENT INCLUDING:</u></p> <p>- GAS COMPRESSOR, CONTROL ROOM COMPUTER, F. C. V, SWITCH GEAR, S/D VALVES.</p>	SET	8	Complimentary equipment and spares allowing more efficient transfer to refinery releasing up to 20,000 bpd crude for export

ESTABLISHMENT NAME: NORTH OIL COMPANY

LOCATION: BAI HASSAN, KIRKUK

(AVANAH & KHURMALA ) & AINZALA FIELDS

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00047	<p>WET CRUDE TREATMENT EQUIPMENT FOR THE FOLLOWING FIELDS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BAI HASSAN - 5 TRAINS X 35000 BOPD OF STOCK TANK CONDITIONS</li> <li>- AVANAH - 3 TRAINS X 50000 BOPD OF STOCK TANK CONDITIONS.</li> <li>- AIN ZALAH - 1 TRAIN X 15000 BOPD STOCK TANK CONDITIONS.</li> </ul> <p>H. TRAIN INCLUDES THE FOLLOWING:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TRANSFORMERS, SWITCH GEARS, MCC, CABLES AND OTHER ELECTRICAL POWER SUPPLY AND DISTRIBUTION EQUIPMENT.</li> <li>- CONTROL SYSTEM FOR FIELD AND SCADA SYSTEM CONTROL, AND CABLES... ETC.</li> <li>- ALL NECESSARY PUMPS FOR CRUDE OIL, WATER &amp; CHEMICAL INJECTION .</li> <li>- ALL NECESSARY TANKS FOR CRUDE OIL &amp; WATER .</li> <li>- DEHYDRATION DESALTING EQUIPMENT WITH ALL REQUIRED ACCESSORIES .</li> <li>- EFFLUENT WATER TREATMENT EQUIPMENT .</li> </ul>	<p>TRAIN</p> <p>TRAIN</p> <p>TRAIN</p>	<p>5</p> <p>3</p> <p>1</p>	<p>Bai Hassan trains will compensate for 50,000 bpd loss of production; Avanaah trains will compensate for loss of wells to water; Ain Zalah train will compensate for loss of wells to water and create an additional 10,000 bpd production. DELIVERY OF THESE ITEMS IS 420 DAYS FROM OPENING LETTER OF CREDIT</p>
08-05-00048	<p>- PHASE (I) OF THE DEVELOPMENT OF KHURMALA DOME (PIPES , MANIFOLDS , FITTINGS ....etc.) &amp; THE COMMENCEMENT OF SURFACE INSTALLATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FLOWLINES (6-10")</li> <li>- TRUNK LINE 20"</li> <li>- MANIFOLD</li> <li>- VALVES &amp; FITTINGS</li> <li>- CONTRACT</li> </ul>	<p>KM</p> <p>KM</p> <p>SET</p> <p>LOT</p>	<p>20</p> <p>22</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>New production from the 3<sup>rd</sup> dome of KIRKUK field creating 15,000 bpd production. This development will take minimum 4 months after arrival of equipment</p>



ESTABLISHMENT NAME: NORTH OIL COMPANY

LOCATION: KIRKUK, BAI HASSAN & JAMBUR FIELD

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00049	- CORROSION INHIBITOR PUMPS FOR GAS COMPRESSOR STATION COMPLETE WITH E. MOTOR CAPACITY RANGE FROM 10 TO 150 LITER/DAY DISCHARGE PRESSURE RANGE FROM 4.0 TO 40 BAR	NOS.	30	Replacement pumps not ordered under Phase 4 owing to lack of funds
08-05-00050	- TRI ETHYLENE GLYCOLE PUMPS CAPACITY BETWEEN 7.0-20 M3/HR DISCHARGE PRESSURE 40 BAR	NOS.	24	Same as above
08-05-00051	CHEMICALS FOR PRODUCTION & PROCESSING: - DEMULSIFIER - CORROSION INHIBITOR - POLYELECTROLYTE - O2 SCAVENGER BASED FOR AFFLUENT WATER TREATMENT - BIOCIDES: TO KILL BACTERIA IN AFFLUENT-WATER. - ELEMINOX: ELIMINATES OXYGEN IN BOILER WATER - CaO - SODIUM CARBONATE - ALGESTAT: FOR REMOVAL OF AIGIE IN COOLING TOWER & BOILERS - SODIUM TRI PHOSPHATE - CORROSION AND SCALE INHIBITOR FOR COOLING TOWERS.	LTR LTR LTR LTR LTR KG LTR LTR LTR KG LTR	200 000 120 000 60 000 40 000 20 000 200 4 000 8 000 10 000 200 20 000	Chemicals for improving production processing

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00052	- SLOP SYSTEM UNIT PUMP 3" X 4" CAP - (50) CMPH HEAD - (80) PSI S. PRES. - ATM UNIT COMPLETE WITH ELECT. MOTOR	NOS.	4	Improving slop drainage and reducing environmental damage
08-05-00053	- MOBILE STEAM GENERATOR (BOILER): 5 TPH	NOS.	2	Required for steaming out tanks before repair
08-05-00054	- UPGRADING OF OLD ITP/L MAIN PUMPS FROM 5000 M3/H TO 7000 M3/H	NOS.	4	Improving pumping capability for export
08-05-00055	- DIESEL DRIVEN LOW LIFT PUMP	NOS.	6	Maintenance & pollution control
08-05-00056	- DIESEL DRIVEN HIGH DISCHARGE PUMP	NOS.	6	Maintenance & pollution control
08-05-00057	- CHAIN SPANNER (HEAVY DUTY)	NOS.	20	Maintenance
08-05-00058	- MEASURING INSTRUMENTS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION.	SET	10	Environmental control

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00059	REHABILITATION OF ITP METERING STATION ( FOR 40 & 46 INCH PIPE LINE ): FIELD INSTRUMENTS FLOW COMPUTERS PROVER CONTROL SYSTEM ELECTRICALLY DRIVEN SLOP PUMP - REPLACEMENT OF THE EXISTING OBSOLETE TELEMETRY / TELECONTROL SYSTEM OF ITP PUMP STATIONS (SCADA).	SYSTEM	2	Allows measurement of oil at Zahko for export where only one line currently metered
08-05-00060	- REWINDING OF ITP,KI MAIN MOTOR AND POWER STATION EXCITERS(ABROAD)	SYSTEM	1	Communication between ITP pumping stations
08-05-00061	- INTELLIGENT PIGGING OF 32 INCH PIPE LINE 340 KM LONG & NECESSARY REPAIR (SUPPLY OF BIG TRABS, FITTINGS AND 32" LINEPIPE: LENGTH ACCORDING TO TEST RESULTS)	NOS.	6	Repair of electrical motors for export pumps to be effected overseas
08-05-00062	- SLUDGE REMOVAL CRUDE OIL TANKS AT KI DEPOT	LOT	1	Intelligent pigging of pipeline from KI to Syrian border for which no funds available under Phase 4
08-05-00063	COMPLETION OF SADDAM OIL FIELD PROJECT INCLUDING: - COMPLETION OF 132/33 KV SUBSTATION FOR SADDAM OIL FIELD - COMPLETION OF SADDAM OIL FIELD PROJECT WHICH INCLUDE: - DIFFERENT ELECTRICALLY DRIVEN CRUDE / WATER / CHEMICAL PUMP - DIFFERENT VESSELS - WATER TREATMENT & SLOP SYSTEM - FLARE IGNITION SYSTEM - MAIN CRUDE TRANSFER PUMPS - VARIOUS INSTRUMENTATION , FITTINGS & VALVES	CONTR.	1	Pollution control
08-05-00064		LOT	1	Completion of repairs to Saddam field resulting in further 25,000 bpd crude oil for export.

ESTABLISHMENT NAME: NORTH OIL COMPANY

LOCATION: GAS COMPRESSOR STATIONS

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00065	- GAS COMPRESSOR - GAS TURBINE COMPLETE WITH ALL ACC. AS A 2 <sup>ND</sup> TRAIN FOR AB/8.	SET	1	All items refer to increasing gas treatment and production which constrain crude oil export
08-05-00066	- REPLACEMENT OF SOLAR GAS TURBINE TYPE : T4700	SET	1	Same
08-05-00067	- HITACHI GAS TURBINE OVERHAUL SPARE PARTS.	SET	4	Same
08-05-00068	- REPLACEMENT OF GAS COMPRESSOR OF AB/11.	NOS.	1	Same
08-05-00069	- SPARES FOR THERMODYN COMPRESSORS.	SET	1	Same
08-05-00070	- ONE (2+2 MB/S) & TWO (2 MB/S) DIGITAL RADIO LINKS OPERATING IN THE 2.6 GHZ BAND IN HSB MODE COMPLETE WITH MUX & TERMINATION UNITS (LB, CB, SUB & EXCH) & SUPERVISORY SYSTEM TO MONITOR SYSTEM PERFORMANCE, COMPLETE WITH POWER SUPPLY (CHARGER & BATT.), TEST SET & RECOMMENDED SPARE PARTS	LINK	3	Control of operations in Gas Compressor Stations

MINISTRY OF OIL  
 SHEET NO: 11 OF 13  
 ESTABLISHMENT NAME: NORTH OIL COMPANY LOCATION: ALL COMPANY AREAS

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00071	- VALVES & FITTING WITH VARIOUS RATINGS & CLASSES FOR THE CONNECTIONS OF WELLS. - FLOW LINES 4 ,6,8,10 INCH FOR WELL CONNECTIONS .	SET	25	All items cover safety, maintenance and storage
08-05-00072	- WATER INJECTION P/L RIVER CROSSING (20) INCH (ZAB).	KM	35	"
08-05-00073	- REPLACEMENT OF GAS TURBINE CONTROL PANEL & ACC. IN WATER INJECTION & AVANAH ( P. S).	SETS	12	"
08-05-00074	- SWITCH GEAR, CABLE, ACC. FOR SUBMERSIBLE OIL PUMPS AT JABEL BOOR	SET	3	"
08-05-00075	- CRUDE OIL TANK + PIPING WORK, INSTRUMENTATION & ELECTRICALS (FOR OPERATION FROM K3 CONTROL ROOM)	SET	8	"
08-05-00076	- SULZER TURBINES ROTORS WITH THE NECESSARY INSTRUMENTATION & CONTROL AT K3	SET	3	"
08-05-00077	- ELECTRICAL DRIVEN MULTI-STAGE PUMP ( 6 X 6) INCH AT K3.	NOS.	3	"
08-05-00078	- ELECTRICAL DRIVEN PUMP ( 4 X 4) INCH AT K3	NOS.	10	"
08-05-00079	- FLOW METER ( 3 X 3) AT K3.	NOS.	10	"
08-05-00080	- SUBMERSIBLE PUMP AT K3.	NOS.	2	"
08-05-00081	- AIR BLOWER AT K3.	NOS.	2	"
08-05-00082	- SLOP /SEWAGE / DRAINAGE UNITS AT K3.	NOS.	5	"
08-05-00083	- AIR HEAT EXCHANGER AT K3.	NOS.	2	"
08-05-00084	- AIR DRYER WITH ELECTRICAL HEATER COMPLETE AT K3.	NOS.	2	"
08-05-00085	- WIRE ROPE ( 19 MM) AT K3.	METER	1100	"
08-05-00086	- FIRE FIGHTING PUMP AT K3.	NOS.	2	"
08-05-00087	- SPARE PARTS FOR PUMPS & AIR COMPRESSORS AT K3.	LOT	2	"
08-05-00088	- SPARES (MECH. ELECTRICAL, INSTRUMENT ) FOR: PROCESS PLANT, PUMPING & DEGASSING STATIONS.	LOT	9	"
08-05-00089	- VARIOUS PIPES, FITTING & VALVES.	KM	15	"
08-05-00090	- SPARES FOR STEAM & GAS TURBINE GENERATORS (ELECTRICAL, INSTRUMENTS).	NOS.	700	"
08-05-00091	- SPARES (MECH.) FOR WATER PUMP STATION (ZAB)	LOT	4	"
		SET	4	"

ESTABLISHMENT NAME: NORTH OIL COMPANY  
LOCATION: ALL COMPANY AREAS

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00092	- AMBULANCES (COMPANY HOSPITAL & FIRE SERVICE) WITH RECOMMENDED SPARE PARTS	NOS.	4	North Oil Company has it's own hospital and requires ambulances
08-05-00093	- UNIVERSAL FIRE FIGHTING TRUCK (WATER, FOAM, POWDER) WATER - (5000-6000) LT, FOAM COMP - (2000) LT, DRY POWDER - (1000) KG WITH RECOMMENDED SPARE PARTS	NOS.	3	Safety
08-05-00094	- WATER TANK - TRUCK, CAP - (17000) LT, PUMP CAP - (1800) LPM, AT (10) BAR DRIVE P. T. O WITH RECOMMENDED SPARE PARTS	NOS.	2	Safety
08-05-00095	- CRANE 100-120 TONS WITH RECOMMENDED SPARE PARTS	NOS.	2	Maintenance
08-05-00096	- WELDING MACHINES (DIESEL DRIVEN) WITH RECOMMENDED SPARE PARTS	SET	10	Maintenance
08-05-00097	- MOBILE AIR COMPRESSORS DIESEL DRIVEN WITH RECOMMENDED SPARE PARTS	SET	14	Maintenance
08-05-00098	- BULLDOZER WITH RECOMMENDED SPARE PARTS	NOS.	2	Maintenance
08-05-00099	- MECHANICAL SHOVEL WITH RECOMMENDED SPARE PARTS	NOS.	2	Maintenance
08-05-00100	- (1-3) MW ELECTRIC POWER GENERATOR POWERED BY A GAS TURBINE COMPLETE WITH ALL ACCESSORIES (K3) WITH RECOMMENDED SPARE PARTS	SET	1	Maintenance
08-05-00101	- DIESEL DRIVEN GENERATING SETS 50 - 250 KVA. WITH RECOMMENDED SPARE PARTS	SET	4	Maintenance
08-05-00102	- OIL REMOVAL (SKIMMER), TWO SPEED MODEL, ROTATING OIL DRUM SKIMMER SUPPORTED BY: FLOATS MADE OF LIGHT ALLOY WITH RECOMMENDED SPARE PARTS	NOS.	2	Environmental control
08-05-00103	- DRILLING PIPES THREADING MACHINE. WITH RECOMMENDED SPARE PARTS	NOS.	1	Maintenance
08-05-00104	- EXCAVATOR (HYDRAULIC) WITH RECOMMENDED SPARE PARTS	NOS.	2	Maintenance

