



Conseil de sécurité

Distr.
GÉNÉRALE

S/1998/1233
29 décembre 1998
FRANÇAIS
ORIGINAL : ANGLAIS

LETTRE DATÉE DU 29 DÉCEMBRE 1998, ADRESSÉE AU PRÉSIDENT
DU CONSEIL DE SÉCURITÉ PAR LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL

En application du paragraphe 9 de la résolution 1210 (1998) du Conseil de sécurité, en date du 24 novembre 1998, j'ai l'honneur de vous faire tenir ci-joint une liste détaillée des pièces de rechange et du matériel nécessaires aux fins spécifiées au paragraphe 1 de la résolution 1175 (1998).

J'ai dépêché en Iraq un groupe de quatre experts chargé de contribuer à l'établissement de la liste susmentionnée. Ces experts travaillent pour la société Saybolt Nederland BV, qui, dans le cadre d'un contrat conclu avec l'Organisation des Nations Unies, fournit des agents d'inspection indépendants spécialisés dans l'industrie pétrolière depuis le début du programme humanitaire pour l'Iraq, mis en place par la résolution 986 (1995). Le groupe a séjourné en Iraq du 13 au 16 décembre 1998 pour examiner la situation sur le terrain et, en consultation avec le Gouvernement iraquien, établir la liste des pièces de rechange et du matériel nécessaires qui permettront à l'Iraq d'augmenter le volume de ses exportations de pétrole et de produits pétroliers, de manière à atteindre le montant spécifié au paragraphe 2 de la résolution 1153 (1998). Le rapport du groupe est joint en annexe pour information.

Comme je l'ai indiqué dans ma lettre au Président du Conseil de sécurité en date du 15 avril 1998 (S/1998/330), par laquelle je transmettais le résumé analytique du rapport du groupe d'experts créé en application du paragraphe 12 de la résolution 1153 (1998), ainsi que dans mes rapports ultérieurs, notamment le dernier en date, présenté le 19 novembre 1998 (S/1998/1100) sur l'application du programme humanitaire mis en place par la résolution 986 (1995), l'industrie pétrolière iraquienne demeure dans un état déplorable.

Il y a lieu de rappeler à cet égard que le groupe d'experts avait alors indiqué que la productivité des champs pétroliers iraqiens avait considérablement baissé, dans certains cas de manière irréversible, durant les 20 dernières années. Les experts ont également indiqué qu'en l'absence des investissements correspondants en pièces de rechange et matériel, on ne peut augmenter sensiblement la production sans endommager gravement les roches pétrolifères et les oléoducs, ce qui va à l'encontre des principes reconnus de bonne gestion des ressources pétrolières.



Le dernier rapport présenté par le groupe d'experts signale une nouvelle détérioration de la capacité de l'Iraq de production et d'exportation de pétrole. Depuis la visite en Iraq du précédent groupe d'experts, en mars 1998, la baisse annoncée de la capacité de production globale de l'Iraq s'est poursuivie à un rythme annuel estimé entre 4 et 8 %. La production a cessé dans un grand nombre de puits, tant au nord qu'au sud du pays, en l'absence de matériel pour l'élimination de l'eau. Selon le groupe d'experts, près de 20 % de ces puits sont irrécupérables. Le reste pourrait être remis en état à condition de disposer en temps voulu des pièces de rechange nécessaires, ce qui permettrait d'augmenter la capacité de production d'environ 100 000 barils par jour. Toujours selon le groupe d'experts, il est possible d'augmenter la capacité de production dans les six mois à venir à condition de recevoir à temps les pièces de rechange indispensables. Les experts estiment que la liste des pièces de rechange et de matériel fournie par le Gouvernement représente une manière pragmatique de maintenir et, au bout du compte, de relever progressivement les niveaux de production actuels, même si elle se fonde sur des méthodes maintenant dépassées d'exploitation des champs de pétrole.

Par sa résolution 1153 (1998), le Conseil de sécurité a autorisé une augmentation considérable des exportations de pétrole et de produits pétroliers iraqiens puis, par sa résolution 1175 (1998), il a autorisé l'utilisation de 300 millions de dollars pour l'achat de pièces de rechange et de matériel dans le cadre de la phase IV du programme humanitaire. Toutefois, la procédure d'approbation des demandes d'achat de pièces de rechange et d'équipement est restée lente. À moins de fournir d'urgence à l'Iraq les pièces de rechange et le matériel indispensables, il sera difficile de maintenir les niveaux actuels de production et d'exportation. L'application du programme humanitaire a également subi le contrecoup de la forte chute ces derniers mois des prix du pétrole, qui a causé un déficit de plus de un milliard de dollars sur les 3,1 milliards nécessaires à l'application du plan de distribution au titre de la phase IV.

Au 28 décembre 1998, 447 demandes d'une valeur totale de 243,2 millions de dollars, pour l'achat de pièces de rechange et de matériel pour l'industrie pétrolière iraquienne ont été reçues. Sur ce nombre, 392 demandes d'une valeur totale de 182,7 millions ont été distribuées. Sur ce total, 238, représentant une valeur totale de 133,6 millions de dollars, ont été approuvées par le Comité du Conseil de sécurité créé par la résolution 661 (1990) et 133, représentant une valeur totale de 43,6 millions, ont été mises en attente. Il reste 48 demandes d'une valeur totale de 60,5 millions de dollars qui n'ont pas encore été distribuées, soit parce que les demandeurs n'ont pas fourni les informations nécessaires, soit parce qu'elles impliquent des modifications du plan de distribution.

Comme l'indique le groupe d'experts, la liste de pièces de rechange et d'équipement présentée au Conseil est "raisonnable" et doit couvrir les besoins incompressibles de l'industrie pétrolière iraquienne. Le Conseil est donc invité à demander au Comité créé par la résolution 661 (1990) d'examiner et d'approuver aussi rapidement que possible les demandes relatives aux pièces de rechange et au matériel qui ont été présentées au titre des phases IV et V et de réexaminer toutes les demandes en suspens. À cet égard, il est utile de rappeler que, pour une grande partie des pièces de rechange et du matériel, qui

ne sont pas disponibles en stock, les délais de livraison sont longs. Le Bureau chargé du programme Iraq est disposé à aider le Comité en lui fournissant toute information complémentaire, notamment des avis techniques, en tant que de besoin.

(Signé) Kofi A. ANNAN

ANNEXE I

Rapport du Groupe d'experts créé en vertu du paragraphe 9
de la résolution 1210 (1998) du Conseil de sécurité

A. Mandat

1. Au paragraphe 9 de sa résolution 1210 (1998) du 24 novembre 1998, le Conseil de sécurité a prié "le Secrétaire général, agissant en consultation avec le Gouvernement iraquien, de lui soumettre, d'ici au 31 décembre 1998, une liste détaillée des pièces détachées et du matériel nécessaires aux fins indiquées au paragraphe 1 de la résolution 1175 (1998)". Le mandat du groupe d'experts comportait les volets suivants : analyser les opérations en amont et en aval et leurs incidences réciproques; indiquer les effets que pourrait avoir chaque article ou chaque projet sur le maintien de la production actuelle ainsi que sur l'augmentation de la production; évaluer l'impact des pièces détachées et du matériel rendu disponible au titre de la phase IV s'agissant de maintenir la production et de l'augmenter; préciser les besoins à long terme en pièces détachées; et expliquer ou définir la nomenclature des pièces (quantités, lots, ensembles, mesures).

