

**Royaume du Maroc**

Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement  
Département de l'Energie et des Mines



**المملكة المغربية**

وزارة الطاقة والمعادن والماء والبيئة  
قطاع الطاقة والمعادن

**Secrétariat Général**

**Direction du Contrôle et de la Prévention des Risques**

# **CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES (CPS)**

**APPEL D'OFFRES OUVERT N°2/2011/DCPR :  
Du 03/05/2011/DCPR à 10 heures**

**relatif à l'acquisition de pièces de rechange pour matériel technique  
destiné au Laboratoire National de l'Energie et des Mines à  
Casablanca**

## APPEL D'OFFRES OUVERT N° 2/2011/DCPR

Marché passé par Appel d'Offres ouvert en application des dispositions des Articles 16, § 1, Alinéa 2 et 17, § 3, Alinéa 3 du Décret n° 2-06-388 du 16 Moharrem 1428 (05 Février 2007) fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Etat ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle.

### **ARTICLE 1: OBJET DU MARCHÉ**

Le présent marché a pour objet l'acquisition de pièces de rechange pour matériel technique destinés au Laboratoire National de l'Energie et des Mines à Casablanca

### **ARTICLE 2: CONSISTANCE DES FOURNITURES**

Les pièces de rechange pour matériel technique à livrer au titre du présent marché font l'objet de 5 lots consistant en ce qui suit :

Lot N°	Article N°	Intitulé
1	1	Kit de pièces de rechange pour CONDUCTIMETRE METER MLA 900
	2	Kit de pièces de rechange pour MINIVAP VPSH ASTM D6378
	3	Kit de pièces de rechange pour MINIFLASH FLP ASTM D6450
	4	Kit de pièces de rechange pour Viscosimètre Stabinger SVM 3000
	5	Kit de pièces de rechange pour Densimètre DMA 4500
2	1	Kit de pièces de rechange pour LAB X 3500 N° de série LAB X 3500 SN°L09040
	2	Kit de pièces de rechange pour Calorimètre Parr 6300
	3	Kit de pièces de rechange pour NGF 441 NORMALAB ANALIS
	4	Kit de pièces de rechange pour Point Eclair TAG NTA 440
	5	Kit de pièces de rechange pour Point de Congélation et Ecoulement Phase Technology
3	1	Kit de pièces de rechange Pour MINIDIS
	2	Kit de pièces de rechange pour IROX DIESEL
	3	Kit de pièces de rechange pour IROX 2000
	4	Kit de pièces de rechange pour température constante (CANNON) Bath (CANNON)
	5	Kit de pièces de rechange Pour Appareil Stabilité à l'oxydation pour l'essence NPI 442
4	1	Kit de pièces de rechange Pour Appareil Stabilité à l'oxydation pour le diesel P623 (D2274/D943)
	2	Kit de pièces de rechange Pour Distillation Auto NDI 440
	3	Kit de pièces de rechange Pour Four à Moufle D 482
	4	Kit de pièces de rechange Pour Analyzeur Horiba SLFA 20
	5	Kit de pièces de rechange Pour Four à Moufle D482
5	1	Kit de pièces de rechange pour Lovibond PFX 990/P
	2	Kit de pièces de rechange pour Distillation manuelle NORMALAB
	3	Kit de pièces de rechange pour Cendres Conradson NMC 440 Normalab
	4	Kit de pièces de rechange Pour Centrifugeuse
	5	Kit de pièces de rechange pour test Luchoire
	6	Kit de pièces de rechange pour Bain de Viscosité manuel NORMALAB

### **ARTICLE 3 : DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHÉ**

Les documents constitutifs du marché sont ceux énumérés ci-après :

1. L'acte d'engagement ;
2. Le Cahier des Prescriptions Spéciales ;
3. Le bordereau des prix - détail estimatif
4. Le cahier des clauses administratives générales applicable aux marchés de travaux exécutés pour le compte de l'Etat.

En cas de contradiction ou de différence entre les documents constitutifs du marché, ceux-ci prévalent dans l'ordre où ils sont énumérés ci-dessus.