MINISTRY OF OIL

ESTABLISHMENT NAME: NORTH OIL COMPANY

LOCATION: ALL COMPANY AREAS

SHEET NO: 13 OF 13

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
	<u>SPARES REQUIRED FOR THE OVERHAUL OF DEFUNCT FIELD EQUIPMENTS</u> <u>COMPLETE ENGINES FOR:</u>			All items this sector refer to general maintenance and vehicular refurbishment
08-05-00105	- BULLDOZER KOMAT SU D - 155	NOS.	4	"
08-05-00106	- WHEEL LOADER KAWA SAKI 70.B	NOS.	4	"
08-05-00107	- SURFACE GRADER GD 37 - 6 H	NOS.	2	"
08-05-00108	- CRANES TYPES TADANO, KATO & GROVE	NOS.	6	"
08-05-00109	- EXCAVATORS CAT., MITSUBISHI & MERCEDES	NOS.	10	"
08-05-00110	- LIFTING TRUCK FD 30 & FD 50	NOS.	2	"
08-05-00111	- LORRY : SCANIA, TOYOTA & MERCEDES	NOS.	24	"
08-05-00112	- TRAILER : (LORRY TRUCK & TIP TRUCKS) SCANIA, MERCEDES, NISSAN & HINO	NOS.	50	"
08-05-00113	- HYDRAULIC PLATFORM	NOS.	1	"

- 15 -

MINISTRY OF OIL

PAGE: 14

SHEET NO. 1 OF 25

SRIN

ESTABLISHMENT NAME: SOUTH OIL COMPANY  
 LOCATION : ALL FIELDS

DRILLING & COMPLETION & WORKOVER MATERIALS

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00114	- X- MASS TREE	SETS	15	This sector covers the drilling of 15 wells, and perforation of 25 wells for water injection
08-05-00115	- CASING PIPE SIZE (7")	M	20000	"
08-05-00116	- CASING ACCESSORIES	ITEMS	15	"
08-05-00117	- DRILLING BITS	NOS	100	"
08-05-00118	- TUBING 2 7/8 INCH	M	25 000	"
08-05-00119	- TUBING 3 1/2 INCH	M	135 000	"
08-05-00120	- PERMANENT PRODUCTION PACKERS	SETS	85	"
08-05-00121	- CASING PATCHES	SETS	15	"
08-05-00122	- CEMENT RETAINER	SETS	25	"
08-05-00123	- THROUGH TUBING BRIDGE PLUGS (T.B.T.)	SETS	20	"
08-05-00124	- PERFORATION ACCESSORIES	ITEMS	60	"
08-05-00125	- PERFORATION CHARGES	NO.	50 000	"
08-05-00126	- WELLHEAD GATE VALVES OF VARIOUS SIZES	NOS.	150	"
08-05-00127	- CHEMICALS FOR DRILLING & COMPLETION FLUIDS	ITEMS	15	"
08-05-00128	- CHEMICAL ADDITIVES FOR CEMENT	ITEMS	10	"
08-05-00129	- CHEMICAL ADDITIVES FOR ACID	ITEMS	10	"
08-05-00130	- WATER INJECTION PUMPING UNITS C/W RECOMMENDED SPARE PARTS	SETS	5	"
08-05-00131	- ELECTRICAL SUBMERSIBLE PUMPS WITH ACCESSORIES C/W RECOMMENDED SPARE PARTS	SETS	8	"
08-05-00132	- COILED TUBING UNIT AND ACCESSORIES	UNIT	2	"



MINISTRY OF OIL  
 ESTABLISHMENT NAME: SOUTH OIL COMPANY  
 LOCATION : ALL FIELDS

SHEET NO. 2 OF 25

RESERVOIR MONITORING AND LABORATORY ANALYSIS

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00133	- ACID TRAILER ( TO TRANSPORT ACID AND COMPLETION FLUIDS ) WITH SPARES	SET	4	All items refer to reservoir maintenance and well workovers
08-05-00134	- ELECTRIC MOTORS FOR MIXING CEMENT WITH SPARES & CONTROLS	SET	20	"
08-05-00135	- TRAILER - MOUNTED WIRELINE UNIT WITH ACCESSORIES AND SPARES	UNIT	3	"
08-05-00136	- LIGHT - WEIGHT LUBRICATOR WITH BOP .	SET	5	"
08-05-00137	- WEIGHT INDICATOR FOR SLICK - LINE .	NOS	10	"
08-05-00138	- EQUIPMENT & ACCESSORIES FOR REPAIR OF LOGGING UNITS .	SET	3	"
08-05-00139	- FIELD LAB . MATERIALS AND EQUIPMENT .	ITEMS	40	"
08-05-00140	- CHEMICALS FOR LAB. ANALYSIS	ITEMS	50	"
08-05-00141	- LABORATORY EQUIPMENT FOR GAS AND CRUDE OIL ANALYSIS	ITEMS	25	"
08-05-00142	- EQUIPMENT FOR GEOLOGICAL LABORATORY	ITEMS	10	"
08-05-00143	- RESERVOIR MONITORING SOFTWARE	SET	5	"

**MINISTRY OF OIL**

**ESTABLISHMENT NAME: SOUTH OIL COMPANY**

**LOCATION : ALL FIELDS**

**SHEET NO. 3 OF 25**

**SPARE PARTS FOR FIELD EQUIPMENTS AND TRUCKS**

<b>CODE</b>	<b>ITEM DESCRIPTION</b>	<b>UNIT</b>	<b>QTY</b>	<b>COMMENT</b>
08-05-00144	- SPARE PARTS FOR WATER INJECTION PUMPING UNITS	ITEMS	350	All items refer to water injection and maintenance
08-05-00145	- SPARE PARTS FOR REPAIR OF ELECTRICAL SUBMERSIBLE PUMPS.	ITEMS	40	"
08-05-00146	- SPARE PARTS FOR DRILLING AND COMPLETION FLUID MIXERS, TANKS	ITEMS	15	"
08-05-00147	- SPARE PARTS FOR ACID STORAGE PLANT AND TRAILER	ITEMS	10	"
08-05-00148	- SPARE PARTS FOR CEMENT STORAGE AND AIR COMPRESSOR AND CEMENT TRAILERS.	ITEMS	15	"
08-05-00149	- SPARE PARTS FOR PUMPING UNITS ( ACIDIZING AND CEMENTING ).	ITEMS	150	"
08-05-00150	- SPARE PARTS FOR WELL HEAD GATE VALVES.	ITEMS	150	"

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00151	- SPARE PARTS FOR INGERSOLL-RAND AIR COMPRESSORS	ITEM	112	All items this section refer to repairs and maintenance to de-gassing stations
08-05-00152	- SPARE PARTS FOR LIESTER DIESEL ENGINES	ITEM	98	"
08-05-00153	- SPARE PARTS FOR MAIN PUMPS (UCP)	ITEM	34	"
08-05-00154	- SPARE PARTS FOR AIR BLOWERS	ITEM	16	"
08-05-00155	- SPARE PARTS FOR EBARA VERTICAL PUMPS	ITEM	105	"
08-05-00156	- SALTY WATER PUMPS, WASH WATER PUMPS RECYCLE PUMPS, RECOVERED OIL VERTICAL PUMPS&SPARE PARTS	ITEM	179	"
08-05-00157	- BACKWASH PUMPS, SLUDGE PUMPS, TRANSFER PUMPS,, FEED PUMPS, BOOSTER PUMPS&SPARE PARTS	ITEM	79	"
08-05-00158	- SPARE PARTS FOR WATER INJECTION MAIN PUMPS	ITEM	78	"
08-05-00159	- SPARE PARTS FOR SLOP TANK PUMPS	ITEM	17	"
08-05-00160	- SPARE PARTS FOR RUSTON GAS TURBINES TA-1750	ITEM	28	"
08-05-00161	- SKID MOUNTED AIR COMPRESSORS EACH SKID HAS TWO COMPRESSORS, AIR DRYER&AIR RECIEVER	SET	6	"
08-05-00162	- REPLACEMENT COMPLETE BOOSTER PUMPS&MAIN PUMPS FOR SHAMIAH&QURAINAT MUSHRIF	SET	7	"
08-05-00163	- CHEMICAL INJECTION PUMPS TYPE: SIMPLEX METERING P.P-8-24-156&SPARE PARTS	ITEM	57	"
08-05-00164	- SPARE PARTS FOR CLARIFIER CYCLO DRIVE	ITEM	29	"
08-05-00165	- WORTHINGTON PUMPS TYPE: 4 HNN 143, 2HNN 163, 2WX710, 2WX711&SPARE PARTS	ITEM	96	"
08-05-00166	- SPARE PARTS FOR AIR COMPRESSORS TYPE: T-40 MODEL H25	ITEM	83	"

ESTABLISHMENT NAME:SOUTH OIL CO.

LOCATION :NORTH & SOUTH RUMAILA / BASRAH  
MAINTENANCE & REFURBISHMENT OF DEGASSING /  
DESALTING STATIONS

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00167	- CONTROL INSTRUMENT & SPARES	ITEM	170	Spare parts for degassing stations
08-05-00168	- FIELD INSTRUMENT & SPARES	ITEM	80	Spare parts for degassing stations
08-05-00169	- REPLACEMENT OF CONTROL PANEL OF RUSTON GAS TURBINES	SET	10	Spare parts for control systems for turbines

LOCATION :NORTH & SOUTH RUMAILA / GAS COMPRESSION STATIONS

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00170	- TURBINE CONTROL SYSTEM & ASSOCIATED INSTRUMENTS	ITEM	30	Control systems for turbines at gas compression stations
08-05-00171	- CONTROL INSTRUMENTS & SPARES	ITEM	100	Control systems for degassing stations

LOCATION :NORTH & SOUTH RUMAILA & GARMA &  
WATER INJECTION SYSTEM

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00172	- CLUSTER STATIONS CONTROL SYSTEM & ASSOCIATED INSTRUMENTS	ITEM	60	Control systems for water injection stations
08-05-00173	- FLOWMETERS & ASSOCIATED INSTRUMENTS& MONITORS	SET	75	Measurement systems for water injection stations

MAINTENANCE OF PRODUCTION STATIONS ( DEGASSING )

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00174	- CONTROL INSTRUMENTS & SPARES	ITEM	50	Maintenance and spares for degassing stations
08-05-00175	- FIELD INSTRUMENTS & SPARES	ITEM	150	"
08-05-00176	- CLUSTER STATIONS & SPARES	ITEM	25	"
08-05-00177	- CONTROL & MONITORING INSTRUMENTS FOR CLUSTER MANIFOLDS	SET	3	"

LOCATION :AL -BAKER TERMINAL / BASRAH

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00178	- METERING SYSTEM EQUIPMENT & SPARES	ITEM	25	Refurbishment of fiscalization metering system for crude oil exports
08-05-00179	- CONTROL EQUIPMENT & SPARES	ITEM	25	Spares for control systems for crude oil export

LOCATION :ALL DEPOT , OIL STORAGE DEPOTS, TANKS FARM & PUMP STATIONS

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00180	- CONTROL INSTRUMENTS & SPARES AT PSI DEPOT	ITEM	35	Controls and instrumentation for crude oil export
08-05-00181	- FIELD INSTRUMENTS AT PSI DEPOT	ITEM	30	"
08-05-00182	- CONTROL INSTRUMENTS & SPARES AT ZR1 DEPOT	ITEM	25	"
08-05-00183	- FIELD INSTRUMENTS AT ZR1 DEPOT	ITEM	40	"
08-05-00184	- CONTROL INSTRUMENTS & SPARES AT ZR2 DEPOT	ITEM	20	"

LOCATION : NORTH & SOUTH RUMAILA / BASRAH

MAINTENANCE OF DEGASSING STATIONS ELECTRICAL MATERIALS:

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00185	- SPARE PARTS FOR RUSTON GAS TURBINES	ITEM	30	Electrical spare parts for degassing stations
08-05-00186	- ELECTRIC MOTOR & SPARE PARTS	ITEM	15	"
08-05-00187	- SPARE PARTS FOR NEUTRAL EARTHING TRANSFORMER	ITEM	2	"
08-05-00188	- BATTERY CHARGER & SPARE PARTS	ITEM	10	"
08-05-00189	- REPLACEMENT ELECTRIC MOTOR 269 KW	ITEM	3	"

LOCATION : NORTH & SOUTH RUMALA

(DEGASSING STATION UTILITIES)

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00190	- AIR COOL- CHILLER CAP. FROM 150 TON TO 180 TON	ITEM	4	Spare parts for degassing stations
08-05-00191	- PACKAGE AIR COOLED A/C DIFFERENT CAPACITY FROM 30 TON TO 60 TON	ITEM	3	"
08-05-00192	- COMPRESSOR FOR CENTER FUGAL 210 TON A/C UNIT	ITEM	4	"
08-05-00193	- SUBMERSIBLE PUMP FOR SEWAGE STATION DIFFERENT SIZE & CAPACITY FROM 1" TO 8"	ITEM	5	"

LOCATION : ALL DEPOTS

(OIL STORAGE DEPOTS, TANKS FARM & PUMP STATION)

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00194	- SPARE PARTS FOR GEC EASI GAS TURBINES AT ZUBAIR 1	ITEM	176	Spare parts for pumping stations for crude oil exports from the South Region
08-05-00195	- SPARE PARTS FOR MAIN PUMP (UCP) AT ZUBAIR 1	ITEM	32	"
08-05-00196	- SPARE PARTS FOR BOOSTER PUMPS (RUHRPUMPEN) AT ZUBAIR 1	ITEM	31	"
08-05-00197	- TURBINE OIL AERO SHELL 390 (SPECIALISED LUB. OIL FOR R.R. TURBINES.	LITRE	25000	Specialised lubricating oil for Rolls Royce Gas Turbines
08-05-00198	- SPARE PARTS FOR A.A.F. MULTITUDE AIR FILTERS TYPE D D PANEL	ITEM	9	Spare parts for air purification system

**MINISTRY OF OIL**  
**ESTABLISHMENT NAME: SOUTH OIL CO.**  
**LOCATION : ALL DEPOTS**  
**OIL STORAGE DEPOTS, TANK FARMS & PUMP STATIONS**  
**ELECTRICAL MATERIALS:**

SHEET NO. 8 OF 25

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00199	- REPLACEMENT OF OLD BATTERY CELLS	SETS	6	Spare parts for gas turbines and cathodic protection
08-05-00200	- SPARE PARTS FOR CATHODIC PROTECTION STATION	ITEM	10	"
08-05-00201	- SPARE PARTS FOR ZUBAIRI GAS TURBINE	ITEM	20	"
08-05-00202	- SPARE PARTS FOR ZUBAIR2 GAS TURBINE	ITEM	20	"
08-05-00203	- SPARE PARTS FOR ROTORK VALVE	ITEM	20	"
08-05-00204	- SPARE PARTS FOR SOLAR CATHODIC PROTECTION STATION	ITEM	15	"

- 23 -

**LOCATION : ALL DEPOTS**  
**(OIL STORAGE DEPOTS, TANKS FARM & PUMPS STATION)**

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00205	- CLORINATION WATER TREATMENT	ITEM	1	Drinking water for depots
08-05-00206	- BEARING DIFFERENT SIZES	ITEM	30	Mechanical spares for pumping station workshops
08-05-00207	- SPECIAL MACHINE & EQUIPMENT FOR REWINDING MOTORS IN THE WORK SHOP	ITEM	7	Mechanical spares for pumping station workshops
08-05-00208	- CLARIFIER & FILTER FOR WATER TREATMENT CAPACITY 100 M3/HR-300M3/HR	ITEM	2	Drinking water for depots

ESTABLISHMENT NAME: SOUTH OIL CO.