B. Introduction

2. Sur la demande du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, un groupe d'experts s'est rendu en Iraq pour déterminer la nature des pièces et du matériel dont l'Iraq a besoin pour maintenir sa capacité actuelle d'exportation de pétrole brut ainsi que pour évaluer les possibilités d'augmenter les exportations.

3. Le groupe d'experts s'est rendu en Iraq du 13 au 16 décembre 1998 et a rencontré les autorités compétentes, en particulier le Ministère du pétrole, et les représentants de toutes les sociétés pétrolières afin d'établir la liste des pièces et du matériel nécessaires.

4. Depuis la visite du groupe d'experts en Iraq en mars 1998, la baisse prévue de la capacité totale de production pétrolière de l'Iraq s'est poursuivie à raison de 4 à 8 % de la production totale par an.

5. Un nombre important de puits ont cessé la production tant au nord qu'au sud du pays, parce qu'on n'y disposait pas d'unités d'évacuation de l'eau. On estime que 20 % environ de ces puits sont irréversiblement endommagés. Les autres pourraient, à condition de disposer des pièces nécessaires, reprendre la production et retrouver une capacité de production d'environ 100 000 barils par jour.

6. Étant donné les difficultés actuelles, les propositions faites par le Gouvernement iraquien d'augmenter la production de façon à atteindre le plafond de 5 milliards 256 millions de dollars par phase de 180 jours sont novatrices et positives. La liste des pièces et du matériel que le Gouvernement iraquien a donnée au groupe d'experts pour la phase V est considérée comme raisonnable. Le forage des puits de production de remplacement dans plusieurs des grands gisements, le nettoyage et la remise en état des vieux puits de façon à en

augmenter la production, et l'amélioration des systèmes en aval devraient permettre de remplacer les quantités de pétrole perdues (voir ci-dessus).

7. Si les pièces essentielles arrivaient à temps, on pourrait enregistrer une augmentation nette de la capacité de production au cours des six prochains mois. Il convient toutefois de noter que le programme pétrolier de l'Iraq n'applique pas les techniques modernes ni les principes généralement acceptés de l'optimisation de l'investissement. La liste des pièces pour la phase V contient des articles valables, mais repose sur des principes d'exploitation des gisements dépassés. Vu les difficultés actuelles, il est très peu probable que l'industrie pétrolière iraquienne puisse jamais réaliser les objectifs de production liés au programme pétrole contre nourriture.

8. Le groupe d'experts recommande d'exécuter un programme de forage de puits horizontaux (au lieu des puits verticaux actuels) afin d'augmenter sensiblement les résultats de production, de réduire au minimum les infiltrations d'eau et les dommages causés aux réservoirs. La liste des pièces et du matériel nécessaires pour cette approche serait sensiblement différente de la liste présentée pour la phase V, mais permettrait d'obtenir le meilleur rendement des fonds disponibles.

9. Depuis la visite que le groupe d'experts a effectuée en mars 1998, l'industrie pétrolière iraquienne a été réorganisée en 13 sociétés d'exploitation distinctes; le Gouvernement iraquien leur a alloué à chacune des fonds pour acheter des pièces détachées au titre de la phase V du programme pétrole contre nourriture. Ces allocations sont ventilées comme suit :

Nom de la société	Allocation en dollars des États-Unis
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	10 000 000
Total	300 000 000

10. Le Gouvernement iraquien a refusé de préciser les prix de chaque article, projet ou groupe de pièces détachées; il s'est contenté de fournir les renseignements sur la répartition des fonds dans la limite des 300 millions de dollars alloués au titre de la résolution 1210 (1998).

/...

C. Vue d'ensemble

11. La production pétrolière actuelle serait de l'ordre de 2,5 millions de barils par jour. La consommation locale actuelle serait de 550 000 barils par jour, et 70 000 barils par jour sont toujours exportés en Jordanie, ce qui laisse 1 880 000 barils par jour disponibles pour l'exportation.

12. Le volume exporté au titre de la phase IV a été de 1 712 000 barils par jour en moyenne.

13. Le Ministère du pétrole prévoit que, en mettant les choses au mieux, la production ne peut être maintenue qu'à 2,5 millions de barils par jour jusqu'à ce que les pièces achetées pour la phase IV aient été reçues et installées, et les pièces essentielles qui doivent être commandées au titre de la phase V soient arrivées et aient été installées. Il est donc peu probable de réaliser une augmentation de la production par rapport au niveau actuel avant mars 2000, date à laquelle les capacités d'exportation devraient augmenter progressivement à mesure que certains projets (comme l'injection d'eau) seront exécutés.

14. Le Ministère du pétrole fait savoir qu'il connaît actuellement des difficultés de production. Au nord, la production a été perdue à cause des problèmes d'eau dans 25 puits et on estime que la production sera perdue dans 30 autres, avant que les pièces commandées au titre de la phase IV n'arrivent; et, au sud, les problèmes d'eau se doublent d'une recompression due à l'absence d'injection d'eau. Il faut bien reconnaître que si le principal objectif consiste, au moins, à maintenir les niveaux de production actuels au-delà de la phase V, des dommages irréversibles sont, entre-temps, causés aux puits de production.

D. Pièces et matériel

15. La liste des pièces et du matériel nécessaires pour la phase V est présentée en 13 sections, correspondant aux sociétés d'exploitation, avec indication des fonds que leur alloue le Gouvernement iraquien. Ces allocations ont été établies sur la base des besoins calculés compte tenu des problèmes de production actuels.

16. L'Organisation d'État iraquienne pour la commercialisation du pétrole (SOMO) n'a reçu aucune allocation car elle n'a formulé aucune demande.

17. En dressant la liste des pièces et du matériel nécessaires au titre de la phase V, l'objectif général consiste à maintenir les niveaux de production pétrolière actuels. Étant donné qu'une partie de la production est perdue dans des puits aux prises avec des problèmes d'eau, et que la capacité de l'industrie de traiter le pétrole brut avant exportation (dégazage et déshydratation par exemple) est limitée tant que les pièces essentielles ne seront pas arrivées et n'auront pas été installées, le Gouvernement iraquien a décidé de classer les projets selon un ordre de priorité afin de compenser les pertes de production. Ainsi, au titre de la phase V, certains projets pourraient accroître les quantités disponibles pour maintenir la production avant de pouvoir augmenter les exportations de pétrole brut.

18. On aborde dans les sections suivantes les raisons expliquant le choix des pièces et du matériel et on indique plus en détail les besoins de chaque société d'exploitation en pièces détachées. La liste fournie par le Gouvernement iraquien au titre du plan de distribution pour la phase V a été actualisée à la suite des discussions tenues en Iraq pendant la visite du groupe d'experts. On indique, s'il y a lieu, les observations qui ont été faites sur tel ou tel article.