### **ARTICLE 4 : RÉFÉRENCE AUX TEXTES GÉNÉRAUX ET SPÉCIAUX APPLICABLES AU MARCHÉ**

Les parties contractantes du marché sont soumises aux dispositions des textes suivants:

- Dahir du 28 Août 1948 relatif au nantissement, tel qu'il a été modifié et complété;
- Dahir n°1-56-211 du 11 décembre 1956 relatif aux garanties pécuniaires des soumissionnaires et adjudicataires de marchés publics.
- Décret n° 2.06.388 du 16 moharrem 1428 (5 février 2007) fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Etat ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle.
- Décret 2-07-1235 du 05 kaada 1429 (04 novembre 2008) relatif au contrôle des dépenses de l'Etat tel qu'il a été modifié et complété;
- Décret n° 2-99-1087 du 29 moharrem 1421 (4 mai 2000) approuvant le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés de travaux exécutés pour le compte de l'Etat.
- Décret royal n° 330-66 du 10 moharrem 1387 (21 avril 1967) portant règlement général de comptabilité publique tel qu'il a été modifié et complété ;
- Décret n° 2-03-703 du 18 ramadan 1424 (13 novembre 2003) relatif aux délais de paiement et aux intérêts moratoires en matière de marchés de l'Etat.
- Circulaire n° 72/CAB du 26 novembre 1992 d'application du Dahir n°1-56-211 du 11 décembre 1956 relatif aux garanties pécuniaires des soumissionnaires et adjudicataires de marchés publics.
- La circulaire du Premier Ministre n° 83/CAB du 15 Chaoual 1413 (07Avril 1993).
- La circulaire N° 4.59 SGG/CAB du 12 Février 1959 et l'instruction N° 23.59 SGG /CAB du 6 Octobre 1959 relatives aux travaux de l'Etat et Marchés de Fournitures.

Tous les textes réglementaires ayant trait aux marchés de l'Etat rendus applicables à la date de signature du marché.

Le fournisseur devra se procurer ces documents s'il ne les possède pas et ne pourra en aucun cas exciper de l'ignorance de ceux-ci et se dérober aux obligations qui y sont contenues.

### **ARTICLE 5 : VALIDITE ET DATE DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHÉ**

Le présent marché ne sera valable et définitif qu'après son approbation par l'autorité compétente.

L'approbation du marché doit intervenir avant tout commencement de livraison des fournitures. Cette approbation sera notifiée dans un délai maximum de 90 jours à compter de la date d'ouverture des plis.

#### **ARTICLE 6 : PIÈCES MISES A LA DISPOSITION DU FOURNISSEUR**

Aussitôt après la notification de l'approbation du marché, le maître d'ouvrage remet gratuitement au fournisseur, contre décharge, les documents constitutifs du marché en l'occurrence les pièces expressément désignées à l'article 3 du présent CPS à l'exception du cahier des prescriptions communes applicable et du cahier des clauses administratives générales applicable au marché de travaux.

Le maître d'ouvrage ne peut délivrer ces documents qu'après constitution du cautionnement définitif.

#### **ARTICLE 7 : ELECTION DU DOMICILE DU FOURNISSEUR**

- 1- L'entrepreneur est tenu d'élire domicile au Maroc qu'il doit indiquer dans l'acte d'engagement ou le faire connaître au maître d'ouvrage dans le délai de (15) jours à partir de la notification, qui lui est faite, de l'approbation de son marché ou de la décision prise de commencer l'exécution du marché.  
Faute par lui d'avoir satisfait à cette obligation, toutes les notifications qui se rapportent au marché sont valables lorsqu'elles ont été faites au siège de l'entreprise dont l'adresse est indiquée dans le cahier des prescriptions spéciales.
- 2- En cas de changement de domicile, l'entrepreneur est tenu d'en aviser le maître d'ouvrage, par lettre recommandée avec accusé de réception, dans les quinze (15) jours suivant la date d'intervention de ce changement.