LOCATION : ALL DEPOTS

**OIL STORAGE DEPOTS, TANK FARMS & PUMP STATIONS  
ELECTRICAL MATERIALS:**

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00209	- CRUDE OIL FLOATING ROOF STORAGE TANK COMPLETE WITH MECHANICAL, ELECTRICAL, CONTROL AND MEASURING EQUIPMENT AND ACCESSORIES, COMPLETE CONSUMABLE MATERIALS FOR ERECTION. FOR PSI TANK FARM SIZE 82000 M3.	NOS.	2	Construction of storage tanks for crude oil export
08-05-00210	- CRUDE OIL FLOATING ROOF STORAGE TANK COMPLETE WITH MECHANICAL, ELECTRICAL, CONTROL AND MEASURING EQUIPMENT AND ACCESSORIES COMPLETE CONSUMABLE MATERIALS FOR ERECTION. FOR TUBA TANK FARM SIZE 66000 M3	NOS.	4	Construction of storage tanks for crude oil export
08-05-00211	- DESLUDGING EQUIPMENT	SET	2	Construction of storage tanks for crude oil export
08-05-00212	- PORTABLE PUMPS	NOS	30	Construction of storage tanks for crude oil export
08-05-00213	- PIPE LINE COATING MATERIALS	ROLL	3000	Construction of storage tanks for crude oil export
08-05-00214	- EPOXY FOR OIL TANKS	LTR	10000	Construction of storage tanks for crude oil export
08-05-00215	- PORTABLE WELDING MACHINES	NOS.	8	Construction of storage tanks for crude oil export
08-05-00216	- PORTABLE AIR COMPRESSORS	NOS.	4	Construction of storage tanks for crude oil export
08-05-00217	- RUBBER SEALS FOR FLOATING ROOF TANKS & SCRAPER TRAPS	SET	20	Construction of storage tanks for crude oil export

**LOCATION : (OIL STORAGE DEPOTS, TANKS FARMS & PUMPS STATIONS/ MESSAN FIELDS)**

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00218	- OIL HEATER WITH ACCESSORIES	ITEM	2	Refurbishment of oil storage depots
08-05-00219	- SPARES FOR TURBOPUMPS	ITEM	60	Refurbishment of oil storage depots
08-05-00220	- EQUIPMENT FOR TELECOMMUNICATIONS NET WORKS	ITEM	50	Refurbishment of oil storage depots



**MINISTRY OF OIL**

**ESTABLISHMENT NAME: SOUTH OIL COMPANY**

**LOCATION : ALL FIELDS / BASRAH**

**SHEET NO: 10 OF 25**

**MAINT. OF PRODUCTION STATIONS**

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00221	- WELL HEAD EQUIPMENT	SET	200	Maintenance and repair of production stations
08-05-00222	- VALVE AND VALVE SPARE PARTS	NOS	200	"
08-05-00223	- PIPE FITTINGS (ASSORTED CARBON STEEL)	NOS	2000	"
08-05-00224	- WELDING RODS	TON	40	"
08-05-00225	- PIPE CUTTING EQUIPMENT (COLD, HOT CUTTERS & ACCESSORIES)	SET	30	"
08-05-00226	- SHEET & METALLIC GASKETS	SET	50	"
08-05-00227	- TOOLS	SET	30	"

-25-

**LOCATION : ALL FIELDS / BASRAH**

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00228	- WATER TANKS FOR FIRE FIGHTING	NOS	6	Water tank construction for firefighting

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00229	- SPARE PARTS FOR AIR COMPRESSORS TYPE ORIGIN	ITEM	62	Spares and maintenance for gas compressor stations
08-05-00230	- SPARE PARTS FOR SOLAR GAS TURBINES&GAS COMPRESSORS	ITEM	107	"
08-05-00231	- INGERSOLL-RAND PNEUMATIC MOTORS & SPARE PARTS	ITEM	36	"
08-05-00232	- AIR FILTERS FOR SOLAR GAS TURBINES	ITEM	2	"
08-05-00233	- HIGH PRESSURE CONDENSATE PUMPS & SPARE PARTS	ITEM	51	"
08-05-00234	- OIL ENTRAINMENT PUMPS, SLOP TANK PUMPS & SPARE PARTS	ITEM	38	"
08-05-00235	- SPARE PARTS FOR INGERSOLL-RAND AIR COMPRESSORS TYPE :10 T	ITEM	27	"
08-05-00236	- SPARE PARTS FOR HITACHI GAS COMPRESSORS	ITEM	40	"
08-05-00237	- SPARE PARTS FOR GAS COOLERS	ITEM	80	"
08-05-00238	- SPARE PARTS FOR FLOW TANK BLOWERS & BOOSTER BLOWERS	ITEM	60	"
08-05-00239	- REPLACEMENT EMERGENCY SHUT - OFF VALVES FOR FIRST STAGE GAS, COMPLETE WITH RECOMMENDED SPARE PARTS	SET	5	"
08-05-00240	- PORTABLE VIBRATION ANALYZER COMPLETE WITH ALL ACCESSORIES	SET	3	"
08-05-00241	- SPARE PARTS FOR GLYCOL REGENERATORS	NO	40	"

LOCATION :NORTH & SOUTH RUMAILA :( GAS COMPRESSION STATION )

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00242	- COMPRESSORS 7.5 TON, 10 TON ,15 TON	ITEM	15	Equipment and spares for gas compressor stations
08-05-00243	- WATER PUMP FOR CHILLERS (60-80) M3/H & HEAD(40-60) METER	ITEM	2	"
08-05-00244	- WINDING WIRE DIFFERENT GAUGES & CLASSES & INSULATION PAPER	ITEM	20	"
08-05-00245	- TRANSFORMER (COMPLETE)FROM 250 KVA TO 1000 KVA	ITEM	2	"
08-05-00246	- UNIT SUBSTATION FOR DIFFERENT CAP. 11KV-400 V	ITEM	2	"
08-05-00247	- CABLE JOINT DIFFERENT SIZES	ITEM	3	"
08-05-00248	- END BOX HIGH VOLTAGE DIFFERENT SIZES	ITEM	3	"

LOCATION : NORTH & SOUTH RUMAILA / BASRAH  
GAS COMPRESSION AND DEGASSING STATIONS  
ELECTRICAL MATERIALS:

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00249	- CIRCUIT BREAKER, CONTACTOR & SPARE PARTS	ITEM	40	Electrical spare parts for gas compression and degassing stations
08-05-00250	- U.P.S. UNIT & SPARE PARTS	ITEM	10	"
08-05-00251	- CABLE JOINT S,H,T & L.T	ITEM	25	"
08-05-00252	- LAMPS(HIGH PRESSURE SODIUM)	NO	1000	"
08-05-00253	- LOW & HIGH VOLTAGE CABLES	ITEM	25	"
08-05-00254	- SPARE PARTS FOR DIESEL ENGINE	ITEM	10	"
08-05-00255	- SPARE PARTS FOR MOTOR	ITEM	20	"

LOCATION : NORTH & SOUTH RUMAILA / BASRAH  
MAINTENANCE OF COMPRESSION STATIONS  
ELECTRICAL MATERIALS

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00256	- REPLACEMENT ELECTRIC MOTOR 1900 KW 6.6 KV	ITEM	2	Electrical spare parts for gas compression stations
08-05-00257	- SPARE PARTS OF ELECTRIC VALVES	ITEM	15	Electrical spare parts for gas compression stations
08-05-00258	- ELECTRIC MOTORS & SPARE PARTS	ITEM	25	Electrical spare parts for gas compression stations

LOCATION : ALL FIELDS / BASRAH  
PRODUCTION CHEMICALS

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00259	- ZINC SULPHATE(ZNSO4.7H2O)FOR WATER INJECTION	TON	300	Chemicals for water injection plants
08-05-00260	- POLY ACRYL AMIDE FOR WATER INJECTION	TON	24	Chemicals for water injection plants
08-05-00261	- LAB. CHEMICAL	ITEM	30	Chemicals for analytical purposes
08-05-00262	- LAB APPARATUS	NOS	15	Apparatus for analytical purposes

MINISTRY OF OIL  
 ESTABLISHMENT NAME: SOUTH OIL COMPANY  
 LOCATION :ALL FIELDS/ BASRAH  
 SHEET NO:13 OF 25  
 FIRE FIGHTING & SAFETY EQUIPMENTS & MATERIALS

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00263	- FIRE FIGHTING TRUCKS	NOS	3	Fire fighting equipment
08-05-00264	- FIRE FIGHTING EQUIPMENTS	NOS	400	"
08-05-00265	- FIRE EXTINGUISHERS	NOS	100	"
08-05-00266	- FOAM PROPORTIONATING BLADDERS	NOS	12	"
08-05-00267	- BALL VALVES FOR FOAM SYSTEM	NOS	50	"
08-05-00268	- BREATHING AIR CHARGING UNIT	NOS	2	"
08-05-00269	- PERSONNAL SAFETY EQUIPMENTS	NOS	355	"

LOCATION :ALL SITES HEAVY TRUCKS & EQUIPMENT

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00270	- CRANE 80-100 TON 8-CYL INDER DIESEL L.H.D.	NOS	2	Equipment and Spare parts for heavy engineering
08-05-00271	- CRANE 30 TON 4- WHEEL DRIVE, 4- WHEEL STEERING	NOS	3	"
08-05-00272	- FORK LIFT 3 TON 4 CYL. WITH RECOMMENDED SPARE PARTS	NOS	8	"
08-05-00273	- FORK BARELL LIFT 2 TON WITH RECOMMENDED SPARE PARTS	NOS	4	"
08-05-00274	- SPARE PARTS FOR HEAVY EQUIPMENT	ITEM	300	"
08-05-00275	- SPARE PARTS FOR LIGHT EQUIPMENT	ITEM	300	"
08-05-00276	- WORK SHOP EQUIPMENT	ITEM	40	"
08-05-00277	- SPECIALISED SERVICE TRUCKS FOR OIL FIELD OPERATIONS	NO	10	"

ESTABLISHMENT NAME: SOUTH OIL CO.

LOCATION : SOUTH RUMAILA / GARMA WATER INJECTION SYSTEM  
ELECTRICAL MATERIALS

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00278	-REPLACEMENT ELECTRIC MOTORS	ITEM	5	Electrical equipment for water injection systems
08-05-00279	- SPARE PARTS FOR EXCITER	ITEM	30	"
08-05-00280	- REPLACEMENT ELECTRIC MOTOR 2500 KW	ITEM	3	"

LOCATION : RUMAILA - HADITHA PIPE LINE & STATIONS

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00281	- SPARE PARTS FOR OIL MAIN PUMPS & G.E GAS TURBINE	SET	6	Spare parts for pumping stations
08-05-00282	- SPARES PARTS FOR COMMUNICATION SYSTEM	SET	15	"

LOCATION : REPAIR OF DEEP SEA TERMINALS

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00283	- ELECTRICAL INSTALLATIONS: MCC, SWITCH GEAR, ACCESSORIES	ITEM	20	Spare parts for al-Amayah loading terminal
08-05-00284	- MECHANICAL EQUIPMENTS: PUMPS, VALVES, GENERATORS, ACC. TELESCOPIC GANGWAY COMPLETE WITH ALL ACCESSORIES	ITEM	40	"
08-05-00285	- EQUIPMENT FOR REPAIR & COMPLETION OF EMCOWHEATON LOADING ARMS	ITEM	70	"
08-05-00286	- CONTROL INSTRUMENTS	ITEM	36	"
08-05-00287	- MISC. FITTINGS AND ACCESSORIES.	ITEM	100	"

LOCATION : AL BAKER TERMINAL

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00288	- SPARES FOR SEA CHANNEL DREDGERS	ITEM	100	Spare parts for Mina al-Bakr loading terminal
08-05-00289	- MOORING BOAT WITH SPARES & ACCESSORIES	NO.	4	"
08-05-00290	- MEASUREMENT INSTRUMENTS FOR ENVIRONMENT PROTECTION	ITEM	25	"

MINISTRY OF OIL

SHEET NO. 15 OF 25

LOCATION : AL - BAKER TERMINAL / BASRAH  
ELECTRICAL MATERIALS

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00291	- SPARE PARTS FOR LOADING ARMS	ITEM	30	Spare parts for Mina al-Bakr loading terminal
08-05-00292	- SPARES PARTS FOR M.V. SWITCH GEAR STATION	ITEM	20	Spare parts for Mina al-Bakr loading terminal

LOCATION : BASRAH  
(AL BAKER TERMINAL)

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00293	- SPLIT AIR CONDITION 1.5 TON	ITEM	1	Spare parts for Mina al-Bakr loading terminal
08-05-00294	- SPLIT AIR CONDITION 2 TON	ITEM	1	Spare parts for Mina al-Bakr loading terminal

LOCATION : (AL BAKER TERMINAL)

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00295	- SPARE PARTS FOR CATERPILLAR DIESEL ENGINES	ITEM	150	Spare parts for Mina al-Bakr loading terminal
08-05-00296	- SPARE PARTS FOR PEERLESS FIRE FIGHTING PUMPS	ITEM	40	"
08-05-00297	- SPARE PARTS FOR CAPSTANS	ITEM	16	"
08-05-00298	- SPARE PARTS FOR SLOP TANK&SURGE TANK MIXERS	ITEM	47	"

**MINISTRY OF OIL**

**ESTABLISHMENT NAME: SOUTH OIL COMPANY**

**SHEET NO:16 OF 25**

**LOCATION :NORTH & SOUTH RUMAILA FIELD ZUBAIR BAB-AL  
ZUBAIR CENTER**

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00299	- TELECOMMUNICATION SYSTEM & EQUIPMENT TO REPLACES DAMAGED OR OBSOLETE SYSTEMS	ITEM	70	Replacement telecommunications system for South Area