North Oil Company - 85 millions de dollars

19. La capacité de production actuelle déclarée de la North Oil Company est de 1 197 000 barils par jour, dont 20 000 barils par jour proviennent du champ Saddam. Au cours des huit derniers mois, 25 nouveaux puits ont commencé à produire de l'eau et du pétrole, et ont été fermés (à Kirkouk et à Bai Hassan surtout). Trente puits supplémentaires dans lesquels le pétrole présente une forte teneur en eau devraient être fermés au cours de la phase V. L'arrivée et la fourniture continue de produits chimiques de déshydratation devraient régler un aspect du problème, ce qui permettrait de rouvrir la plupart de ces puits.

20. Toutefois, les infiltrations d'eau ont endommagé de façon irréversible certains puits qui, en l'absence de moyens de remise en état, ont dû être fermés.

21. Les quantités de produits chimiques et autres matériaux nécessaires pour le forage de 25 puits de remplacement à Avaneh Dome (champ de Kirkouk), Khabbaz et Bai Hassan sont jugées raisonnables. Aux prix actuels du marché, ces éléments représentent environ un tiers du coût des pièces destinées à la North Oil Company (soit entre 25 et 30 millions de dollars). Cette société dispose d'une quantité limitée de vieilles têtes de puits, etc., ce qui réduit d'autant les besoins en pièces détachées des puits de production supplémentaires proposés.

22. Il est impossible d'envisager l'optimisation de l'investissement de ces activités sans une évaluation technique et sans disposer de matériel de contrôle. Les demandes de pièces détachées et de matériel pour le forage de puits, les laboratoires géologiques, le carottage, les unités de simulation de réservoirs, les câbles de forage, etc., devraient être étudiées dans le cadre de la demande globale de fonds. Ces activités pourraient être menées à bien, aux prix actuels, à l'aide d'une allocation de 5 à 7 millions de dollars.

23. Il convient de noter que les 25 puits verticaux proposés n'augmenteront pas la capacité de production, mais pourront maintenir les niveaux atteints au cours de la phase IV, car ils pénétreront des colonnes de pétrole dont on sait que leur extension verticale a été réduite. Les surfaces de contact huile-eau sont remontées dans les réservoirs à mesure que ceux-ci s'épuisent, et l'eau s'infiltré dans les perforations du tube de production. Les équipements de surface sont très sensibles à la teneur du pétrole en eau et ne peuvent pas fonctionner dans certains cas avec plus de 0,5 % d'eau. L'arrivée des produits chimiques de déshydratation au titre de la phase IV permettra de rouvrir un certain nombre de puits, s'ils n'ont pas été endommagés par les effets de l'eau de formation sur les propriétés d'écoulement dans les roches pétrolifères.

/...

South Oil Company -- 100 millions de dollars

24. Le projet de remise en exploitation du champ du nord de Rumaila, qui prévoit la remise en état de 50 puits existants, le forage de 25 nouveaux puits d'injection d'eau et de 15 nouveaux puits, devrait permettre d'augmenter de 200 000 barils par jour la capacité de production. Les besoins de ce projet en pièces et matériel ne sont pas déraisonnables, et le matériel de forage et de complétion des puits devrait représenter environ la moitié du montant estimé (c'est-à-dire 50 millions de dollars). Les puits sont plus profonds qu'au nord et reviennent donc plus cher à l'unité.

25. Il est impossible d'envisager l'optimisation de l'investissement de ces activités sans une évaluation technique et sans disposer de matériel de contrôle. Les demandes de pièces pour le forage des puits, les laboratoires géologiques, le carottage, les unités de simulation de réservoirs, les câbles de forage, etc., devraient être acceptées dans le cadre de la demande globale de fonds. Ces activités devraient pouvoir être exécutées, aux prix actuels, avec une allocation de 7 à 9 millions de dollars.

26. S'agissant de la rentabilité de la fourniture de pièces de forage vertical pour régler un problème de capacité de production en chute libre, on peut faire pour la South Oil Company le même commentaire que dans le cas de la North Oil Company. Si on devait utiliser la solution des puits horizontaux, il faudrait moins de puits que dans le cas des propositions de la phase V pour maintenir et augmenter la production pétrolière. Cela ne changerait pas la nature des pièces et du matériel nécessaires pour les équipements de surface, mais la liste et les prix des pièces pour le forage d'exploration et d'exploitation des réservoirs devraient être révisés.

Iraqi Drilling Company -- 20 millions de dollars

27. Il y aura besoin de spécialistes pour forer des puits de production supplémentaires et des puits d'injection d'eau, et pour remettre en état les puits de production existants. Certains renseignements ont été recueillis concernant la Drilling Company et d'autres installations lorsque le groupe d'experts s'est rendu dans les sites voisins.

28. En particulier, la plupart des tours de forage qui n'étaient plus utilisés depuis 1990, étaient dans un état déplorable. Les pièces et le matériel qu'il est proposé de fournir pour 20 tours de forage afin de mener à bien les programmes dans le nord et dans le sud coûteraient plus que le montant proposé si elles étaient neuves.

Oil Projects Company -- 10 millions de dollars

29. Cette compagnie s'occupe de projets de construction pour le compte de compagnies d'exploitation dans l'ensemble du territoire iraquien et intervient en tant que sous-traitant. En conséquence, ses besoins couvrent un large éventail d'activités relatives à la construction, à l'entretien et à la vérification des structures nouvelles et réparées, y compris la réalisation d'essais non destructeurs. La liste des pièces et de matériel comprend du

matériel pour des essais non destructeurs, des logiciels de gestion de projet et du matériel de construction et d'entretien.

Oil Exploration Company - 5 millions de dollars

30. Le concept de gestion d'ensemble des gisements (c'est-à-dire la nécessité de remplacer les puits qui ne peuvent plus être exploités et de compenser la diminution de la production pétrolière à l'aide de puits de production intermédiaires, de puits d'injection d'eau et de puits remis en état), qui est à l'origine de la liste des pièces de rechange et de matériel pour la phase V, exige que l'on obtienne des renseignements sur la structure des roches et la position du pétrole et de l'eau dans les gisements. Tous les articles qui figurent sur la liste sont indispensables afin que l'on puisse mener à bien des programmes d'exploitation et de remise en état des gisements et sont donc considérés comme essentiels. Le montant des ressources demandées est probablement insuffisant pour financer tous les projets prévus et il ne devrait guère permettre de déterminer les lieux où il faut forer ou injecter de l'eau ou déterminer quels puits ont le plus besoin d'être remis en état.

31. La liste des pièces de rechange et de matériel pour la Oil Exploration Company constitue un ensemble cohérent et il serait inapproprié de supprimer un article de cette liste pour la phase V.

32. Des activités d'appui et de formation technique accompagnent en général la livraison des pièces détachées et du matériel et sont comprises dans les prix donnés par les fournisseurs. Un grand nombre d'articles seraient inutiles si une forme d'assistance quelle qu'elle soit n'était pas offerte pour analyser les données obtenues et permettre ainsi de concevoir un programme efficace d'amélioration de la production pétrolière.