#### **ARTICLE 8 : NANTISSEMENT**

Dans l'éventualité d'une affectation en nantissement du présent marché, le titulaire bénéficiera du régime institué par le Dahir du 23 Chaoual 1367 (28 Août 1948) relatif au nantissement des marchés publics, étant précisé que :

- 1°) la liquidation des sommes dues par le Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement (Département de l'Energie et des Mines), maître d'ouvrage, en exécution du présent marché sera opérée par les soins de la Direction du Contrôle et de la Prévention des Risques ;
- 2°) le fonctionnaire, chargé de fournir au titulaire et au bénéficiaire des nantissements ou subrogations les renseignements et états prévus à l'article 7 du dahir du 28 août 1948, est M le Directeur du Contrôle et de la Prévention des Risques.
- 3°) les paiements prévus au présent marché seront effectués par le Trésorier Ministériel auprès du Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de l'Aménagement de l'Espace, seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du présent marché.

Le maître d'ouvrage délivre sans frais, au fournisseur, sur sa demande et contre récépissé, un exemplaire spécial du marché portant la mention " exemplaire unique" et destiné à former titre conformément aux dispositions du dahir du 28 août 1948 relatif au nantissement des marchés publics.

Les frais de timbre et d'enregistrement de l'original du marché ainsi que de « l'exemplaire unique » remis au fournisseur sont à la charge de ce dernier.

#### **ARTICLE 9 : SOUS-TRAITANCE**

Si le fournisseur envisage de sous-traiter une partie du marché, il doit requérir l'accord préalable du maître d'ouvrage auquel il est notifié la nature des fournitures à sous traiter, la raison ou la dénomination sociale, l'adresse et l'identité des sous-traitants et une copie conforme du contrat de la sous-traitance.

La sous-traitance ne peut en aucun cas dépasser cinquante pour cent (50%) du montant du marché.

Les sous-traitants doivent satisfaire aux conditions requises des concurrents à l'article 22 du décret du 5 février 2007 relatif aux marchés de l'Etat.

#### **ARTICLE 10 : DELAI DE LIVRAISON**

Le fournisseur devra livrer les fournitures désignées en objet dans un délai de six (06) mois.

Le délai de livraison court à partir du lendemain de la date de notification de l'ordre de service prescrivant le commencement de la livraison des fournitures y afférentes.

#### **ARTICLE 11 : NATURE DES PRIX**

Le présent marché est à prix unitaires.

Les sommes dues au titulaire du marché sont calculées par application des prix unitaires portés au bordereau des prix-détail estimatif, joint au présent cahier des prescriptions spéciales, aux quantités réellement exécutées conformément au marché.

Les prix du marché sont réputés comprendre toutes les dépenses résultant de la livraison des fournitures y compris tous les droits, impôts, taxes, frais généraux, faux frais et assurer au fournisseur une marge pour bénéfice et risques et d'une façon générale toutes les dépenses qui sont la conséquence nécessaire et directe de la livraison des fournitures.

#### **ARTICLE 12 : CARACTERE DES PRIX**

Conformément à l'article 14 du décret du 5 février 2007 relatif aux marchés de l'Etat, le présent marché est passé à prix fermes et non révisables. Toutefois, si le taux de la taxe sur la valeur ajoutée est modifié postérieurement à la date limite de remise des offres, le maître d'ouvrage répercute cette modification sur le prix du règlement.

#### **ARTICLE 13 : CAUTIONNEMENT PROVISOIRE ET CAUTIONNEMENT DEFINITIF**

Le montant du cautionnement provisoire est fixé à **cinq mille (5 000,00) dirhams par lot.**

Le montant du cautionnement définitif est fixé à trois pour cent (3%) du montant initial du marché.

Le montant du cautionnement provisoire fixé ci-dessus reste acquis à l'Etat dans le cas où le fournisseur ne réalise pas son cautionnement définitif dans un délai de 30 jours suivant la date de la notification de l'approbation du présent marché ou dans les cas prévus par l'article 39 du décret du 5 février 2007 relatif aux marchés de l'Etat.

Le cautionnement définitif sera restitué ou la caution qui le remplace est libérée à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dans un délai maximum de trois mois suivant la date de la réception définitive des pièces de rechange objet du présent marché.

#### **ARTICLE 14: RETENUE DE GARANTIE**

Les pièces de rechange objet du présent marché, doivent être livrés dans un état neuf. Le fournisseur s'engage à les garantir contre tout vice de fabrication pendant une durée d'un an ;

Une retenue de garantie sera prélevée sur les acomptes. Elle est égale à dix pour cent (10 %) du montant de chaque acompte.