**LOCATION :ALL FIELDS  
SERVICE CONTRACTS.**

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00300	- COILED TUBING SERVICES FOR WORKOVER AND STIMULATION			Service contract for production well workovers
08-05-00301	- OPEN AND CASED HOLES LOGGING SERVICES.			Service contract for production well workovers
08-05-00302	- REPAIR OF DAMAGED COILED TUBING UNIT			Spare parts for well workover equipment

**LOCATION :SERVICE CONTRACTS/BASRAH**

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00303	-CONTRACT FOR CUSTODY METER CERTIFICATION		1	Service contract for meter proving at Mina al-Bakr terminal

MINISTRY OF OIL

SHEET NO:17 OF 25

ESTABLISHMENT NAME: SOUTH OIL COMPANY

LOCATION : ZUBAIR, NORTH & SOUTH RUMAILA  
SERVICE CONTRACTS

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00304	- TO OVERHAUL 2 NOS. ROLLS ROYCE AVON 1533/75 G AT ZUBAIR 1 (ABROAD)			Continuation of overseas overhauls commenced in Phase 4
08-05-00305	- TO OVERHAUL 2 NOS. ROLLS ROYCE AVON 1534/101G AT PSI (ABROAD)			Continuation of overseas overhauls commenced in Phase 4
08-05-00306	- TO REFURBISH ROTORS & STATORS FOR RUSTON TA-1750 GAS TURBINE (4) NOS. (ABROAD)			Continuation of overseas overhauls commenced in Phase 4

LOCATION : ALL FIELD (RUMAILA, ZUBAIR, MISSAN)  
MATERIAL AND EQUIPMENT FOR OIL FLOW LINE

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00307	- LINE PIPES 6 DIAMETER POLY PROPYLENE COATED WITH SUITABLE SHRINKABLE SLEEVES ACCORDING TO API-5LX	KM	150	Repairs to flow line production systems
08-05-00308	- LINE PIPE 8 DIAMETER POLY PROPYLENE COATED WITH SUITABLE SHRINKABLE SLEEVES ACCORDING TO API-5LX	KM	100	"
08-05-00309	- VALVES CLASS 900 AND FLANGES	NO	800	"
08-05-00310	- FITTING ( ELBOWS, TEES, COUPLING)	NO	400	"
08-05-00311	- PRESSURE AND TEMPRETURE GAUGES AND VALVES	NO	150	"
08-05-00312	- WELDING RODS	TON	10	"
08-05-00313	- GRINDING WHEELS	NO	1000	"
08-05-00314	- WELDING SETS AND HANDLLING EQUIPMENT	SET	6	"
08-05-00315	- SERVEYING EQUIPMENTS AND ACCESSORIES	SET	10	"
08-05-00316	- XRAY FILMS AND SOLUTION	LOT	10	"



MINISTRY OF OIL  
ESTABLISHMENT NAME: SOUTH OIL COMPANY

SHEET NO. 18 OF 25

LOCATION : WEST QURNA DG 8

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00317	<p>PRODUCTION BANK CONSISTS OF THREE GAS/OIL SEPARATION STAGES OF 40000 BID CAPACITY COMPLETE WITH ALL COMPLEMENTARY SYSTEMS INCLUDING: INSTRUMENTATION AND CONTROL SYSTEM, INTERCONNECTION PIPING AND VALVE, FITTING SYSTEM, FIRE FIGHTING SYSTEM, PUMPING &amp; MANIFOLDS</p> <p>- OIL FLOW LINES</p>	SET	12	Gas/Oil separation units to increase production at DG-8
08-05-00318		KM	60	"
08-05-00319	<p>DEHYDRATION / DESALTING UNITS FOR HEAVY CRUDE OIL TREATMENT OF 40000 B/D DRY CRUDE CAPACITY INCLUDING:</p> <p>DEHYDRATION DESALTER, ELECTROSTATIC VESSELS, SETTLERS, DEGASSERS COMPLETE WITH INTERNAL AND EXTERNAL ACCESSORIES, PUMPS SKIDS FOR FRESH WATER, RECYCLE WATER, EFFLUENT WATER COMPLETE PACKAGE OF INSTRUMENTATION AND CONTROL SYSTEM</p> <p>- COMPLETE ELECTRICAL SYSTEM/ INTER CONNECTING PIPING AND FITTINGS/ SPARE PARTS FOR TWO YEARS</p>	UNIT	2	Dehydration and desalting units to increase production
08-05-00320	<p>- COMPLETE ELECTRICAL SYSTEM/ INTER CONNECTING PIPING AND FITTINGS/ SPARE PARTS FOR TWO YEARS</p> <p>- COMPLETE ELECTRICAL FEEDING AND DISTRIBUTION SYSTEM INCLUDING CONDUCTORS AND TOWERS, TRANSFORMERS, SWITCH GEARS MCCS, BATTERY CHARGER CABLINGS AND ALL ACCESSORIES</p>	SET	1	Related equipment to above project
08-05-00321	- SERVICE AND HANDLING EQUIPMENTS	SET	5	"
08-05-00322	- GLYCOL REGENERATION UNIT COMPLETE WITH PUMPS INSTRUMENTS CONTROLS, ELECTRICAL, VALVES, FITTINGS & ACCESSORIES	UNIT	2	"
08-05-00323	- EMERGENCY DIESEL GENERATORS	SET	2	"

MISTRY OF OIL  
 ESTABLISHMENT NAME:SOUTH OIL COMPANY  
 LOCATION :WEST QURNA DG 7

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00324	<p><u>CRUDE OIL SURFACE FACILITIES AND COMPLEMENTARY SYSTEM FOR PRODUCTION INCLUDING:</u></p> <p>- OIL PRODUCTION BANK OF 40000 B/D CAPACITY OF THREE GAS/OIL SEPARATION STAGES.                      COMPLETE WITH ALL COMPLEMENTARY SYSTEM AND ACCESSORIES WHICH CONSIST OF PRODUCTION SEPARATORS, INSTRUMENTATION AND CONTROL SYSTEM, INTERCONNECTION PIPING,... ETC.</p>	SET	30	Gas/Oil separation units to increase production at DG-7
08-05-00325	<p>- COMPLEMENTARY EQUIPMENT AND DEVICES FOR FLOW TANKS, PUMPING STATION, FIRE FIGHTING SYSTEM, TELECOMMUNICATION SYSTEM, INSTRUMENT AIR SYSTEM, AND FLOW LINE FOR PRODUCTION WELL AND FIELD MANIFOLD SYSTEM INCLUDING PIPING AND FITTING</p>	SET	6	Associated equipment required for completion of above project
08-05-00326	<p>- COMPLETE ELECTRICAL FEEDING SYSTEM INCLUDING COPPER OR ALUMINUM CONDUCTORS, TOWERS AND INSULATORS, TRANSFORMERS, SWITCH GEARS, PMCCS, CABELLINGS AND ALL ACCESSORIES</p>	SET	3	"
08-05-00327	<p>- SERVICES AND HANDLING EQUIPMENT</p>	SET	4	"
08-05-00328	<p>- GLYCOL REGENERATION UNIT COMPLETE WITH PUMPS INSTRUMENTS CONTROLS, ELECTRICALS, VALVES, FITTINGS &amp; ACCESSORIES</p>	UNIT	2	"
08-05-00329	<p>- EMERGENCY DIESEL GENERATORS</p>	SET	2	"

**MINISTRY OF OIL**  
**ESTABLISHMENT NAME: SOUTH OIL COMPANY**  
**LOCATION : WEST QURNA**  
**SHEET NO:20 OF 25**

**DEVELOPMENT OF WEST QURNA OIL FIELD FOR**  
**EARLY PRODUCTION OF DEGASSING STATION NO. 6**

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00330	- COMPLETE PACKAGES OF DEGASSING STATION PUMPING AND TRANSPORTATION FACILITIES OF DGS 6 IN WEST QURNA OIL FIELD INCLUDING DEGASSING BANK OF 60000 B/D CAPACITY WITH ALL NECESSARY COMPLEMENTARY SYSTEMS, COMPLETE ELECTRICAL FEEDING AND DISTRIBUTION SYSTEMS, FLOW	set	1	Degassing equipment for DG-6 to increase production

**LOCATION :FIRST STRATEGIC TRANSPORTATION PIPE LINE**  
**MATERIALS FOR REPERFISHMENT OF DAMAGED SECTIONS**

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00331	- COATED PIPE LINES OF 42" DIAMETER COMPLETE WITH SHRINKABLE SLEEVES ACCORDING TO API 5 LX	METER	2000	Repairs to Strategic Pipeline to allow export of oil from South to North via Kirkuk
08-05-00332	- WELDING RODS,AND CONSUMABLES	TON	4	"
08-05-00333	- COAL TAR AND PRIMER	M3	1000	"
08-05-00334	- PVC TAPES	M2	2000	"
08-05-00335	- SERVICE AND HANDLING EQUIPMENT.	SET	8	"
08-05-00336	- GRINDING WHEEL	NO	2000	"

**SHEET NO:21 OF 25**

**MINISTRY OF OIL**  
**ESTABLISHMENT NAME: SOUTH OIL COMPANY**  
**LOCATION :GARMAT ALI**

**SEPARATE SYSTEM FOR INDUSTRIAL WATER FACILITIES  
 AT GARMAT ALI WATER INJECTION PURIFICATION-SITE**

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00337	-INDUSTRIAL WATER FILTRATION AND PUMPING STATION FOR OIL FIELD UTILIZATION ( WET CRUDE OIL DEHY/DESAL UNIT . FIRE FIGHTING SYSTEM AND DOMESTIC SERVICE, THE SYSTEM INCLUDES COMPLETE SET OF PUMPING STATION OF DISCHARGE CAPACITY OF 2400 M/HR AND BANKS OF WATER FILTERS COMPLETE WITH ALL ELECTRICAL SYSTEM, INSTRUMENTATION AND CONTROL, INTERCONNECTING PIPING WITH VALVES AND FITTING WITH ALL NECESSARY ACCESSORIES .	SET	10	Water injection system purification site equipment

MINISTRY OF OIL  
ESTABLISHMENT NAME: SOUTH OIL COMPANY  
LOCATION :SOUTH RUMAILA

SHEET NO:22 OF 25

WATER INJECTION REFRISHMENT OF ELECTRICAL AND  
CONTROL SYSTEM OF CLUSTER PUMPING STATION (CPS 10)

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
	- ELECTRICAL & INSTRUMENT MATERIALS TO REPLACE DAMAGED & MISSING ITEMS OF CLUSTER PUMPING STATION AT SOUTH RUMAILA OIL FIELD INCLUDING :			Refurbishment of water injection sites
08-05-00338	- ELECTRICAL MEDIUM VOLTAGE SWITCHGEAR BOARD COMPLETE WITH PROTECTION	SET	5	"
08-05-00339	- LOW VOLTAGE SWITCHGEAR BOARD COMPLETE WITH PROTECTION	SET	5	"
08-05-00340	- POWER MOTOR CONTROL CENTER (PMCC)	SET	2	"
08-05-00341	- TRANSFORMERS (POWER + ZIG-ZAG)	NO	8	"
08-05-00342	- THYRISTOR EXCITER PANELS	NO	480	"
08-05-00343	- BATTERY CHARGER (220 VOLT, 110 VOLT, 24VOLT)	NO	8	"
08-05-00344	- SETS OF PROTECTION BATTERIES	SET	4	"
08-05-00345	- LOCAL CONTROL BOARDS	SET	4	"
08-05-00346	- MOTORIZED VALVES & ACTUATORS	SET	8	"
08-05-00347	- CABLES WITH ALL NECESSARY ACCESSORIES	METER	8000	"
08-05-00348	- PROTECTIVE RELAYS FOR MODIFICATION OF 132 KV CONTROL PANEL	SET	8	"
08-05-00349	- AIR CONDITIONING UNIT (10 TONS)	NO	2	"
08-05-00350	- RECOMMENDED SPARE PARTS	SET	8	"
08-05-00351	- COMPLETE PACKAGE OF CONTROL & INSTRUMENT SYSTEM WITH ACCESSORIES	SET	2	"

LOCATION : ZUBAIR MISHRIF/ ZUBAIR OIL FIELD/ ZUBAIR MISHRIF  
DEGASSING ST./HAMMAR MISHRIF DEGASSING ST./WET  
CRUDE OIL TREATMENT FCILITIES

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00352	<p>DEHYDRATION/DESALTING UNITS WITH COMPLEMENTARY SYSTEM FOR ZUBAIR MISHRIF AND HAMMAR MISHRIF DEGASSING STATIONS OF 40000 B/DAY DRY CRUDE EACH INCLUDING:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DESIGN AND DETAILED ENGINEERING DRAWING.</li> <li>- PROCUREMENT OF EQUIPMENT AND MATERIALS, DELIVERY OF EQUIPMENTS AND MATERIAL CIF UM QASSER. SUPERVISION OF INSTALLATION AND TECHNICAL ASSISTANCE DURING FIELD CONSTRUCTION. ERECTION, TESTING AND COMMISSIONING, EACH UNIT INCLUDES THE FOLLOWING.</li> <li>- ELECTROSTATIC DEHY/DESALTER VESSELS WITH CORRESPONDING DEGASSERS COMPLETE WITH INTERNAL AND EXTERNAL ASSEMBLIES.</li> <li>- PUMP SKIDS FOR WASH WATER, RECYCLE WATER, EFFLUENT WATER, DEOILED WATER COMPLETE WITH INTER CONNECTING PIPING.</li> <li>- CHEMICAL INJECTION PUMPING PACKAGES FOR, DEMULSIFIER, DESCALER AND CORROSION INHIBITOR.</li> <li>- EFFLUENT WATER TREATMENT UNIT COMPLETE WITH INTERNAL ASSEMBLY.</li> <li>- COMPLETE PACKAGE INSTRUMENTATION WITH CONTROL SYSTEM BOTH LOCAL AND REMOTE (CONTROL ROOM. PANEL).</li> <li>- ELECTRICAL SYSTEM INCLUDING POWER GRID TRANSFORMERS, CABLING, PMCCS, LIGHTING AND ACCESSORIES.</li> <li>- INTER CONNECTING PIPING SYSTEM WITH ALL NECESSARY VALVES AND FITTING WITH CONSUMABLE MATERIALS.</li> <li>- ALL AUXILIARY SYSTEM (RELIEF, DRAIN, ASSOCIATED GAS, MIXING DEVICES)</li> <li>- RECOMMENDED SPARE PARTS FOR TWO YEARS OF OPERATION</li> </ul>	UNIT	4	Equipment and spare parts for production water removal, to boost production