North Refineries Company - 32 millions de dollars

33. La raffinerie de Baiji a été très endommagée lors des conflits passés mais demeure l'une des raffineries les plus importantes et les plus modernes d'Iraq. Elle constitue un élément important de la production de produits pétroliers raffinés. La liste des pièces de rechange et de matériel pour cette raffinerie tient compte de deux grands projets et des activités d'entretien et de réparation générale :

a) Unité d'hydrocraquage. La principale fonction de l'hydrocraqueur est de transformer le fuel excédentaire en essence et gazole. La réparation de cette unité permettra d'obtenir des produits (en particulier essence, kérosène et gasoil) de meilleure qualité. Cela permettra aux centrales de fonctionner au fioul plutôt qu'au pétrole brut, comme c'est le cas actuellement, et donc de pouvoir exporter environ 60 000 barils/jour de pétrole brut. Les produits raffinés auront une teneur en soufre beaucoup plus faible, ce qui réduira les risques de pollution;

b) Usine de traitement des eaux usées. Les travaux de remise en état de cette usine, qui a été très endommagée, ne sont pas achevés. Les pièces détachées nécessaires ont déjà été approuvées au titre de la phase IV. Une fois

/...

renovée, cette usine permettra de réduire considérablement la teneur en pétrole des eaux qui sont déversées dans le Tigre et dans la nappe phréatique;

c) Matériel mécanique et lots de pièces de rechange. À l'instar des pièces de rechange demandées pour l'usine au titre de la phase IV, cette liste de pièces de rechange et de matériel doit permettre d'assurer les nombreuses réparations du matériel mobile et fixe de raffinage, ce qui contribuera grandement à améliorer la qualité des produits raffinés. L'utilisation du fioul au lieu du pétrole brut par les centrales électriques voisines permettra de consacrer 100 000 barils par jour de pétrole brut à l'exportation.

Midland Refineries Company - 10 millions de dollars

34. La raffinerie de Daura se situe dans la banlieue de Bagdad. Les pièces de rechange et le matériel figurant sur la liste doivent permettre d'assurer les réparations pour l'usine de traitement des eaux et l'usine de lubrifiants ainsi que des activités de réparation et d'entretien général. Les réparations envisagées devraient permettre d'exporter jusqu'à 60 000 barils par jour de pétrole brut et d'accroître la production de lubrifiants de qualité raisonnable jusqu'à 100 000 tonnes par an :

a) Usine de traitement des eaux. Une unité complète de traitement des eaux est nécessaire afin d'améliorer la qualité des eaux directement déversées dans le Tigre à proximité de Bagdad;

b) Pièces de rechange pour l'usine de lubrifiants. La qualité des lubrifiants produits en Iraq demeure extrêmement médiocre, ce qui entraîne un entretien très fréquent, des pannes et une augmentation de la consommation.

South Refineries Company - 5 millions de dollars

35. La raffinerie de Bassorah, située dans le sud du pays, a été extrêmement endommagée. Les pièces de rechange et le matériel figurant sur la liste pour cette raffinerie doivent permettre de régler un certain nombre de problèmes, notamment d'améliorer la qualité de l'eau potable pour les travailleurs, de renforcer la sécurité et de relever la qualité des produits raffinés, ce qui permettra de consacrer davantage de pétrole brut à l'exportation :

a) Pièces de rechange pour machines rotatives. L'installation de pièces de rechange permettra d'améliorer la qualité des produits (gasoil et fioul) qui pourront être utilisés à la place du pétrole brut. Une fois les pièces de rechange installées, on devrait ainsi pouvoir économiser 50 000 barils par jour de pétrole brut;

b) Modernisation du système d'approvisionnement en eau potable et d'acheminement de l'eau vers la raffinerie. L'eau normalement disponible dans la région de Bassorah n'est pas salubre. Avec les pièces de rechange demandées, on pourra réparer l'usine de traitement des eaux et les camions-citernes pour l'approvisionnement en eau des raffineries situées dans le sud du pays;

c) Matériels pour la protection de l'environnement. Les pièces de rechange et le matériel appartenant à cette catégorie comprennent du matériel de

laboratoire, en particulier des instruments pour l'analyse des gaz, afin d'améliorer la sécurité des activités de la raffinerie et de veiller à la protection de l'environnement.

North Gas Company - 4 millions de dollars

36. Pour la région de Kirkouk, la liste des pièces de rechange et du matériel concerne les usines de traitement de gaz situées au nord du pays, dont l'activité est d'extraire le gaz contenu dans le pétrole brut avant exportation. En appuyant la production de ces usines et en améliorant leur rendement, on contribuera à améliorer le traitement du pétrole brut et à accroître le volume de gaz extrait. On pourra ainsi approvisionner les centrales en gaz et exporter davantage de pétrole brut.

South Gas Company - 4 millions de dollars

37. Pour Bassorah, la liste des pièces de rechange et du matériel concerne les usines de traitement du gaz situées dans le sud du pays, le matériel de transport de l'eau potable, le matériel de sécurité et la construction d'un oléoduc de 25 kilomètres dans la région de Anzalah. La construction de cet oléoduc permettra de transférer du pétrole brut du sud vers le nord puis, à partir de cette région, d'exporter le pétrole vers Ceyhan par le biais de l'oléoduc de Kirkouk-Yumurtalik.

Oil Products Distribution Company - 10 millions de dollars

38. Cette nouvelle compagnie a été créée pour améliorer l'efficacité de la distribution des produits pétroliers dans l'ensemble du pays. Le réseau de distribution des produits pétroliers par oléoduc ayant été très endommagé dans certaines régions et, étant donné la vaste superficie à couvrir, les produits raffinés sont actuellement distribués surtout par véhicule.

39. Les pièces de rechange et le matériel pour cette compagnie comprennent des véhicules, des distributeurs de fioul, des compteurs et du matériel connexe, du matériel électrique et du matériel pour la construction de plusieurs réservoirs de grande capacité dans des sites clefs.

40. Grâce à ces pièces de rechange, on devrait réduire considérablement le nombre de fuites, qui représentent environ 7 % du volume de produits distribués et ont de toute évidence de lourdes répercussions sur l'environnement. La réduction du nombre de fuites (qui sont parfois dues simplement à des joints distendus sur les pompes des distributeurs de fioul) entraînera une diminution des besoins en produits pétroliers raffinés et permettra donc d'exporter davantage de pétrole brut.

Oil Pipelines Company - 5 millions de dollars

41. La liste de pièces de rechange et de matériel doit permettre d'assurer les réparations des dépôts de pétrole, des stations de pompage et du réseau d'oléoducs pour la distribution des produits pétroliers raffinés dans l'ensemble du territoire iraquien. Le réseau ayant été très endommagé, les produits sont actuellement distribués par véhicule, système qui est inefficace, dangereux et

/...

peu fiable. Dans ce secteur, des réparations et des activités d'entretien s'imposent.