Elle cessera de croître lorsqu'elle atteindra sept pour cent (7%) du montant initial de chaque lot augmenté le cas échéant, du montant des avenants.

La retenue de garantie peut être remplacée, à la demande du fournisseur, par une caution personnelle et solidaire constituée dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur.

La retenue de garantie est restituée ou la caution qui la remplace est libérée à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dans un délai maximum de trois mois suivant la date de la réception définitive desdites fournitures.

#### **ARTICLE 15: ASSURANCES - RESPONSABILITE**

Le fournisseur doit adresser au maître d'ouvrage, avant tout commencement de réalisation desdites fournitures, les copies des polices d'assurance qu'il doit souscrire et qui doivent couvrir tous les risques inhérents à la réalisation du marché, et ce conformément aux dispositions de l'article 24 du CCAG-Travaux tel qu'il a été modifié et complété.

#### **ARTICLE 16 : PROPRIETE INDUSTRIELLE, COMMERCIALE OU INTELLECTUELLE**

Le fournisseur garantit formellement le maître d'ouvrage contre toutes les revendications des tiers concernant les brevets d'invention relatifs aux procédés et moyens utilisés, marques de fabrique, de commerce et de service.

Il appartient au fournisseur le cas échéant, d'obtenir les cessions, licence d'exploitation ou autorisation nécessaires et de supporter la charge des frais et redevances y afférentes.

#### **ARTICLE 17 : DELAI DE GARANTIE**

Conformément à l'article 67 du CCAG applicable aux marchés de travaux, le délai de garantie est fixé à une année à compter de la date de la réception provisoire.

Pendant le délai de garantie, le fournisseur sera tenu, de procéder aux rectifications qui lui seraient demandées en cas de mauvaise qualité, anomalies ou défauts constatés, sans pour autant que ces fournitures supplémentaires puissent donner lieu au paiement à l'exception de celles résultant de l'usure normale, d'un abus d'usage ou de dommages causés par le maître d'ouvrage.

#### **ARTICLE 18 : MODALITES ET CONDITIONS DE LIVRAISON**

##### **1- MODALITES DE LIVRAISON**

La livraison des pièces de rechange pour matériel technique, objet du présent marché devra être réalisée par les moyens propres du titulaire du marché au Laboratoire National de l'Énergie et des Mines à Casablanca.

Les livraisons par le fournisseur doivent être accompagnées d'un bulletin de livraison établi en 5 exemplaires. Ce bulletin doit indiquer :

1. La date de livraison ;
2. La référence au marché et au N° du lot le cas échéant ;
3. L'identification du fournisseur ;
4. L'identification des fournitures livrées (N° du marché, N° des lots, désignation et caractéristiques des fournitures, quantités livrées.....etc.).

Toute livraison doit s'effectuer pendant les jours ouvrables et en dehors des jours fériés et dans tous les cas selon un programme préétabli par le fournisseur et accepté par le maître d'ouvrage.

Avant toute livraison de fournitures, le titulaire du marché doit faire parvenir un préavis d'au moins 5 jours au maître d'ouvrage.

Ces documents doivent être rédigés en langue française.

## **2- CONDITIONS DE LIVRAISON**

La livraison des fournitures objet du présent marché se fait à la charge du fournisseur et se déroulera sur les lieux cités au paragraphe 1 de cet Article. Elle est effectuée en présence des représentants dûment habilités du maître d'ouvrage et du fournisseur.

Lorsque des contrôles préliminaires laissent apparaître des discordances entre les fournitures indiquées dans le marché ou entre les prospectus déposés et celles effectivement livrées, la livraison est refusée par le maître d'ouvrage et le titulaire est saisi immédiatement, par écrit, pour procéder aux modifications nécessaires à la correction des anomalies constatées, ou, le cas échéant, pourvoir au remplacement des fournitures non-conformes.

Le retard engendré par le remplacement ou la correction des fournitures jugées non conformes par le maître d'ouvrage sera imputable au fournisseur et la non réception par le maître d'ouvrage ne justifie pas, par lui-même, l'octroi d'une prolongation du délai contractuel.