LOCATION : FLOW AND BAD OIL TANKS FOR SOUTH RUMAILA  
OIL FIELD DEGASSING STATIONS

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00353	<p>FLOW TANKS 5000 M<sup>3</sup> CAPACITY FOR SHAMIYA AND OURAINAT MISHRIF DEGASSING STATION COMPLETE WITH ALL INTERNAL AND EXTERNAL ACCESSORIES, THE TANKS SHALL INCLUDE :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- INLET, OUTLET, RECYCLE, DRAIN NOZZLES WITH SUITABLE MOTORIZED VALVES AND FITTING.</li> <li>- COMPLETE PACKAGE OF INSTRUMENTATION AND CONTROL SYSTEM WITH ALL ACCESSORIES CABLING...ETC</li> <li>- COMPLETE ARRESTOR, EARTHING AND LIGHTING SYSTEM.</li> <li>- FIRE FIGHTING SENSING AND ACTUATING SYSTEM WITH COOLING WATER AND FOAM SYSTEM.</li> <li>- INTER CONNECTING PIPING, VALVES AND FITTING.</li> <li>- INTERNAL E-POXY COATING AND OUTSIDE PAINTING.</li> <li>- ALL CONSUMABLES REQUIRED FOR LOCAL CONSTRUCTION OF THE TANKS WITH WELDING SETS.</li> </ul>	NOS.	2	Equipment to construct flow tanks, bad oil tanks (slops) and associated equipment for the movement, storage and pumping of same
08-05-00354	<p>BAD OIL TANK FOR TEMPORARY BAD CRUDE OIL STORAGE IN CASE OF BAD OPERATION OF DEHYDRATION/DESALTING UNITS, 700 M WITH ALL INTERNAL AND EXTERNAL ACCESSORIES, TO BE INSTALED IN JANUBIA. RUMAILA, RATGA, OURAINAT AND SHAMIYA DEGASSING STATIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EACH TANK SHALL BE EQUIPED WITH PUMPING GRID FOR REPUMPING THE BAD OIL BACK TO THE INLET OF EXISTING DEHY/DESALTING UNITS, WITH ALL NECESSARY</li> <li>INTERCONNECTING PIPING AND MOTORIZED VALVES...ETC</li> </ul>	NOS.	6	

**MINISTRY OF OIL**  
**ESTABLISHMENT NAME: SOUTH OIL COMPANY**  
**SHEET NO:25 OF 25**  
**LOCATION :NORTH RUMAILA/ ADDITIONAL DEVELOPMENT OF NORTH**  
**RUMAILA OIL FIELD ACCELERATER PHASE - WATER**  
**INJECTION SYSTEM**

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- COMPLETE FILTRATION AND DISTRIBUTION PIPING ARRANGEMENT FOR WATER INJECTION DISTRIBUTED IN THREE CLUSTER PUMPING STATION EACH FILTRATION SET HAVING 750 M/HR WATER CAPACITY AND CONSISTS OF:</li> </ul>			Parts for completion of water injection system
08-05-00355	<ul style="list-style-type: none"> <li>FILTRATION SYSTEM</li> <li>-THREE SKID MOUNTED PRESSURIZED MULTI-MEDIA FILTER VESSELS EACH OF 250 M/HR WITH WATER OUTLET PARTICLE SIZE OF NOT MORE THAN (4) MICRONS</li> <li>- INTER CONNECTING PIPING WITH VALVES AND FITTINGS .</li> <li>- BACK WASHING SYSTEM COMPLETE WITH COMPRESSED AIR SYSTEM, PUMPS SKIDS, VALVES AND FITTINGS.</li> <li>- COMPLETE PACKAGES OF INSTRUMENTATION AND CONTROL SYSTEM WITH REMOTE CONTROL PANEL .</li> </ul>	SET	3	"
08-05-00356	<ul style="list-style-type: none"> <li>WATER INJECTION MANIFOLD CONSISTING OF :</li> <li>- WATER INJECTION HEADER WITH DESIGN PRESSURE OF 210 KG/CM<sup>2</sup> AND INCLUDING (14) BRANCH OUTLETS OF 6" DIA. COMPLETE WITH ALL NECESSARY VALVES AND FITTINGS, FLOWMETERS, PRESSURE AND TEMPERATURE INDICATORS AND CONTROL SYSTEM.</li> <li>- OIL PRODUCTION HEADER WITH DESIGN PRESSURE OF 150 KG/CM AND CONSISTS OF (14) BRANCH OUTLETS OF 6" DIAMETER COMPLETE WITH ALL NECESSARY VALVES AND FITTING FOR OIL PRODUCTION OF INJECTION WELLS PRIOR TO WATER INJECTION.</li> </ul>	SET	3	"
08-05-00357	<ul style="list-style-type: none"> <li>- INTER CONNECTING PIPING SYSTEM BETWEEN THE EXISTING PUMPING STATION AND THE PROPOSED FILTRATION AND MANIFOLD SYSTEM COMPLETE WITH MOTORIZED VALVES PIPES &amp; FITTINGS.</li> </ul>	SET	3	"
08-05-00358	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FLOW LINE PIPES OF 6" x 4" DIAMETER, PVC OUT SIDE COATED WITH SUITABLE SHRINKABLE SLEEVES</li> </ul>	KM	150	"
08-05-00359	<ul style="list-style-type: none"> <li>- VALVES CLASS 1500 AND 900, FLANGES, GASKETS, ELBOWS, TEES, STUD BOLTS, AND ANY OTHER NECESSARY FITTINGS.</li> </ul>	LOT	LOT	"



MINISTRY OF OIL  
 ESTABLISHMENT NAME: IRAQ DRILLING CO.  
 LOCATION : BASRAH AND KIRKUK

SHEET NO: 1 OF 2

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00360	- SPARES FOR ( SIX ) OIL WELL RIGS	NOS.	20 000	Spares for 20 drilling and workover rigs in both North and South regions
08-05-00361	- SPARES FOR ( ONE ) C.131 RIG	.NOS	4 000	"
08-05-00362	- SPARES FOR ( THREE ) EMSCO RIG	NOS.	5 000	"
08-05-00363	- SPARES FOR ( TWO ) P80 RIGS	.NOS	2 000	"
08-05-00364	- SPARES FOR ( SIX ) IDECO RIGS	NOS.	8 000	"
08-05-00365	- SPARES FOR ( ONE ) CARRIER RIGS	.NOS	1 000	"
08-05-00366	- SPARES FOR ( ONE ) CABOT RIG	NOS.	5 000	"

MINISTRY OF OIL

SHEET NO: 2 OF 2

ESTABLISHMENT NAME:IRAQ DRILLING CO.  
 LOCATION :BASRAH AND KIRKUK

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00367	- AMBULANCE	NOS.	8	Spares, equipment and safety items related to drilling 20 new wells in previous section
08-05-00368	- LOW LOADERS 50 TONS	.NOS	8	"
08-05-00369	- CRANES 20 TONS	NOS.	6	"
08-05-00370	- FORKLIFTS 5 TONS	.NOS	2	"
08-05-00371	- MOBILE WORKSHOP	NOS.	2	"
08-05-00372	- WELDING MACHINE	.NOS	6	"
08-05-00373	- TYRES & TUBES FOR HEAVY LOADERS	NOS.	600	"
08-05-00374	- AIR COMPRESSORS	.NOS	10	"
08-05-00375	- MUD PUMPS	NOS.	6	"
08-05-00376	- ENGINES FOR HEAVY VEHICLES	.NOS	20	"
08-05-00377	- SPARES FOR HEAVY VEHICLES	NOS.	5 000	"
08-05-00378	- DRILL PIPE & DRILL COLLARS	.NOS	1 000	"
08-05-00379	- HAND TOOLS & WORKSHOP EQUIPMENT	NOS.	1 000	"
08-05-00380	- SAFETY & FIRE EQUIPMENT	.NOS	6 000	"
08-05-00381	- DRILLING CAMPS FOR 80 PERSONS	NOS.	2	"
08-05-00382	- LABORATORIES FOR MUD QUALITY CONTROL	.NOS	2	"
08-05-00383	- COMMUNICATION RADIO LINK BETWEEN SITES & BASE	LINK	1	"

**MINISTRY OF OIL**  
**SHEET NO. 1 OF 12**  
**ESTABLISHMENT NAME : OIL PROJECTS COMPANY ( SCOP )**  
**LOCATION : ALL SITES**

**INSPECTION EQUIPMENTS, MATERIALS &  
 TOOLS .**

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00384	- X-RAY EQUIPMENT	SET	2	Non destructive testing equipment and materials
08-05-00385	- ACCESSORIES OF RADIOGRAPHIC INSPECTION OF WELDED JOINTS ( FILMS, CHEMICALS, SAFETY EQUIPMENT )	ITEM.	20	"
08-05-00386	- ULTRASONIC THICKNESS METER FLOW DETECTOR WITH PROBES, TEST BLOCK AND OTHER ACCESSORIES	ITEM.	4	"
08-05-00387	- DYE PENETRATION MATERIALS	SET.	100	"
08-05-00388	- COATING & PAINT INSPECTION UNITS ( HOLIDAY DETECTOR & THICKNESS GAUGE )	ITEM.	3	"
08-05-00389	- PORTABLE HARDNESS TESTER	NO.	1	"
08-05-00390	- WELD SEAM VACUUM TEST DEVICE	NO.	10	"
08-05-00391	- ISOTOPE SOURCES .IR 192 (40-100) CURIES.	NO.	4	"

ESTABLISHMENT NAME : OIL PROJECTS COMPANY ( SCOP )

LOCATION : ENGINEERING OFFICES

DESIGN OFFICE REQUIREMENTS

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00392	- LATEST ENGINEERING STANDARDS ON C.D. ROMS (API,ASTM,ASME,ANSI,NFPA , ACl, IEC, ASHRE,AASHO,AWWA,CCITT, ETC).	SET.	2	Office equipment, software for quality control
08-05-00393	- ENGINEERING DESIGN SOFTWARE (PROCESS, EQUIPMENT, PIPING, INSTRUMENTATION, ELECTRICAL, CIVIL WORK & ARCHIVE SOFTWARE).	SET.	1	"
08-05-00394	- PROJECT MANAGEMENT SOFTWARE (COSTING, SCHEDULING, QUALITY, ENVIRONMENTAL & CONTRACT)	SET	1	"
08-05-00395	- PHOTOCOPYING MACHINE FOR DRAWING UP TO ( A0 ) SIZE	NO.	1	"

**MINISTRY OF OIL**  
**SHEET NO. 3 OF 12**  
**ESTABLISHMENT NAME : OIL PROJECTS COMPANY ( SCOP )**  
**LOCATION : ENGINEERING OFFICES**  
**DESIGN OFFICE REQUIREMENTS**

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00396	- SCANNER SIZE (A0) COMPATIBLE TO PC . RESOLUTION MIN. 600X600 AND RESTER TO VECTOR SOFTWARE .	NO.	1	Office equipment, for quality control
08-05-00397	- PORTABLE TEST EQUIPMENT AND INSTRUMENTS (AVOS, CLAMP AMMETERS, AIR FLOW METERS, VIBRATION METERS, EARTH RESISTANCE METER, ETC.)	NO.	10	Electrical testing equipment
08-05-00398	- MULTI FUNCTION TEST INSTRUMENT FOR CATHODIC PROTECTION SYSTEM.	NO.	1	Electrical testing equipment

ESTABLISHMENT NAME : OIL PROJECTS COMPANY ( SCOP )

LOCATION : BAGHDAD WORK SHOP FABRICATION AND  
MAINTENANCE SHOP FOR OIL STORAGE  
TANKS AND HEAT EXCHANGERS

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY.	COMMENT
08-05-00399	- PORTABLE FLAME CUTTING MACHINE COMPLETE WITH RAILS 4 METER LENGTH	SET.	4	Cutting and plate treatment equipment for workshops
08-05-00400	- ELECTRICAL SECTION BENDING MACHINE UP TO 200 mm SECTION	NO.	1	"
08-05-00401	- HYDRAULIC SHEET-CUTTING MACHINE 25 mm x 3000 mm	NO.	1	"
08-05-00402	- HYDRAULIC SHEET-BENDING MACHINE 25mm x 3000 mm	NO.	1	"
08-05-00403	- FOUR-CYLINDER PLATE ROLLING MACHINE WITH AUTOMATIC CONTROL SYSTEM 25 mm x 3000 mm.	NO.	1	"
08-05-00404	- HYDRAULIC TUBE BENDING MACHINE 42 mm x 4 mm	NO.	1	"
08-05-00405	- HYDRAULIC TUBE BENDING MACHINE 60 mm x 5 mm	NO.	1	"
08-05-00406	- ELECTRICAL HYDRAULIC PIPE BENDING MACHINE UP TO 165 mm x 12 mm	NO.	1	"
08-05-00407	AUTOMATIC MACHINE FOR SHEET CUTTING (OXYGEN + LPG) WITH FIVE TORCHES BED DIMENSION 3000mm x 10000mm TO CUT UP TO 125mm THICKNESS.	NO.	1	"

**MINISTRY OF OIL  
ESTABLISHMENT NAME : OIL PROJECTS COMPANY ( SCOP )  
LOCATION : BAGHDAD WORK SHOP**

**SHEET NO. 5 OF 12**

**FABRICATION AND MAINTENANCE SHOP FOR  
OIL STORAGE TANKS AND HEAT EXCHANGERS**

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00408	- COLUMN AND BOOM TYPE SUBMERGED ARC WELDING MACHINE ( BOOM LENGTH 5m ) RATED INPUT POWER 1000 KVA	NO.	2	General workshop equipment
08-05-00409	- AUTOMATIC SHEET DRILLING MACHINE TABLE DIMENSION 1500MM x 1500MM	NO.	1	"
08-05-00410	- ELECTRICAL HORIZONTAL BAND SAW 2000mm x 2000mm	NO.	1	"
08-05-00411	- ELECTRICAL TUBE EXPANDING MACHINE 42 mm	NO.	2	"
08-05-00412	- ELECTRICAL TUBE EXPANDING MACHINE 60 mm	NO.	2	"
08-05-00413	- AUTOMATIC TUBE - TUBE SHEET WELDING MACHINE .40 TO 60 mm DIA.	NO.	1	"
08-05-00414	- SPARE PARTS FOR ALL ABOVE MACHINES .	ITEM.		"

ESTABLISHMENT NAME : OIL PROJECTS COMPANY ( SCOP )