Gaz Filling Company - 10 millions de dollars

42. La liste de pièces de rechange et de matériel comprend beaucoup d'articles qui avaient déjà été demandés au titre de la phase IV, mais pour lesquels les fonds avaient manqué. Il existe en Iraq environ 12 millions de cylindres de gaz de pétrole liquéfié (GPL), vieux de 10 à 30 ans. Or la vie utile d'un cylindre est normalement de 15 ans au maximum avec essais annuels de pression, qui ne se font pas en Iraq maintenant. En Iraq, chaque cylindre est rempli environ 10 fois par an, alors que les normes internationales prévoient cinq à sept remplissages en moyenne. La Gaz Filling Company répare aussi les cylindres endommagés, ce qui est interdit au plan international. Environ 250 000 cylindres sont détruits chaque année et, à l'exception de ceux qui avaient été demandés au titre de la phase IV, aucun cylindre neuf n'a été acheté depuis 1989.

43. La liste comprend 500 000 cylindres de remplacement, des pièces de rechange, du matériel de sécurité et d'entretien ainsi que des produits chimiques pour aider à la détection de fuites de GPL.

E. Conclusion

44. De l'avis général du groupe d'experts, la liste de pièces de rechange et de matériel soumise par le Gouvernement iraquien représente une manière pragmatique de maintenir et, au bout du compte, de relever progressivement les niveaux actuels de production, même elle si elle se fonde sur des méthodes maintenant dépassées d'exploitation des champs de pétrole.

45. En ce qui concerne le rapport présenté par le groupe d'experts après la mission de mars 1998, on peut dire qu'à ce stade il n'y a guère eu d'amélioration, essentiellement parce que la fourniture effective des pièces de rechange et du matériel commandés au titre de la phase IV ne fait que commencer. Le groupe d'experts partage l'avis du Ministère iraquien du pétrole : il est peu probable que la production augmente avant mars 2000. L'objectif principal du Gouvernement iraquien à ce stade est de maintenir les niveaux actuels de production pendant et après la phase V.

46. Enfin, le groupe a souvent constaté une redondance apparente entre la liste soumise au titre de la phase V et celle de la phase IV. La raison en est que, ainsi qu'il a été dit dans le précédent rapport du groupe d'experts, les prix des pièces de rechange et du matériel demandés au titre de la phase IV dépassaient très légèrement les estimations, ce qui aurait entraîné un dépassement du montant de 300 millions de dollars prévu pour les pièces de rechange et de matériel.

APPENDICE

Glossaire de l'industrie du pétrole

Puits horizontal

D'un produit technique, la méthode d'exploitation des champs de pétrole a considérablement évolué au début des années 90, avec l'introduction d'une idée nouvelle d'une simplicité étonnante. Certaines innovations techniques ont accompagné le passage du forage de puits verticaux à l'idée de faire tourner le puits à mesure qu'il avance, jusqu'à ce qu'il touche des couches pétrolifères, puis de forer le long de ces couches au lieu de les traverser. La technique de ce que l'on appelle les puits "détournés" est utilisée depuis la fin des années 60, mais il a fallu des améliorations du matériel de forage et des matériaux utilisés pour qu'il apparaisse qu'en avançant à l'horizontale, un puits foré pouvait rester dans les couches pétrolifères horizontales et éviter l'eau sous-jacente.

Hydrocraquage

L'hydrocraquage joue un rôle clef dans le raffinage du pétrole brut en permettant d'obtenir des carburants propres à partir de pétrole résiduel.

Forage intermédiaire/puits intermédiaires

La plupart des champs de pétrole en Iraq s'étendent sur plusieurs dizaines de kilomètres carrés et les couches pétrolifères sont relativement peu profondes, surtout dans le nord. La méthode classique de captage du pétrole consiste à forer des puits à la verticale jusqu'au gisement. Les puits du grand champ de Kirkouk sont espacés d'environ 900 mètres. Si un de ces puits commence à produire de l'eau, problème qui ne peut pas être résolu sur place, il est fermé. Pour prélever efficacement du pétrole entre ces points qui sont très espacés, on fore des puits intermédiaires car la probabilité d'atteindre également une couche pétrolifère avec un nouveau puits vertical est d'au moins 90 %.

Eau injectée

À mesure que le pétrole est prélevé du gisement, la pression diminue progressivement, ce qui réduit également, souvent de façon exponentielle, l'indice de productivité (et le taux de production). Il est possible de retarder sensiblement ce processus en injectant du gaz et de l'eau dans le gisement pour maintenir la pression dans une certaine mesure. Souvent l'eau est injectée en énormes quantités vers le bas du gisement afin d'optimiser la récupération de pétrole. Cette eau doit être traitée aux biocides, filtrée et ensuite pompée avec une forte pression pour plus d'efficacité.

Puits d'injection

Puits utilisés pour maintenir la pression, avec du gaz ou de l'eau.

Capacité de production pétrolière en barils/jour

Le volume total optimal de pétrole que l'Iraq peut produire en 24 heures à partir de quelque 450 puits situés dans 24 champs de pétrole dans des conditions idéales, en l'absence de fuites de pipeline, de pannes des installations de traitement ou de pénuries de matériel et de produits chimiques pour l'élimination du gaz et de l'eau.

Indice de productivité des puits de pétrole

Mesure de la quantité de liquide qu'un puits de pétrole peut produire dans la journée par unité de pression de gisement. Habituellement, dans un gisement de pétrole donné, un puits horizontal aura un indice de productivité nettement supérieur à un puits vertical dans le même réservoir; il sera souvent deux à 10 fois plus productif.

Perforation

Pour permettre la production de pétrole à partir d'un gisement, il est nécessaire d'assurer le cheminement depuis le fond du puits jusqu'aux installations de production en surface. En faisant descendre un faisceau de petites charges explosives dûment façonnées le long d'un câble, on peut "tirer" des trous dans le bas du tube, ce qui permet de relier les roches du gisement au puits proprement dit.

Eau produite

La plupart des gisements de pétrole iraquien contient également de vastes nappes d'eau salée, sur lesquelles flotte le pétrole. Un gisement comprend divers types de roches poreuses, qui contiennent du pétrole et de l'eau. Au départ il peut également y avoir un volume de gaz au-dessus du pétrole. À mesure que le pétrole est prélevé, l'eau monte pour occuper l'espace libre. Si le pétrole est produit trop vite ou pendant trop longtemps, l'eau du gisement commence à apparaître dans les liquides obtenus du puits - on parle alors de "brut mouillé".

Sismique tridimensionnelle

Pour déterminer avec précision l'emplacement des couches pétrolifères, une fois que le champ de pétrole a été découvert, on utilise des techniques modernes, avec ondes acoustiques le long d'un réseau relativement serré sur toute la superficie du champ. On obtient une "image" tridimensionnelle des roches souterraines, ce qui permet d'identifier les meilleurs emplacements pour le forage de puits horizontaux, d'obtenir les meilleurs taux de production et de tirer le maximum des réserves d'hydrocarbure dans les roches sous-jacentes.