Après correction des défauts et anomalies constatés, ou remplacement des fournitures refusées, le maître d'ouvrage procède à nouveau aux mêmes opérations de vérification et de contrôle.

## **ARTICLE 19 : MODALITÉS DE RÈGLEMENT**

Pour l'établissement des décomptes, le fournisseur est tenu de fournir au maître d'ouvrage un décompte ou une facture appuyé par les bons de livraisons et établie en 5 exemplaires décrivant les fournitures livrées et indiquant les quantités livrées, le montant total à payer ainsi que tous les éléments nécessaires à la détermination de ce montant.

Le règlement sera effectué sur la base desdits décomptes en application des prix du bordereau des prix – détail estimatif aux quantités réellement livrées, déduction faite de la retenue de garantie et l'application des pénalités de retard, le cas échéant.

Sur ordre du maître d'ouvrage, les sommes dues au fournisseur seront versées au Compte bancaire (RIB 24 positions).....ouvert auprès de.....(la banque, la poste ou la trésorerie générale du Royaume).

#### **ARTICLE 20 : RÉCEPTIONS PROVISOIRE ET DÉFINITIVE**

Le maître d'ouvrage s'assure, en présence du fournisseur ou de son représentant, de la conformité des fournitures aux spécifications techniques du marché.

Les fournitures livrées, sont soumises à des vérifications destinées à constater la conformité à tous égards des fournitures livrées avec le descriptif des fournitures indiquées sur le bordereau des prix détail estimatif, ou par comparaison avec les modèles décrits par la documentation technique, et le cas échéant, avec les échantillons déposés par le titulaire du marché.

A l'issue de ces opérations, le maître d'ouvrage prononcera la réception provisoire.

La réception définitive est prononcée après l'expiration du délai de garantie.

Les opérations sus mentionnées sont sanctionnées, selon le cas, par un procès verbal de réception provisoire ou définitive signé par les membres de la commission de réception désignée à cet effet.

#### **ARTICLE 21 : PÉNALITÉS POUR RETARD**

A défaut d'avoir terminé la livraison des fournitures dans les délais prescrits (ou à la date d'achèvement prescrite lorsque le marché fixe ladite date), il sera appliqué au fournisseur une pénalité par jour calendaire de retard de 1 ‰ (un pour mille) du montant initial du marché modifié ou complété éventuellement par les avenants.

Cette pénalité sera appliquée de plein droit et sans mise en demeure sur toutes les sommes dues au fournisseur.

L'application de ces pénalités ne libère en rien le fournisseur de l'ensemble des autres obligations et responsabilités qu'il aura souscrites au titre du présent marché.

Toutefois, le montant cumulé de ces pénalités est plafonné à 10 % du montant initial du marché modifié ou complété éventuellement par des avenants.

Lorsque le plafond des pénalités est atteint, l'autorité compétente est en droit de résilier le marché après mise en demeure préalable et sans préjudice de l'application des mesures coercitives conformément aux dispositions de l'article 70 du CCAG applicable aux marchés de travaux.

#### **ARTICLE 22 : DROITS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT**

Conformément à l'article 6 du CCAG applicable aux marchés de travaux, le fournisseur doit acquitter les droits auxquels peuvent donner lieu l'enregistrement et timbre du marché, tels que ces droits résultent des lois et règlements en vigueur.

#### **ARTICLE 23: LUTTE CONTRE LA FRAUDE ET LA CORRUPTION**

Le fournisseur ne doit pas recourir par lui-même ou par personne interposée à des actes de corruption, à des manœuvres frauduleuses, et à des pratiques collusoires, à quelque titre que ce soit, dans les différentes procédures de passation, de gestion et d'exécution du marché.

Le fournisseur ne doit pas faire, par lui-même ou par personne interposée, des promesses, des dons ou des présents en vue d'influer sur les différentes procédures de conclusion d'un marché et lors des étapes de son exécution.