LOCATION : ALL SITES

## HEAVY CONSTRUCTION EQUIPMENT .

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY.	COMMENT
08-05-00415	- CRANES HYDRAULIC TRUCK MOBILE 25 TONS WITH RECOMMENDED SPARE PARTS	NO.	4	Heavy construction equipment
08-05-00416	- CRANES HYDRAULIC TRUCK MOBILE 50 TONS WITH RECOMMENDED SPARE PARTS	NO.	3	"
08-05-00417	- CRANES HYDRAULIC TRUCK MOBILE 80 TONS WITH RECOMMENDED SPARE PARTS	NO.	1	"
08-05-00418	- CRAWLER HYDRAULIC EXCAVATORS WITH DIESEL ENGINE (239) hp. WITH 1.0 Cu.M BUCKET SIZE WITH RECOMMENDED SPARE PARTS	NO.	6	"
08-05-00419	- LORRY WITH CRANE 5 TON WITH RECOMMENDED SPARE PARTS	NO.	3	"
08-05-00420	- TIPPER (DUMP TRUCKS) (6 x 4) WITH RECOMMENDED SPARE PARTS.	NO.	6	"
08-05-00421	- DRINKING WATER TANKER 13 Cu.M CAPACITY WITH RECOMMENDED SPARE PARTS.	NO.	3	"
08-05-00422	- FUEL TANKER 13 Cu.M CAPACITY WITH RECOMMENDED SPARE PARTS.	NO.	3	"
08-05-00423	- LUBRICATING TRUCK WITH RECOMMENDED SPARE PARTS.	NO.	2	"



**MINISTRY OF OIL**  
**SHEET NO. 7 OF 12**  
**ESTABLISHMENT NAME : OIL PROJECTS COMPANY ( SCOP )**  
**LOCATION : ALL SITES**

**HEAVY CONSTRUCTION EQUIPMENT**

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY.	COMMENT
08-05-00424	- TRACK - TYPE TRACTORS (BULLDOZER) WITH RATED ENGINE kw (123) D6 WITH RECOMMENDED SPARE PARTS	NO.	5	Construction equipment
08-05-00425	- TRACK - TYPE TRACTORS (BULLDOZER) WITH RATED ENGINE kw (160) D7 WITH RECOMMENDED SPARE PARTS	NO.	3	"
08-05-00426	- WHEEL LOADER WITH HYDRAULIC DRIVE WITH (230 ~ 250) hp WITH RECOMMENDED SPARE PARTS.	NO.	5	"
08-05-00427	- GRADER WITH HYDRAULIC DRIVE (150) hp. AT (2200)rpm WITH RECOMMENDED SPARE PARTS	NO.	2	"
08-05-00428	- SIDE BOOM 571 WITH RECOMMENDED SPARE PARTS	NO.	3	"
08-05-00429	- SIDE BOOM 572 WITH RECOMMENDED SPARE PARTS	NO.	5	"

ESTABLISHMENT NAME : OIL PROJECTS COMPANY ( SCOP )

LOCATION : ALL SITES

LIGHT CONSTRUCTION MACHINERY AND ACCESSORIES .

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY.	COMMENT
08-05-00430	- FORK LIFT 5 TONS WITH RECOMMENDED SPARE .	NO.	2	Hydraulic Testing equipment
08-05-00431	- PORTABLE ROTARY SCREW COMP. WITH WATER COOLED ENG. MAX. WORKING PRESSURE (20) bar. WITH RECOMMENDED SPARE PARTS.	NO.	4	"
08-05-00432	- WATER PUMPS FILLING WITH CAPACITY (0~500)Cu.m./h , TOTAL HEAD (397-273-228)m WITH RECOMMENDED SPARE PARTS.	NO.	2	"
08-05-00433	- TEST PUMP HORIZONTAL TRIPLEX PISTON PUMP, CAP. (200)/min , WORKING PRS. (260)bar , ENGINE RATING (100)kw AT 1800 rpm WITH RECOMMENDED SPARE PARTS.	NO.	2	"
08-05-00434	- DEWATERING PUMP CENTRIFUGAL PUMP WITH CAP. (250)Cu.m./h , PUMP INPUT 60 kw , ENGINE POWER (65-85) kw DIESEL FUEL WITH RECOMMENDED SPARE PARTS.	NO.	4	"
08-05-00435	- GENERATORS / SKID 250-300 KVA WITH RECOMMENDED SPARE PARTS.	NO	2	"

**MINISTRY OF OIL**

**ESTABLISHMENT NAME : OIL PROJECTS COMPANY ( SCOP )**

**LOCATION : ALL SITES**

**LIGHT CONSTRUCTION MACHINERY  
AND ACCESSORIES .**

<b>CODE</b>	<b>ITEM DESCRIPTION</b>	<b>UNIT</b>	<b>QTY</b>	<b>COMMENT</b>
08-05-00436	- WELDING MACHINES DIESEL DRIVEN / 400 Amp WITH RECOMMENDED SPARE PARTS.	NO	100	Light construction equipment
08-05-00437	- ELECTRICAL WELDING MACHINES ( 400 - 600 ) Amps WITH RECOMMENDED SPARE PARTS.	NO	20	"
08-05-00438	- PIPELINE BORING MACHINE WITH RECOMMENDED SPARE PARTS	SET.	2	"
08-05-00439	- CLAMPS INTERNAL & EXTERNAL VARIOUS WITH RECOMMENDED SPARE PARTS.	SET.	4	"

ESTABLISHMENT NAME : OIL PROJECTS COMPANY ( SCOP )

LOCATION : ALL SITES

SPARE PARTS FOR CONSTRUCTION  
MACHINERY

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00440	- SPARE PARTS FOR MAINTENANCE OF SIDE BOOM /CAT. 583,572,571	ITEM.	100	Spare parts for general maintenance
08-05-00441	- SPARE PARTS FOR MABULLDOZERS/CAT. D9,D8,D7	ITEM.	50	"
08-05-00442	- SPARE PARTS FOR MAINTENANCE OF SHOVELS/CAT./LIEBHERR	ITEM.	50	"
08-05-00443	- SPARE PARTS FOR MAINTENANCE OF GRADERS/CAT.	ITEM.	30	"
08-05-00444	- SPARE PARTS FOR MAINTENANCE OF EXCAVATORS. LIEBHERR/CASE	ITEM.	50	"
08-05-00445	- SPARE PARTS FOR MAINTENANCE CRANES , TADANO/P&H LIEBHERR	ITEM.	100	"
08-05-00446	- SPARE PARTS FOR MAINTENANCE OF CRCEVANS EQUIPMENT	ITEM.	400	"
08-05-00447	- SPARE PARTS FOR MAINTENANCE OF WELDING MACHINES LINCOLN .	ITEM.	50	"
08-05-00448	- SPARE PARTS FOR MAINTENANCE OF GENERATORS MUNRADTECH/DETROIT .	ITEM.	50	"

LOCATION : ALL SIT SPARE PARTS FOR CONSTRUCTION MACHINERY .

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY.	COMMENT
08-05-00449	- SPARE PARTS FOR MAINTENANCE OF WATER PUMPS KSB	ITEM.	60	Spare parts for maintenance
08-05-00450	- SPARE PARTS FOR COMPRESSORS / ATLAS COPCO ,AIRMAN .	ITEM.	40	"
08-05-00451	- SPARE PARTS FOR FORK LIFT.S./KOMATSU / YALE	ITEM.	40	"

**MINISTRY OF OIL**

**SHEET NO. 11 OF 12**

**ESTABLISHMENT NAME : OIL PROJECTS COMPANY ( SCOP )**

**LOCATION : ALL SITES SPARE PARTS FOR TRANSPORT EQUIPMENT .**

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY.	COMMENT
08-05-00452	- SPARE PARTS FOR HEAVY TRUCKS. SCANIA/RENAULT	ITEM.	1000	Spare parts for transportation

**LOCATION : ALL SITES CONSTRUCTION CONSUMABLES**

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY.	COMMENT
08-05-00453	- PIPELINE LAYING ACCESSORIES AND CONSUMABLES	ITEM.	30	Equipment for tank construction
08-05-00454	- TANK ERECTION ACCESSORIES AND CONSUMABLES	ITEM.	40	"
08-05-00455	- WORKSHOP TOOLS & EQUIPMENTS	ITEM.	50	"

**MINISTRY OF OIL**  
**SHEET NO. 12 OF 12**  
**ESTABLISHMENT NAME : OIL PROJECTS COMPANY ( SCOP )**  
**LOCATION : ALL SITES / TYRES**

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY.	COMMENT
08-05-00456	- TYRES FOR HEAVY TRANSPORT 1200 x 20	NO.	1200	Spare tyres for transportation
08-05-00457	- TYRES FOR HEAVY TRANSPORT 1200 x 24	NO.	400	"
08-05-00458	- TYRES FOR HEAVY EQUIPMENT 1100 x 20	NO.	200	"
08-05-00459	- TYRES FOR TRANSPORT EQUIPMENT 825 x 15 & 1000 x 15	NO.	200	"

MINISTRY OF OIL

SHEET NO. 1 OF 3

ESTABLISHMENT NAME : OIL EXPLORATION COMPANY

LOCATION : BAGHDAD

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00460	-INTEGRATED PROJECT FOR TRANSCRIPTION , SCANNING , MANAGEMENT , PROCESSING AND INTERPRETATION 2D/3D SYSTEM FOR SEISMIC DATA RE-PROCESSING FOR OIL FIELD PRODUCTION ENHANCEMENT AND OPTIMIZATION	NOS.	6	Refers to Ahdad, W Qurna, and Bia Hassan. Project to determine the size and status of existing producing horizons and build accurate reservoir models to optimise production & reservoir management
08-05-00461	-HARDWARE FOR DATA RECOVERY DEVICES	SET	1	"
08-05-00462	-HARDWARE/SOFTWARE FOR DATA TRANSCRIPTION TO HIGH DENSITY MEDIA	SET	1	"
08-05-00463	-HARDWARE/SOFTWARE FOR SCANNING AND VECTORIZING SEISMIC SECTIONS, WELL LOGS AND ASSOCIATED DOCUMENTS	SYST.M	1	"
08-05-00464	-2D/3D LAND DATA PROCESSING AND INTERPRETATION SYSTEM	NOS.	1	"
08-05-00465	-GEOLOGICAL INTERPRETATION SOFTWARE ( INTEGRAL PLUS)	NOS.	1	"
	-GEOLOGICAL RESERVOIR SOFTWARE	NOS.	1	"

- 51 -

MINISTRY OF OIL

SHEET NO. 2 OF 3

ESTABLISHMENT NAME : OIL EXPLORATION COMPANY

LOCATION : BASRAH, KIRKUK, & RAMADI

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
	- 3D SEISMIC ACQUISITION FOR OIL FIELD PRODUCTION ENHANCEMENT & OPTIMIZATION			"
08-05-00466	-SEISMIC ENERGY SOURCE VIBRATOR 60,000 lb= 23 TONS	NOS.	10	"
08-05-00467	-DRILLING RIG CAPACITY 100 MTRS. MOUNTED ON BUGGY	NOS.	2	"
08-05-00468	-PORTABLE DRILLING RIGS	NOS.	3	"
08-05-00469	-GPS GLOBAL POSITIONING SYSTEM	SET	1	"
08-05-00470	-TELEMETRY RECORDING UNIT	NOS.	120	"
08-05-00471	-GEOPHONE STRINGS	SET	1 000	"
08-05-00472	-260SEISMIC CABLES EACH OF 330 METERS LENGTH WITH 15 TRANSMISSION CABLES EACH OF 440 METERS	NOS.	275	"
08-05-00473	-3D PRE-PLANNING AND QUALITY CONTROL FIELD PROCESSING SYSTEM	NOS.	2	"
08-05-00474	-FIRE FIGHTING VEHICLES	NOS.	2	Safety



MINISTRY OF OIL

SHEET NO. 3 OF 3

ESTABLISHMENT NAME : OIL EXPLORATION COMPANY

LOCATION : BAGHDAD

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
	- GEOCHEMICAL STUDIES AND ANALYSES OF PRODUCING FIELDS OILS AND RESERVOIRS			"
08-05-00475	-SPARE PARTS & OPERATIONAL FOR STRUERS PRE-GRINDING AND POLISHING	SET	1	"
08-05-00476	-FLOW CONTROLLER FOR GAS SERVICE	NOS.	4	"
08-05-00477	-SPARE PARTS FOR MERCURY INJECTION	SET	1	"
08-05-00478	-SPARE PARTS FOR CENTRIFUGAL EXTRACTOR	SET	1	"
08-05-00479	-CALIBRATION STANDARD AND FLOW CONTROLLER ASSEMBLY	SET	1	"
08-05-00480	-SPARE PARTS FOR LECO (CR-12) MODEL NO. (781-700)	SET	1	"
08-05-00481	-CHN ELEMENTAL ANALYZER INSTRUMENT	NOS.	1	"
08-05-00482	-WORK STATIONS	NOS.	6	"

MINISTRY OF OIL

PAGE: 56

SHEET NO. 1 OF 2

5R1N

ESTABLISHMENT NAME: NORTH REFINERIES CO.