Élément de câble

Une fois que le puits de pétrole a été foré, il est revêtu d'un tube en acier et d'autres équipements pour permettre de contrôler et mesurer le cheminement des liquides produits. À mesure que le temps passe, l'équipement du fond peut se corroder et devra être remplacé. Le moyen le plus facile de

changer les valves, etc., (qui peuvent se trouver à plusieurs centaines de mètres de profondeur dans le puits) est de descendre divers outils le long d'un câble en acier fin puis de remonter les éléments défectueux. Le matériel utilisé est appelé élément de câble (un très long câble sur tambour à moteur).



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)

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	"

ESTABLISHMENT NAME: NORTH OIL COMPANY

LOCATION : ALL NOC FIELDS

(MAINLY KIRKUK , KHABBAZ , & BAI HASSAN)

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
	<u>B. WORK OVER & 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 13 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	"

(MAINLY KIRKUK , KHABBAZ , & 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

ESTABLISHMENT NAME: NORTH OIL COMPANY

LOCATION: BABA UNDERGROUND STORAGE PROJECT &
JAMBUR FIELD

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

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00043	<p><u>AIN ZALAH - IT2A PUMPING AND TRANSPORTATION EQUIPMENT INCLUDES:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - CRUDE PUMP / MOTOR CAPACITY 10000 BOPD EACH SUCTION PRESSURE = ATM DISCHARGE PRESSURE = 450 PSIG COMPLETE WITH TRANSFORMERS, SWITCH GEAR, MCC & 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. 	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> <ul style="list-style-type: none"> - WATER PUMP/ MOTOR SET: CAPACITY 10000 BOPD EACH SUCTION PRESSURE = ATM DISCHARGE PRESSURE = 600 PSIG COMPLETE WITH TRANSFORMER, SWITCH GEAR, MCC & ALL REQUIRED CABLES AND ELECTRICAL POWER SUPPLY TO THE ABOVE MOTORS. 	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> <ul style="list-style-type: none"> - SFAIA AIR COMPRESSOR, WATER TREATMENT SYSTEM, UPS). 	SET	5	As above
08-05-00046	<p><u>SPARE PARTS FOR EAST BAGHDAD FIELD EQUIPMENT INCLUDING:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - GAS COMPRESSOR, CONTROL ROOM COMPUTER, F. C. V, SWITCH GEAR, S/D VALVES. 	SET	8	Complimentary equipment and spares allowing more efficient transfer to refinery releasing up to 20,000 bpd crude for export

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00047	<p><u>WET CRUDE TREATMENT EQUIPMENT FOR THE FOLLOWING FIELDS:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - BAI HASSAN - 5 TRAINS X 35000 BOPD OF STOCK TANK CONDITIONS - AVANAH - 3 TRAINS X 50000 BOPD OF STOCK TANK CONDITIONS. - AIN ZALAH - 1 TRAIN X 15000 BOPD STOCK TANK CONDITIONS. <p><u>H TRAIN INCLUDES THE FOLLOWING:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - TRANSFORMERS, SWITCH GEARS, MCC, CABLES AND OTHER ELECTRICAL POWER SUPPLY AND DISTRIBUTION EQUIPMENT. - CONTROL SYSTEM FOR FIELD AND SCADA SYSTEM CONTROL, AND CABLES... ETC. - ALL NECESSARY PUMPS FOR CRUDE OIL, WATER & CHEMICAL INJECTION. - ALL NECESSARY TANKS FOR CRUDE OIL & WATER. - DEHYDRATION DESALTING EQUIPMENT WITH ALL REQUIRED ACCESSORIES. - EFFLUENT WATER TREATMENT EQUIPMENT. 	<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; Avannah 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><u>PHASE (I) OF THE DEVELOPMENT OF KHURMALA DOME (PIPES, MANIFOLDS, FITTINGS ...etc.) & THE COMMENCEMENT OF SURFACE INSTALLATION:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - FLOWLINES (6-10") - TRUNK LINE 20" - MANIFOLD - VALVES & FITTINGS - CONTRACT 	<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 3rd 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	<u>CHEMICALS FOR PRODUCTION & PROCESSING:</u> - 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 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

ESTABLISHMENT NAME: NORTH OIL COMPANY

LOCATION: PROCESS PLANT & KIRKUK FIELDS

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	SYSTEM	2	Allows measurement of oil at Zahko for export where only one line currently metered
08-05-00060	- REPLACEMENT OF THE EXISTING OBSOLETE TELEMETRY / TELECONTROL SYSTEM OF ITP PUMP STATIONS (SCADA).	SYSTEM	1	Communication between ITP pumping stations
08-05-00061	- REWINDING OF ITP,K1 MAIN MOTOR AND POWER STATION EXCITERS(ABROAD)	NOS.	6	Repair of electrical motors for export pumps to be effected overseas
08-05-00062	- 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)	LOT	1	Intelligent pigging of pipeline from K1 to Syrian border for which no funds available under Phase 4
08-05-00063	- SLUDGE REMOVAL CRUDE OIL TANKS AT K1 DEPOT	CONTR.	1	Pollution control
08-05-00064	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	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 ND 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 AB11.	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

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

MINISTRY OF OIL

SHEET NO: 12 OF 13

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

SHEET NO: 13 OF 13

ESTABLISHMENT NAME: NORTH OIL COMPANY

LOCATION: ALL COMPANY AREAS

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 LOODER 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

SHEET NO. 1 OF 25

PAGE: 14

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

SHEET NO. 2 OF 25

ESTABLISHMENT NAME: SOUTH OIL COMPANY

LOCATION : ALL FIELDS

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

SHEET NO. 3 OF 25

ESTABLISHMENT NAME: SOUTH OIL COMPANY

LOCATION : ALL FIELDS

SPARE PARTS FOR FIELD EQUIPMENTS AND TRUCKS

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
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	"

MINISTRY OF OIL

SHEET NO. 7 OF 25

ESTABLISHMENT NAME:SOUTH OIL CO.

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 RUMAILA

(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 FIUGAL 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. MULTIDUTY AIR FILTERS TYPE D D PANEL	ITEM	9	Spare parts for air purification system

PAGE: 21

5R1N

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 ZUBAIR1 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

PAGE: 22

SRIN

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

SHEET NO: 10 OF 25

ESTABLISHMENT NAME: SOUTH OIL COMPANY

LOCATION : ALL FIELDS / BASRAH

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

ESTABLISHMENT NAME: SOUTH OIL COMPANY LOCATION : NORTH & SOUTH RUMAILA(GAS COMPRESSION STATIONS)

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

SHEET NO:13 OF 25

ESTABLISHMENT NAME: SOUTH OIL COMPANY
LOCATION : ALL FIELDS/ BASRAH

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	"

PAGE: 27

SRIN

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-SLX	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-SLX	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 & 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 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

SHEET NO:19 OF 25

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.</p> <p>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 & 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 REPERISHMENT 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	"