Les dispositions du présent article s'appliquent à l'ensemble des intervenants dans la réalisation du présent marché

#### **ARTICLE 24: CAS DE FORCE MAJEURE**

Conformément aux prescriptions de l'article 43 du CCAG-Travaux notamment son paragraphe 2, les seuils des intempéries qui sont réputés constituer un événement de force majeure sont définis comme suit :

- la neige : 15 cm
- la pluie : 60 mm
- le vent : 200kms/h
- le séisme : 5 degré sur l'échelle de Richter.

#### **ARTICLE 25: RESILIATION DU MARCHÉ**

La résiliation du marché peut être prononcée conformément aux dispositions prévues aux articles 24 et 85 du décret n° 2.06.388 du 5 février 2007 relatif aux marchés de l'Etat et celles prévues par les articles 28, 30, 43 à 48, 53, 60 et 70 du CCAG applicable aux marchés de travaux.

La résiliation du marché ne fera pas obstacle à la mise en œuvre de l'action civile ou pénale qui pourrait être intentée au titulaire du marché en raison de ses fautes ou infractions.

Si des actes frauduleux, des infractions réitérées aux conditions de travail ou des manquements graves aux engagements pris ont été relevés à la charge du fournisseur, le ministre, sans préjudice des poursuites judiciaires et des sanctions dont le fournisseur est passible, peut par décision motivée, prise après avis de la Commission des Marchés, l'exclure temporairement ou définitivement de la participation aux marchés de son administration.

#### **ARTICLE 26 : RÈGLEMENT DES DIFFERENDS ET LITIGES**

Si en cours de la réalisation du marché, des différends et litiges surviennent avec le fournisseur, les parties s'engagent à régler celles-ci dans le cadre des stipulations des articles 71 et 72 du CCAG applicable aux marchés de travaux.

Les litiges entre le maître d'ouvrage et le fournisseur sont soumis aux tribunaux compétents.

#### **ARTICLE 27 : RETENUE À LA SOURCE APPLICABLE AUX TITULAIRES ÉTRANGERS NON RÉSIDENTS AU MAROC**

Une retenue à la source au titre de l'impôt sur les sociétés ou de l'impôt sur le revenu, le cas échéant, fixée au taux de dix pour cent (10 %), sera prélevée sur le montant hors taxe sur la valeur ajoutée des fournitures réalisées au Maroc dans le cadre du présent marché.

#### **ARTICLE 28 : BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF**

BORDEREAU DES PRIX - DETAIL ESTIMATIF

**Lot 1**

N° des Prix	Désignation des Prestations	Unité de Compte	Quantité	Prix Unitaire en Dirhams (HTVA)		Prix Total (HTVA)
				En Chiffres	En Lettres	
<b>1</b>	Kit de pièces de rechange pour CONDUCTIMETRE MLA 900 44178/GL comprenant Batterie 9 V Réf. 23629	U	1			
<b>2</b>	Kit de pièces de rechange pour MINIVAP VPSH, ASTM D6378 44182/GL N° de série SN 16-11370, comprenant	U				
2-1	- Capteur de Température Pt 100 Réf. CCA210-208-00		1			
2-2	- Huile pour piston - 100 ml Réf. CCA210-207-00		1			
2-3	- Commutateur (Microswitch Réf. CCA210-000-09)		1			
<b>3</b>	Kit de pièces de rechange pour MINIFLASH FLP ASTM D6450 N° de série SN° 17 02 1886 44182/GL comprenant	U				
3-1	- Coupe standard 4 ml selon ASTM D6450 Réf. CCA400-100-00		2			
3-2	- Coupe standard 7 ml selon ASTM D7094 Réf. CCA400-110-00		1			
3-3	- Coupe de calibration Réf. CCA400-190-00		1			
3-4	- Electrode Réf. CCA400-000-05		1			
3-5	- Capteur de la température de l'échantillon Réf. CA400-000-02		1			
3-6	- Agitateur magnétique Réf. CC450-150-00		4			
3-7	- Brosse en laiton Réf. CCA400-200-00		1			
3-8	- Tête pour pipette ( paquet de 96) Réf. CCA400-310-00		4			
<b>4</b>	Kit de pièces de rechange pour Viscosimètre Stabinger SVM 3000 44180/GL comprenant :	U				
4-1	-Seringue Luer 5 ml - paquet de 100 Réf. 25826		2			
4-2	-Kit de maintenance Réf. 17987		1			
4-3	-Kit de 4 huiles pour ajustage SVM 300 Réf. 25570		1			
<b>5</b>	Kit de pièces de rechange pour Densimètre DMA 4500 44181/GL comprenant	U				
5-1	-Seringue Luer 2 ml - paquet de 100 Réf. 21604		2			
5-2	-Kit de maintenance Réf. 70248		1			
5-3	-Etalon eau ultra pure certifiée SH - 5x10 ml Réf. 78169		1			
<b>Total Hors TVA</b>						
<b>Taux TVA 20 %</b>						
<b>Total TTC</b>						