LOCATION : BALJI

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00483	<p>WASTE WATER TREATMENT PLANT REVAMP WHICH INCLUDES:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- REPAIR AND/OR REPLACEMENT OF FAULTY EQUIPMENT AND MATERIALS FOR SAL 1 AND NORTH REFINERY WWT UNITS.</li> <li>- ALL PLANT WASTE WATER CONTROL ROOM FOR SAL1, SAL2, AND NORTH REFINERY WWT UNITS.</li> <li>- COMMON PARTS WITH SAL 1 &amp; SAL2 UNITS, INCLUDING STORM WATER PUMPS AND TANKS, SAFETY EQUIPMENT, SLOP OIL HANDLING SYSTEMS, LABORATORY EQUIPMENT AND MATERIALS AND 28" DISCHARGE PIPELINE OF 6KM LENGTH.</li> <li>- CENTRAL SLUDGE TREATMENT UNIT FOR SAL1 SAL2, NORTH REFINERY AND LOC WWT UNITS SLUDGES</li> <li>- LOC WWT BIOLOGICAL TREATMENT REJUVENATION &amp; CONNECTION TO SAL1 CHECK BASIN VIA 12" PIPELINE OF 1.5 KM LENGTH.</li> </ul>	<p>LOT</p> <p>LOT</p> <p>LOT</p> <p>LOT</p> <p>SET</p>	<p>2</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>Balance of spare parts order for repairs to waste water treatment plant, of which first order approved under Phase 4 application.</p>
08-05-00484	<p>HYDROCRACKER &amp; ASSOCIATED UNITS REVAMP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HYDROCRACKER UNIT: REPAIR &amp; REPLACE FAULTY EQUIPMENT AND MATERIALS.</li> <li>- HYDROGEN PRODUCTION UNIT: REPAIR &amp; REPLACE FAULTY EQUIPMENT AND MATERIALS.</li> <li>- VACUUM UNIT: REPAIR &amp; REPLACE FAULTY EQUIPMENT AND MATERIALS.</li> <li>- SULFUR RECOVERY UNIT: REPAIR &amp; REPLACE FAULTY EQUIPMENT AND MATERIALS.</li> <li>- UTILITIES AND COMMON PARTS:</li> <li>- REPAIR &amp; REPLACE FAULTY EQUIPMENT AND MATERIALS.</li> <li>- SUPPLY OF AN RO DESALINATION UNIT OF 400 M3/H</li> <li>- TO PROVIDE CUSTOMIZED SPECIAL INSPECTION EQUIPMENT &amp; MATERIALS.</li> </ul> <p>** THESE UNITS WERE BUILT TO PRODUCE GAS OIL OF VERY LOW SULFUR CONTENT TO COMBAT AIR POLLUTION.</p>	<p>LOT</p> <p>LOT</p> <p>LOT</p> <p>LOT</p> <p>LOT</p> <p>LOT</p> <p>LOT</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>25</p>	<p>Application for the refurbishing of the hydrocracker unit which will increase the quality of refined products produced, which can then be substituted in power stations releasing up to 60,000 bpd of crude oil for export</p>

MINISTRY OF OIL  
ESTABLISHMENT NAME:NORTH REFINERIES CO.  
LOCATION :BAJI

SHEET NO. 2 OF 2

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00485	MECHANICAL EQUIPMENT COMPLETES & SPARE PARTS KITS: - PUMPS "NEW SETS" - PUMPS" REPAIR KITS SETS" - STEAM TURBINES" NEW SETS" - STEAM TURBINES" REPAIR KITS SETS": - COMPRESSORS "REPAIR KITS SETS": - GEAR BOXES - FINFAN COOLING BUNDLES - HEAT EXCHANGER BUNDLES - TUBES , PIPES , FITTINGS - VALVES , GASKETS - SUPER HEATER COILES	SETS SETS SETS SETS SETS SETS SETS SETS SETS SETS	120 5000 100 4090 1000 5 25 50 100 1000 4	Further repairs to the mechanical equipment. Enhancing efficiency of the refinery and quality of products allowing fuel oil to be burned in associated power station. Claimed will release 100,000 bpd of crude oil for export
08-05-00486	INSTRUMENTATION CONTROL SYSTEM SPARE PARTS "NEW SETS": - TELEPHONE EXCHANGE AND AUXILIARIES - CONTROL VALVES,PRESSURE TRANSMITTERS,LEVEL TRANSMITTERS ETC....	SET SET	1 1000	"
08-05-00487	MAINTENANCE AND TRANSPORT VEHICLES: - CRANE 120 TONS - FORKLIFTS	NOS NOS	1 10	"
08-05-00488	INSTRUMENTS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION AND LABORATORIES DEVICES	NOS	30	Re-equipping environmental testing laboratory
08-05-00489	- REFORMING & HYDROTREATING CATALYST	TONS	500	Increases efficiency of operating unit
08-05-00490	- FIRE FIGHTING TRUCKS	NOS	2	Safety related
08-05-00491	- OIL SKIMMING EQUIPMENT	SETS	4	Repeat of application in Phase 4

ESTABLISHMENT NAME: MIDLAND REFINERIES CO.

LOCATION: DAURA REFINERY

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00492	WATER TREATMENT PLANT COMPLETE (RO) 510 CUBIC METER CAPACITY WITH RECOMMENDED SPARE PARTS AND ACCESSORIES	SET	1	Replacement water treatment plant to control effluent water quality which is discharged into River Tigris
08-05-00493	- VEHICLES & TRUCKS:- -CRANES WITH SPARE PARTS: 50 TON 2.5 TON - WASTE WATER TANKERS WITH SPARES -DIESEL DRIVEN WELDING MACHINES WITH SPARES -AIR COMPRESSORS WITH SPARES -VACUUM TRUCKS WITH SPARES -HAND TOOLS, DRILLS, WRENCHES , EXPANDERS AND TESTING DEVICES WITH SPARES -GARBAGE TRUCK WITH SPARES	NO. NO. NO. NO. NO. NO. PCS NO.	1 1 2 15 7 1 2000 1	Maintenance
08-05-00494	- PUMPS COMPLETE, COMPRESSORS COMPLETE, FANS, GEARS, STEAM TURBINES, ... etc - SPARE PARTS FOR ABOVE MACHINES & SPARE PARTS FOR EXISTING MACHINES	SETS PCS	300 4000	Downstream production improvements
08-05-00495	- ELECTRICAL EQUIPMENT,MCC,MOTORS,STARTERS,... etc - SPARE PARTS FOR ABOVE EQUIPMENT AND SPARE PARTS FOR EXISTING EQUIPMENT	SETS PCS	200 3000	"
08-05-00496	-- INSTRUMENTS COMPLETE , TRANSMITTERS RECORDERS, INDICATORS, CONTROLLERS, AIR DRYERS. - SPARE PARTS FOR ABOVE AND SPARE PARTS FOR EXISTING INSTRUMENTS	SETS PCS	1000 3000	"
08-05-00497	- SPARE PARTS FOR BOILERS AND FURNACES (TUBES, BURNERS, FLAME DISTRIBUTORS, REFRACTORY, HIGH TEMPERATURE, CASTABLE CEMENT, SOOT BLOWERS,...etc	METERS TON. PCS	10000 30 4000	"

MINISTRY OF OIL

ESTABLISHMENT NAME: MIDLAND REFINERIES CO.

LOCATION: DAURA REFINERY

SHEET NO. 2 OF 2

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00498	- PIPES (SIZES FROM 1 - 12 INCHES) - FITTING,GASKETS,ELBOWS, FLANGES, VALVES, REDUCERS, HOT TAPPING MACHINES, LEAK SEALING KITS	METERS PCS	25 000 15 000	These items were ordered in Phase 4, and have been re-ordered
08-05-00499	- CONSUMABLES (WELDING ELECTRODES) - TOOLS AND ACCESSORIES (GRINDING DISCS)	TONS PCS	10 1000	Maintenance items
08-05-00500	- INSPECTION TOOLS & EQUIPMENT AND MEASURING EQUIPMENT FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION AND TESTING LABORATORY EQUIPMENT	SET	150	Environmental protection and testing laboratory equipment
08-05-00501	-SPARE PARTS FOR WATER TREATMENT UNIT (IONICS)	SETS PCS	30 6000	Spare Parts for water treatment plant
08-05-00502	- SPARE PARTS FOR LUBE OIL EQUIPMENT, ROTATRY FILTER, CHILLERS, SPEED VARIATORS	SETS PCS	100 3000	Spare Parts for lube oil plant, allowing production of 100,000 tonnes per annum of lube oil
08-05-00503	- SPARE PARTS FOR DRESSER RAND 4 - MW GENERATOR	SETS PCS	100 500	Spare Parts for power generation
08-05-00504	- BOILER + DEMIN . PLANT	SET	1	Spare Parts for boiler plant and demineralisation plant

ESTABLISHMENT NAME : SOUTH REFINERIES CO. SC.

LOCATION : BASRAH

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00505	-COMPLETE ROTATING MACHINES : (PUMPS.COMPRESSORS,TURBINES FANS, GEARBOXES) FOR BASRAH REFINERY UNITS	NOS	40	Overall application for spare parts would improve gas oil and fuel oil quality releasing 50,000 bpd of crude for export
08-05-00506	-SPARE PARTS FOR ABOVE ROTATING MACHINES	SET	150	"
	-MEASURING & CONTROL INSTRUMENTS	NOS	100	"
08-05-00507	-SPARE PARTS FOR THE ABOVE INSTRUMENTS	SET	150	"
	-THERMOCOUPLE & CONTROL CABLES	METER	1000	"
08-05-00508	-ELECTRICAL MOTORS & MCC	NOS	15	"
	-SPARE PARTS FOR ABOVE ELECTRICAL EQUIPMENT	SET	50	"
08-05-00509	-INSTRUMENTS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION	NOS	15	Gas analysis equipment
	-LABORATORY DEVICES	NOS	4	
08-05-00510	-COMPLETE HEAT EXCHANGERS BUNDLES	NOS	50	Replacement heat exchanger units
	-SPARE PARTS FOR HEAT EXCHANGERS (GASKETS-ETC) & TOOLS	SET	300	
08-05-00511	-CRANE 120 TONS & SPARES	NOS	1	Maintenance and improvement of water quality from mains
	-TANKERS FOR DRINKING WATER	NOS	2	
08-05-00512	-FORKLIFTS (DIFFERENT CAPACITIES)	NOS	10	
	-SPARE PARTS FOR ABOVE	SET	100	
08-05-00513	- STEAM BOILER 150 T/HR REHABILITATION	NOS	1	Maintenance
08-05-00512	- PACKAGE NITROGEN UNIT	NOS	1	Safety item as N2 required for refinery
	- SPARE PARTS FOR ABOVE	SET	20	blanketing operations
08-05-00513	-PIPES DIFFERENT SIZES AND MATERIALS	KM	15	Maintenance
	-FITTINGS, VALVES, DIFFERENT SIZES, MATERIALS & TYPES, BOLTS & NUTS DIFFERENT SIZES	NOS	20 000	

MINISTRY OF OIL  
 ESTABLISHMENT NAME: NORTHERN GAS INDUSTRY  
 LOCATION : KIRKUK  
 SHEET NO: 1 OF 1

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00514	- AL UMINUM ALLOY GAS HEAT EXCHANGER	NOS	1	All items in this section refer to removal of gas from crude oil .
08-05-00515	SET OF VALVE TRAYS FOR SWEETENING UNIT-	SET	2	Refers to spare parts for absorber unit
08-05-00516	ROTARY MACHINES & SPARES -	PCS	3000	Spares for pumps and turbines
08-05-00517	ELECTRICAL & CONTROL INSTRUMENTS & SPARES-	SET	15	Spare for data logging and control panels
08-05-00518	TRUCKS FOR LIFTING & HANDLING EQUIPMENT-	NOS	4	Maintenance
08-05-00519	FIRE FIGHTING TRUCKS-	NOS	2	Trucks for foam and chemical fire- fighting not ordered before
08-05-00520	INSTRUMENTS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION - AND LABORATORY DEVICES	NOS	15	Monitors for H2S and toxic gases.

MINISTRY OF OIL  
 ESTABLISHMENT NAME: SOUTH GAS CO.S.C.  
 LOCATION : BASRAH

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00521	- COMPLETE ROTATING MACHINES: (PUMPS, COMPRESSORS, GAS TURBINES) - SPARE PARTS FOR ABOVE (INSTRUMENTS, LIGHTING , CABLES, MOTORS)  - PIPES - FITTINGS - TOOLS	NOS  SET  METER PCS SETS	20  200  25000 15000 100	Complete line replacement for 25 kms of pipe allowing oil to be transferred North
08-05-00522	VEHICLES & TRUCKS WITH SPARE PARTS :- - CRANES: 50TON 30TON 20TON 10TON - TANKER TRUCKS FOR WATER TRANSPORTATION: 20TON 35TON - LORRIES 12 TON WITH CRANE 9TON MIN. CAPACITY - FORK LIFT TRUCKS: 5 TON 3 TON	NOS. NOS. NOS. NOS.  NOS. NOS. NOS.  NOS. NOS.	2 1 1 1  3 3 4  3 2	Items associated with line construction and maintenance
08-05-00523	- FIRE FIGHTING TRUCKS & SPARE PARTS - SAFETY EQUIPMENT & SPARE PARTS - INSPECTION EQUIPMENT & SPARE PARTS	NOS SET SET	2 4 2	Safety and maintenance
08-05-00524	- MEASURING & ELECTRICAL TOOLS	SET	20	Metering equipment



LOCATION: BAGHDAD

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00525	-TRUCK TRACTORS 6X4 ( STANDARD )	NOS	50	All items in this sector refer to the vehicular distribution of products. Improvements will reduce environmental effects, and reduce leakage from the current 7% overall
08-05-00526	- SEMI TRAILORS FOR TRANSPORTING LPG CAP. 20 TONS (46000LIT.)	NOS	50	"
08-05-00527	- RECOVERY TRUCKS LIFTING CAP 20 - 25 TONS	NOS	5	"
08-05-00528	FORK LIFT CAP. 5 TONS-	NOS	10	"
08-05-00529	WORKSHOP MOBILES -	NOS	5	"
08-05-00530	- FIRE FIGHTING EQUIPMENT : FIRE FIGHTING VEHICLE PUMPS ACCESSORIES AND PARTS	NOS NOS NOS	2 5 200	"
08-05-00531	PETROL STATIONS: FUEL DISPENSERS RECOMMEDED SPARE PARTS PUMPS - WITH RECOMMEDED SPARE PARTS	NOS NOS	400 100	"
08-05-00532	- PRODUCT MEASURING METERS SIZE 1 1/2", 3" WITH SPARE PARTS	NOS	100	"
08-05-00533	- PETROLEUM SUPPLY HOSES 3/4" TO 6"	NOS	4000	"
08-05-00534	PIPES SIZES FM2"-6". FITTINGS FM2"-6".	METER NOS	20000 5000	"
08-05-00535	ELECTRIC CABLES- -CIRCUITS, CONTACTORS -LIGHTING FITTINGS	METER NOS NOS	50000 5000 25000	"
08-05-00536	FUEL LOADING AND UNLOADING PUMPS: - ELECTRIC DRIVEN - DIESEL DRIVEN ( CAP. 45 M3/H )	NOS NOS	50 25	"