MINISTRY OF OIL

ESTABLISHMENT NAME: SOUTH OIL COMPANY

LOCATION :GARMAT ALI

SHEET NO:21 OF 25

**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 REFERBISHMENT OF ELECTRICAL AND
 CONTROL SYSTEM OF CLUSTER PUMPING STATION (CPS 10)

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00338	- ELECTRICAL & INSTRUMENT MATERIALS TO REPLACE DAMAGED & MISSING ITEMS OF CLUSTER PUMPING STATION AT SOUTH RUMAILA OIL FIELD INCLUDING : - 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 ACCESORIES	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	“

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00352	<p>DEHYDRATION/DEGASSING 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"> - DESIGN AND DETAILED ENGINEERING DRAWING. - 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. - ELECTROSTATIC DEHY/DESALTER VESSELS WITH CORRESPONDING DEGASSERS COMPLETE WITH INTERNAL AND EXTERNAL ASSEMBLIES. - PUMP SKIDS FOR WASH WATER, RECYCLE WATER, EFFLUENT WATER, DEOILED WATER COMPLETE WITH INTER CONNECTING PIPING. - CHEMICAL INJECTION PUMPING PACKAGES FOR, DEMULSIFIER, DESCALER AND CORROSION INHIBITOR. - EFFLUENT WATER TREATMENT UNIT COMPLETE WITH INTERNAL ASSEMBLY. - COMPLETE PACKAGE INSTRUMENTATION WITH CONTROL SYSTEM BOTH LOCAL AND REMOTE (CONTROL ROOM .PANEL). - ELECTRICAL SYSTEM INCLUDING POWER GRID TRANSFORMERS, CABLING, PMCCS, LIGHTING AND ACCESSORIES. - INTER CONNECTING PIPING SYSTEM WITH ALL NECESSARY VALVES AND FITTING WITH CONSUMABLE MATERIALS. - ALL AUXILIARY SYSTEM (RELIEF, DRAIN, ASSOCIATED GAS, MIXING DEVICES) - RECOMMENDED SPARE PARTS FOR TWO YEARS OF OPERATION 	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><u>FLOW TANKS 5000 M³ CAPACITY FOR SHAMIYA AND OURAINAT MISHRIF DEGASSING STATION COMPLETE WITH ALL INTERNAL AND EXTERNAL ACCESSORIES. THE TANKS SHALL INCLUDE :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - INLET, OUTLET, RECYCLE, DRAIN NOZZLES WITH SUITABLE MOTORIZED VALVES AND FITTING. - COMPLETE PACKAGE OF INSTRUMENTATION AND CONTROL SYSTEM WITH ALL ACCESSORIES CABLING...ETC - COMPLETE ARRESTOR, EARTHING AND LIGHTING SYSTEM. - FIRE FIGHTING SENSING AND ACTUATING SYSTEM WITH COOLING WATER AND FOAM SYSTEM. - INTER CONNECTING PIPING, VALVES AND FITTING. - INTERNAL E-POXY COATING AND OUTSIDE PAINTING. - ALL CONSUMABLES REQUIRED FOR LOCAL CONSTRUCTION OF THE TANKS WITH WELDING SETS. 	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><u>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 INSTALLED IN JANUBIA. RUMAILA, RATGA, OURAINAT AND SHAMIYA DEGASSING STATIONS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 INTERCONNECTING PIPING AND MOTORIZED VALVES...ETC 	NOS.	6	

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00355	<p>- COMPLETE FILTRATION AND DISTRIBUTION PIPING ARRANGEMENT FOR WATER INJECTION DESTRIIBUTED IN THREE CLUSTER PUMPING STATION EACH FILTRATION SET HAVING 750 M/HR WATER CAPACITY AND CONSISTS OF:</p> <p>FILTRATION SYSTEM</p> <p>-THREE SKID MOUNTED PRESSURIZED MULTI-MEDIA FILTER VESSELS EACH OF 250 M/HR WITH WATER OUTLET PARTICLE SIZE OF NOT MORE THAN (4) MICRONS</p> <p>- INTER CONNECTING PIPING WITH VALVES AND FITTINGS.</p> <p>- BACK WASHING SYSTEM COMPLETE WITH COMPRESSED AIR SYSTEM, PUMPS SKIDS, VALVES AND FITTINGS.</p> <p>- COMPLETE PACKAGES OF INSTRUMENTATION AND CONTROL SYSTEM WITH REMOTE CONTROL PANEL.</p>	SET	3	"
08-05-00356	<p>WATER INJECTION MANIFOLD CONSISTING OF :</p> <p>- WATER INJECTION HEADER WITH DESIGN PRESSURE OF 210 KG/CM² AND INCLUDING (14) BRANCH OUTLETS OF 6" DIA. COMPLETE WITH ALL NECESSARY VALVES AND FITTINGS, FLOWMETERS, PRESSURE AND TEMPERATURE INDICATORS AND CONTROL SYSTEM.</p> <p>- OIL PRODUCTION HEADER WITH DESIGN PRESSURE OF 150 KG/GM 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.</p>	SET	3	"
08-05-00357	<p>- INTER CONNECTING PIPING SYSTEM BETWEEN THE EXISTING PUMPING STATION AND THE PROPOSED FILTRATION AND MANIFOLD SYSTEM COMPLETE WITH MOTORIZED VALVES PIPES & FITTINGS.</p>	SET	3	"
08-05-00358	<p>- FLOW LINE PIPES OF 6"+4" DIAMETER, PVC OUT SIDE COATED WITH SUITABLE SHRICKABLE SLEEVES</p>	KM	150	"
08-05-00359	<p>- VALVES CLASS 1500 AND 900, FLANGES, GASKETS, ELBOWS, STUD BOLTS, AND ANY OTHER NECESSARY FITTINGS.</p>	LOT	LOT	"

Parts for completion of water injection system

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

SHEET NO: 2 OF 2

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

MINISTRY OF OIL
SHEET NO. 4 OF 12
ESTABLISHMENT NAME : OIL PROJECTS COMPANY (SCOP)
LOCATION : BAGHDAD WORK SHOP FABRICATION AND
MAINTENANCE SHOP FOR OIL STORAGE
TANKS AND HEAT EXCHANGERS

-46-

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**SHEET NO. 5 OF 12****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
08-05-00408	- 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.		"

MINISTRY OF OIL
SHEET NO. 6 OF 12
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	"

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)l/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**

SHEET NO. 9 OF 12

**LIGHT CONSTRUCTION MACHINERY
AND ACCESSORIES.**

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
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 CRC/EVANS 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
	-INTEGRATED PROJECT FOR TRANSCRIPTION, SCANNING, MANAGEMENT, PROCESSING AND INTERPRETATION 2D/3D SYSTEM FOR SEISMIC DATA RE-PROCESSING FOR OIL FIELD PRODUCTION ENHANCEMENT AND OPTIMIZATION			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
08-05-00460	-HARDWARE FOR DATA RECOVERY DEVICES	NOS.	6	"
08-05-00461	-HARDWARE/SOFTWARE FOR DATA TRANSCRIPTION TO HIGH DENSITY MEDIA	SET	1	"
08-05-00462	-HARDWARE/SOFTWARE FOR SCANNING AND VECTORIZING SEISMIC SECTIONS, WELL LOGS AND ASSOCIATED DOCUMENTS	SET	1	"
08-05-00463	- 2D/3D LAND DATA PROCESSING AND INTERPRETATION SYSTEM	SYSTEM	1	"
08-05-00464	-GEOLOGICAL INTERPRETATION SOFTWARE (INTEGRAL PLUS)	NOS.	1	"
08-05-00465	-GEOLOGICAL RESERVOIR SOFTWARE	NOS.	1	"