## Lot 2

N° des Prix	Désignation des Prestations	Unité de Compte	Quantité	Prix Unitaire en Dirhams (HTVA)		Prix Total (HTVA)
				En Chiffres	En Lettres	
<b>1</b>	Kit de pièces de rechange pour LAB X 3500 N° de série LAB X 3500 SN°L09040 comprenant :	U				
1-1	- LAB X minimum service spares kit Réf.54-LZ51 ( LAB X service minimum de pièces de rechange kit Réf.54-LZ51) comprend ce qui suit : Alimentation (POWER SUPPLY) LAB-X 1000 Réf.54-L102 Tête de commande (HEAD CONTROL ASSY) LX 1000 Réf.54-L105 PROCESSEUR LX3000 Réf.54-L306 Carte interface (INTERFACE BOARD) LX3000 Réf.54-L307 Capteur de bord (OPTOSENSOR BOARD) LX3000 Réf. 54-L371 Detecteur (DETECTOR H/V ASSY MOD STATE 5) Réf.54-Q402 Imprimante thermique (LAB-X ASSY) Réf.54-LX323 TRANSFORMATEUR (ASSY LX3000) Réf.54-L301 AMPLIFICATEUR LX3000 Réf.54-L304 Moteur de la plaque tournante (ASSY) LX3000 Réf.54-L340 SERVO DE LA PLAQUE TOURNANTE (ASSY) LX3000 Réf.54-L341 FILTRE MOTEUR (ASSY) LX3000 Réf.54-L370 CABLE (FILAMENT CABLE ASSY) LX3000 Réf.54-L355 Courroie (BELT) 67T1/8X.080 67MXL3.2 Réf. 54-HW6099 Lampe (G573 FIL/LAMP 12V 1.2W 328-352 Réf.54-LA1044) Cable filter (FILTER CABLE ASSY) LX3000 Réf.54-L356		1			
1-2	- Pack de Consommables y compris Réf.54-CKP20004 (L70)		1			
<b>2</b>	Kit de pièces de rechange pour Calorimètre Parr 6300 Réf.1 6309B, 44193/GL comprenant :	U				
2-1	- Support de Capsule Réf.906DD		1			
2-2	- Clapet anti-retour Réf.668DD		1			
2-3	- Fil d'allumage 4" 10 g ~1000 pièces Réf.845DD2		5			
2-4	- Acide Benzoïque, 1g, 100 pellets Réf.3415		1			
2-5	- Capsule SS Réf.43AS		6			
2-6	- joint torique (O-ring) NBR 1/4 ID X 3/32 CS Réf.944DD		12			
2-7	- joint torique (O-ring ) NBR 3/9 ID X 3/32 CS Réf.857DD		12			
2-8	- Electrode Longue Réf.1094DD		1			
2-9	- Electrode Réf.1095DD		1			