MINISTRY OF OIL  
 ESTABLISHMENT NAME: OIL PRODUCTS DISTRIBUTION CO.  
 LOCATION: BAGHDAD

SHEET NO: 2 OF 2

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00537	- VACUUM TRUCKS FOR SUCTION AND TRANSPORT SLOPS AND SLUDGE WITH THE REQUIRED SPARE PARTS	NOS	5	"
08-05-00538	DIESEL ELECTRICAL GENERATOR 50 KVA 100 KVA 250 KVA	NOS NOS NOS	15 10 4	"
08-05-00539	- INSTRUMENTS FOR MEASURING HYDROCARBON GASES & INSPECTION TESTING.	NOS	40	"
08-05-00540	- STEEL PLATES TO MANUFACTURE 50M3 STORAGE TANKS THICKNESS 6-10 MM	TON	1200	Construction of 50M3 tanks for local product storage
08-05-00541	- WELDING ELECTRODES - WIRES FOR SEALING THE TANKS AND VALVES - TOOLS FOR ABOVE - TAGS WITH PRINTED SERIAL NOS.	TON METER NOS NOS.	15 200 000 30 100 000	Sealing wires
08-05-00542	- LEVEL CONTROL EQUIPMENT FOR SERVICE STATION & DEPOTS	NOS	100	Control equipment to prevent spillage
08-05-00543	- WELDING MACHINES DIESEL DRIVEN	NOS	20	Maintenance
08-05-00544	- LABORATORY TESTING EQUIPMENT	NOS	100	Quality control
08-05-00545	- COMPLETE ENGINES TO REPLACE DAMAGED ONES ON EXISTING TRUCKS - VARIOUS TYPES	NOS	100	Replacement engines for transportation

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00546	- FLOW METER COMPLETE FOR MEASURING QUANTITIES OF OIL PRODUCTS PUMPED IN PIPELINES INCLUDING MECHANICAL PARTS OF DIFFERENT SIZES (3-12) INCHES	NOS.	80	Metering equipment for transfer of product to power wstations
08-05-00547	- DENSITY METER COMPLETE UNIT FOR CONTROL OF MULTI-OIL PRODUCTS IN PIPELINES WITH ACCESSORIES	SETS	10	Analytical equipment to prevent contamination on line transfers
08-05-00548	<u>CATHODIC PROTECTION MATERIALS AND EQUIPMENT TO PROTECT PIPELINES FROM CORROSION:</u> - T/R STATIONS (50-100) A VDC/50-150 COMPLETE UNIT - MEASURING EQUIPMENT - HIGH SILICON-CHROMIUM IRON ANODES	NOS. NOS. NOS.	10 1 300	Anti corrosion equipment for pipelines

MINISTRY OF OIL

SHEET 2 OF 8

ESTABLISHMENT: OIL PIPELINES COMPANY

LOCATION: OIL DEPOTS / PUMPING STATIONS / PIPELINES NETWORK

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00549	- SPARES FOR AUTOMATIC CONTROL AND SUPERVISION EQUIPMENT IN DEPOTS AND PUMPING STATIONS TO CONTROL STORAGE AND PUMPING OF OIL PRODUCTS INCLUDING SPARE PARTS FOR VALVES, LEVEL TANKS, AIR-CONDITIONING, CONTROL PANELS AND COMPUTERS	ITEM	10000	Improvement to control equipment for product transfer
08-05-00550	-ELECTRICAL (H.T 33KV) SWITCH GEAR FOR MOTORS AND CONTROL EQUIPMENT IN OIL DEPOTS AND PUMPING STATIONS WITH ACCESSORIES AND SPARE PARTS	SETS	2	"
08-05-00551	-AUTOMATIC LOADING ARMS FOR REFUELING OIL TANKS (ROAD AND RAIL) WITH TWO YEARS RECOMMENDED SPARE PARTS, COMPLETE ASSEMBLY	NOS.	50	Equipment to prevent spillages on loading of vehicles
08-05-00552	-LIGHTING EQUIPMENT FITTINGS AND LAMPS (INDUSTRIAL) OF DIFFERENT SIZES AND TYPES FOR OIL DEPOTS AND PUMPING STATIONS	NOS.	10000	Alarms and neon lamps for control equipment

**MINISTRY OF OIL  
ESTABLISHMENT: OIL PIPELINES COMPANY**

**SHEET 3 OF 8**

**LOCATION: OIL DEPOTS / PUMPING STATIONS / PIPELINES NETWORK**

<b>CODE</b>	<b>ITEM DESCRIPTION</b>	<b>UNIT</b>	<b>QTY</b>	<b>COMMENT</b>
08-05-00553	-MOTOR PUMPING SETS, ELECTRICAL AND DIESEL DRIVEN, FOR LOADING AND OFF-LOADING OIL PRODUCTS OF DIFFERENT SIZES AND TYPES WITH TWO YEARS RECOMMENDED SPARE PARTS	NOS.	25	Pumping equipment for product transfer
08-05-00554	-JOINTING KIT OF DIFFERENT TYPES AND SIZES FOR HIGH, MEDIUM POWER CABLES AND TELECOMMUNICATION CABLES	ITEMS	1000	Repairs to communications equipment
08-05-00555	-GENERATING SETS COMPLETE DIESEL DRIVEN OF DIFFERENT SIZES (250-1000) KVA	NOS.	10	Generating sets for emergency use in the field
08-05-00556	-TRUCK TANKER COMPLETE WITH PUMP TO SUCK OIL SLUDGE AND WASTE FOR ANTI-POLLUTION PURPOSES	NOS.	2	Control of spillages and sludge treatment

**MINISTRY OF OIL**  
**ESTABLISHMENT: OIL PIPELINES COMPANY**  
**LOCATION: OIL DEPOTS / PUMPING STATIONS / PIPELINES NETWORK**

**SHEET 4 OF 8**

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00557	-FIRE FIGHTING PUMPS ELECTRICAL AND DIESEL DRIVEN SKID MOUNTED (COMPLETE PUMP SET) WITH RECOMMENDED SPARE PARTS FOR TWO YEARS OPERATION OF DIFFERENT SIZES UP TO 150 M <sup>3</sup> /HR WITH PRESSURE OF (15) BARS	NOS.	3	Fire fighting and safety
08-05-00558	-PETROLEUM TESTING EQUIPMENT (LABORATORY) OF DIFFERENT TYPES TO CHECK SPECIFICATIONS OF OIL PRODUCTS IN OIL DEPOTS AND OIL PUMPING STATION	NOS.	3000	Laboratory analysis equipment for quality control
08-05-00559	VALVES TO CONTROL FLOW OF OIL PRODUCTS IN PIPELINES, OIL DEPOTS AND PUMPING STATIONS, DIFFERENT SIZES AND CLASSES	NOS.	100	Control of product distribution
08-05-00560	FLEXIBLE HOSES FOR HANDLING OIL PRODUCTS, ARMORED TYPE OF DIFFERENT SIZES AND LENGTHS	NOS.	250	"

MINISTRY OF OIL  
ESTABLISHMENT: OIL PIPELINES COMPANY

SHEET 5 OF 8

LOCATION: OIL DEPOTS / PUMPING STATIONS / PIPELINES NETWORK

-71-

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00561	-TELEPHONE EXCHANGE COMPLETE UNIT WITH ALL ACCESSORIES OF DIFFERENT SIZES AND CAPACITIES	NOS.	5	PABX system for communication systems
08-05-00562	-TELECOMMUNICATION EQUIPMENT FOR INTER DEPOTS COMMUNICATIONS	ITEM	100	Inter depot communications
08-05-00563	- POWER CABLE MEDIUM AND HIGH VOLTAGE DIFFERENT SIZES	KM	20	Communications equipment
	- MULTI-CORE CONTROL CABLES	KM	30	
	- MULTI-CORE TELECOMMUNICATION CABLES DIFFERENT SIZES	KM	20	
08-05-00564	-SPARE PARTS FOR EXISTING PUMPS SETS OPERATIONAL IN DEPOTS AND PUMPING STATIONS INCLUDING MAIN AND BOOSTER PUMPS AND VALVES	ITEM	10000	Spare parts for distribution system
08-05-00565	- FIRE FIGHTING TRUCKS FOR OIL INDUSTRY C/W ALL RECOMMENDED SPECIALIZED EQUIPMENT	NOS.	3	Safety equipment
	- TRUCK FIRE FIGHTING WATER TANKERS OF DIFFERENT CAPACITIES	NOS.	2	

MINISTRY OF OIL  
 ESTABLISHMENT: OIL PIPELINES COMPANY  
 LOCATION: OIL DEPOTS / PUMPING STATIONS / PIPELINES NETWORK

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00566	-HIGH AND LOW TENSION ELECTRICAL MEASURING AND TESTING EQUIPMENT	NOS.	60	Electrical measuring equipment ("mega's" and avo's")
08-05-00567	-MOTOR VEHICLE EQUIPPED WITH HYDRAULIC PLATFORM FOR STREET LIGHTING MAINTENANCE	NOS.	2	Safety equipment
08-05-00568	-HOT TAP EQUIPMENT WITH ALL RELEVANT ACCESSORIES AND WITH RECOMMENDED SPARE PARTS	NOS.	2	Equipment for dealing with pipe leakages whilst pipes in use
08-05-00569	-PIPE FITTINGS OF DIFFERENT SIZES AND SCHEDULES TO SUIT PIPE SIZE (3-16) INCHES	PIECES	1000	Equipment for distribution system
08-05-00570	-HYDROSTATIC TESTING EQUIPMENT, DIESEL DRIVEN, UP TO (150) BARS	NOS.	2	Line pressure testing
08-05-00571	-EARTH MOVING EQUIPMENT - MECHANICAL SHOVELS OF DIFFERENT SIZES - EXCAVATORS OF DIFFERENT SIZES	NOS. NOS.	2 2	Maintenance



CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00572	LIFTING EQUIPMENT - FORK LIFTS OF DIFFERENT SIZES - CRANE SIZE (20) TONS - COMBINED TRUCKS LOADING VEHICLES OF DIFFERENT SIZES - OVERHEAD CRANES ELECTRICALLY DRIVEN COMPLETE WITH ACCESSORIES (5) TONS	NOS. NOS. NOS. NOS.	2 1 3 1	Maintenance equipment
08-05-00573	-ELECTRICAL WELDING SETS TRANSFORMER AND DIESEL TYPES OF DIFFERENT SIZES (20-400) AMPERES	NOS.	15	"
08-05-00574	-WELDING RODS OF DIFFERENT SIZES AND TYPES	TON	10	"
08-05-00575	-MECHANICAL MEASURING AND TESTING TOOLS	NOS.	30	"
08-05-00576	-TRANSFORMER OIL DRIER AND PURIFIER MACHINE, TRUCK MOUNTED WITH ACCESSORIES AND RECOMMENDED SPARE PARTS	NOS.	2	"

**MINISTRY OF OIL**

**SHEET 8 OF 8**

**ESTABLISHMENT: OIL PIPELINES COMPANY**

**LOCATION: OIL DEPOTS / PUMPING STATIONS / PIPELINES NETWORK**

<b>CODE</b>	<b>ITEM DESCRIPTION</b>	<b>UNIT</b>	<b>QTY</b>	<b>COMMENT</b>
08-05-00577	-GASKETS DIFFERENT SIZES AND SCHEDULES WITH DIAPHRAMS	NOS.	10000	Workshop equipment
08-05-00578	-WORKSHOP MECHANICAL AND ELECTRICAL DIFFERENT TOOLS	NOS.	200	"
08-05-00579	-LINE PIPE OF DIFFERENT SIZES, SCHEDULES, TYPES	KM	10	"

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00580	- LPG CYLINDERS	NOS	500 000	Replacement of dangerous cylinders
08-05-00581	LPG CYLINDER VALVE & THEIR SPARE PARTS: COMPLETE VALVES SPINDLES	NOS NOS	250 000 3 000 000	Replacement cylinder valves
08-05-00582	LPG CYLINDER FILLING HEADS & THEIR SPARE PARTS: FILLING HEADS COMPLETE SPARE PARTS	NOS SET	500 10	Replacement cylinder valves
08-05-00583	STEEL PLATES FOR:- LPG CYLINDER BODY BASE RING GUARD RING	TON TON TON	2000 500 500	Repair items for LPG cylinders
08-05-00584	- PRESSURE TESTING EQUIPMENT FOR LPG CYLINDERS	SET	5	Safety equipment
08-05-00585	- DIES FOR MANUFACTURE OF GUARD RINGS, BASE RINGS & STRIPS CUTTING WITH THEIR SPARE PARTS	SET	10	To enable local repairs and production
08-05-00586	- HYDRAULIC VALVES & SPARE PARTS FOR CYLINDER MANUFACTURING PLANT	SET	100	To enable local cylinder repair
08-05-00587	- PAINTING UNIT LPG CYLINDERS	SET	1	Maintenance
08-05-00588	- SPARE PARTS FOR LPG PLANTS: MECHANICAL SPARE PARTS FOR FILLING LINESINSTRUMENTS & THEIR SPARE PARTS BALL VALVES, SAFETY VALVES, & THEIR SPARE PARTS LPG HOSES 2", FOR LOADING & UNLOADING OF TRUCKS HEAT EXCHANGER TUBES	SET SET SET NOS NOS MTR. NOS	240 250 500 100 60 400 2000	Safety items for bottling plants

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00589	ELECTRICAL SPARE PARTS FOR LPG FILLING PLANTS: ELECTRIC MOTORS 1.5 - 120 KW HIGH TENSION CIRCUIT BREAKERS MULTI - CORE CABLES 2.5 - 120 SQ. MM GENERAL ELECTRIC MATERIALS ELECTRIC GENERATORS 150 - 750 KVA	NOS NOS METER NOS NOS	140 6 50000 13000 10	Electrical spare parts and maintenance
08-05-00590	ROTATING MACHINES :- LPG COMPRESSORS/AIR COMPRESSORS LPG PUMPS DIESEL WATER PUMPS ELECTRICAL WATER PUMPS SPARE PARTS FOR ABOVE	NOS NOS NOS NOS NOS SET	30 20 20 10 10 1000	Replacement items for 60 bottling plants throughout the country
08-05-00591	FIRE, SAFETY & INSPECTION EQUIPMENT:- FIRE FIGHTING EQUIPMENT SAFETY EQUIPMENT INSPECTION EQUIPMENT	NOS SET NOS NOS	750 250 100 20	Safety items

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00592	CHEMICALS FOR LPG PROCESSING PLANT	TON	200	Additives to give an odour to LPG to detect leakage
08-05-00593	VEHICLES & TRUCKS WITH SPARE PARTS: AMBULANCE CRANE 50 TONS TANKER TRUCK FOR WATER TRANSPORTATION 18000 L. CAPACITY. TANKER TRUCK FOR OIL PRODUCTS TRANSPORTATION LOW LOADER TRUCK 35 TON. LORRY TRUCKS 15 TON FIRE FIGHTING TRUCK	NOS NOS NOS NOS NOS NOS NOS	1 1 1 1 1 2 1	Safety equipment and maintenance, water transportation, fire fighting
08-05-00594	COMMUNICATION SYSTEMS:- DIGITAL ELECTRONIC EXCHANGE WITH 30 EXTERNAL LINES & 400 INTERNAL LINES TELECOMMUNICATION SYSTEM VHF & UHF	SET NOS	1 25	Communications equipment to control LPG distribution system