MINISTRY OF OIL
SHEET NO. 2 OF 3
ESTABLISHMENT NAME : OIL EXPLORATION COMPANY
LOCATION : BASRAH, KIRKUK, & RAMADI

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
08-05-00466	-3D SEISMIC ACQUISITION FOR OIL FIELD PRODUCTION ENHANCEMENT & OPTIMIZATION -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	"

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"> - REPAIR AND/OR REPLACEMENT OF FAULTY EQUIPMENT AND MATERIALS FOR SAL 1 AND NORTH REFINERY WWT UNITS. - ALL PLANT WASTE WATER CONTROL ROOM FOR SAL1,SAL2,AND NORTH REFINERY WWT UNITS. - COMMON PARTS WITH SAL 1& 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. - CENTRAL SLUDGE TREATMENT UNIT FOR SAL1 SAL2, NORTH REFINERY AND LOC WWT UNITS SLUDGES - LOC WWT BIOLOGICAL TREATMENT REJUVENATION & CONNECTION TO SAL1 CHECK BASIN VIA 12" PIPELINE OF 1.5 KM LENGTH. 	<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 & ASSOCIATED UNITS REVAMP:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HYDROCRACKER UNIT:REPAIR & REPLACE FAULTY EQUIPMENT AND MATERIALS. - HYDROGEN PRODUCTION UNIT: REPAIR & REPLACE FAULTY EQUIPMENT AND MATERIALS. - VACUUM UNIT: REPAIR & REPLACE FAULTY EQUIPMENT AND MATERIALS. - SULFUR RECOVERY UNIT: REPAIR & REPLACE FAULTY EQUIPMENT AND MATERIALS. - UTILITIES AND COMMON PARTS: -REPAIR & REPLACE FAULTY EQUIPMENT AND MATERIALS. - SUPPLY OF AN RO DESALINATION UNIT OF 400 M3/H - TO PROVIDE CUSTOMIZED SPECIAL INSPECTION EQUIPMENT & MATERIALS. ** THESE UNITS WERE BUILT TO PRODUCE GAS OIL OF VERY LOW SULFUR CONTENT TO COMBAT AIR POLLUTION. 	<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>

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 4000 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

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, ROTARY FILTER, CHILLERS, SPEED VARIATORS	SETS PCS	100 3000	Spare Parts for lube oil plant, allowing production of 100,000 tonnes per annum of tube 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

MINISTRY OF OIL
 SHEET NO. 1 OF 1
 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 -MEASURING & CONTROL INSTRUMENTS -SPARE PARTS FOR THE ABOVE INSTRUMENTS -THERMOCOUPLE & CONTROL CABLES	SET NOS SET METER	150 100 150 1000	"
08-05-00507	-ELECTRICAL MOTORS & MCC -SPARE PARTS FOR ABOVE ELECTRICAL EQUIPMENT	NOS SET	15 50	"
08-05-00508	-INSTRUMENTS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION -LABORATORY DEVICES	NOS NOS	15 4	Gas analysis equipment
08-05-00509	-COMPLETE HEAT EXCHANGERS BUNDLES -SPARE PARTS FOR HEAT EXCHANGERS (GASKETS-ETC) & TOOLS	NOS SET	50 300	Replacement heat exchanger units
08-05-00510	-TANKERS FOR DRINKING WATER -FORKLIFTS (DIFFERENT CAPACITIES)	NOS NOS NOS	2 10	Maintenance and improvement of water quality from mains
08-05-00511	-SPARE PARTS FOR ABOVE -STEAM BOILER 150 T/HR REHABILITATION	SET NOS	100 1	Maintenance
08-05-00512	- PACKAGE NITROGEN UNIT - SPARE PARTS FOR ABOVE	NOS SET	1 20	Safety item as N2 required for refinery blanketing operations
08-05-00513	-PIPES DIFFERENT SIZES AND MATERIALS -FITTINGS, VALVES, DIFFERENT SIZES, MATERIALS & TYPES, BOLTS & NUTS DIFFERENT SIZES	KM NOS	15 20 000	Maintenance

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.

SHEET NO. 1 OF 1

MINISTRY OF OIL
ESTABLISHMENT NAME: SOUTH GAS CO.SC.
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

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	NOS	2	
	PUMPS	NOS	5	
	ACCESSORIES AND PARTS	NOS	200	
08-05-00531	PETROL STATIONS:			"
	FUEL DISPENSERS RECOMMEDED SPARE PARTS	NOS	400	
	PUMPS - WITH RECOMMEDED SPARE PARTS	NOS	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	20000	"
		NOS	5000	
08-05-00535	ELECTRIC CABLES- -CIRCUITS, CONTACTORS -LIGHTING FITTINGS	METER	50000	"
		NOS	5000	
		NOS	25000	
08-05-00536	FUEL LOADING AND UNLOADING PUMPS:			"
	- ELECTRIC DRIVEN	NOS	50	
	- DIESEL DRIVEN (CAP. 45 M3/H)	NOS	25	

MINISTRY OF OIL
SHEET NO: 2 OF 2
ESTABLISHMENT NAME: OIL PRODUCTS DISTRIBUTION CO.
LOCATION: BAGHDAD

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 STORAG 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
ESTABLISHMENT: OIL PIPELINES COMPANY

SHEET 2 OF 8

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

- 68 -

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

SHEET 3 OF 8

LOCATION: OIL DEPOTS / PUMPING STATIONS / PIPELINES NETWORK

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
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

SHEET 4 OF 8

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

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 ³ /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

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 - MULTI-CORE CONTROL CABLES - MULTI-CORE TELECOMMUNICATION CABLES DIFFERENT SIZES	KM KM KM	20 30 20	Communications equipment
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 - TRUCK FIRE FIGHTING WATER TANKERS OF DIFFERENT CAPACITIES	NOS. NOS.	3 2	Safety equipment

SHEET 6 OF 8

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	NOS.	2	Maintenance
	- MECHANICAL SHOVELS OF DIFFERENT SIZES - EXCAVATORS OF DIFFERENT SIZES	NOS.	2	

5RIN

LOCATION: OIL DEPOTS / PUMPING STATIONS / PIPELINES NETWORK

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	"

SHEET 8 OF 8

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

LOCATION: OIL DEPOTS / PUMPING STATIONS / PIPELINES NETWORK

CODE	ITEM DESCRIPTION	UNIT	QTY	COMMENT
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

MINISTRY OF OIL

ESTABLISHMENT NAME: GAS FILLING CO.

LOCATION: ALL OVER THE COUNTRY

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 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