2-10	- Kit de 500 pièces de tirs (Firings Parts) 1136/38 A1450DD Réf.6038		1			
2-11	- Filtre (In-Line 1/8T BR 15 MIC Réf.359VB)		1			
2-12	- Joint (Gasket Air Can 6300 Réf.1235DD)		1			
2-13	- courroie (1241DD Belt, Timing (6300))		1			
2-14	- Kit de tubes de remplacement A1395DD (Tubing Kit Replacement 6300)		1			
2-15	- Filtre en ligne 149C (In-line Filter)		6			
2-16	- Clapet anti-retour 643DD (Pin, Check Valve)		1			
2-17	- Filtre 1245DD (Filter, Water; Brass Mini 1/4 M)		1			
<b>3</b>	Kit de pièces de rechange pour NGF 441 NORMALAB ANALIS 44185/GL comprenant :	U				
3-1	- Tube échantillon Réf. 17885		10			
3-2	- Pipette Réf. 21916		10			
3-3	- Jeu de 2 paniers pour tube Réf. 40809		1			
3-4	- Ensemble de filtration Réf. 20882		1			
3-5	- Filtre 45. monté sur bague Réf. 40822		1			
3-6	- Jeu de 3 joints torique pour ensemble de filtration Réf. 40838		1			
3-7	- Emetteur haut de cellule optique Réf. 51112		1			
3-8	- Emetteur bas de cellule optique Réf. 51114		1			
3-9	- Récepteur haut de cellule optique Réf. 51113		1			
3-10	- Récepteur bas de cellule optique Réf. 51115		1			
3-11	- Tube silicone d'aspiration externe sur tête CFPP - le mètre Réf. 14090		10			
<b>4</b>	Kit de pièces de rechange pour Point Eclair TAG NTA 440 44190/GL comprenant :	U				
4-1	- Rouleau papier thermique pour imprimante DPU 414 Réf. 40390		10			
4-2	- Sonde Pt 100 Réf. 40318		1			
4-3	- Élément chauffant 250W Réf. 40611		1			
4-4	- Coupe Réf. 40610		1			
4-5	- Câble de détection Réf. 40612		1			
<b>5</b>	Kit de pièces de rechange pour Point de Congélation et Ecoulement Phase Technology comprenant :	U				
5-1	- Pipette à piston (PPP-150M piston pipette - 150 .l Réf.29242)		1			
5-2	- Bouts de pipette pour PPP-150M pipette -pack of 200 tips Réf.29243		3			
5-3	- Cotons- tiges (10 paquets de 400 tiges par pack) Réf 29235		3			
5-4	- Dessicant (5 paquets) pour ( analyzer pruging system Réf. 29237)		3			
5-5	- Joint pour la bouteille du dessicant (Dryer bottle o-ring replacement kit)		2			

5-6	- Joint torique du couvercle de la chambre (Chamber lid o-ring replacement kit)		2			
5-7	- Kit de remplacement de la pompe de purge (Purge pump replacement kit)		1			
5-8	- Fusible de rechange (Spare fuse)		2			
5-9	- Connexion mâle pour la purge (Male quick connect fitting (purge in)		2			
5-10	- Connexion femelle pour la purge (Female quick connect fitting purge in)		2			
5-11	- Electrovanne (way solenoid valve)		13			
5-12	- Electrovanne (way solenoid valve)		12			
<b>Total Hors TVA</b>						
<b>Taux TVA (20 %)</b>						
<b>Total TTC</b>						

Arrêter le présent Bordereau des Prix - détail estimatif du lot 2 à la somme de :

### Lot 3

N° des Prix	Désignation des Prestations	Unité de Compte	Quantité	Prix Unitaire en Dirhams (HTVA)		Prix Total (HTVA)
				En Chiffres	En Lettres	
<b>1</b>	Kit de pièces de rechange Pour MINIDIS N° de série SN°19-900-0273 comprenant :	U				
1-1	- Coupe échantillon usage unique (paquet de 1000) Réf. CCA900-000-11		5			
1-2	- Pierre ponce granulé - lavé 1 kg Réf.263981000		1			
1-3	- Elément chauffant Réf. CCA900-000-50		1			
1-4	- Filtres métal 200.m - paquet de 5 Réf. CCA100-601-00		10			
1-5	- Tube de remplissage avec connecteur luer Réf. CCA100-230-00		1			
1-6	- Temperature sensor heater Réf. CCA900-000-60		1			
<b>2</b>	Kit de pièces de rechange pour IROX DIESEL N° de série SN°18 11 212 46826/GL comprenant :	U				
2-1	- Source infra rouge Kantahl Réf. CCA500-703-00		2			
2-2	- Filtres métal 200.m - paquet de 5 Réf. CCA100-601-00		10			
2-3	- Récipient (Container 125 ml avec silicagel Réf. CCA500-705-00)		2			
2-4	- Seringue verre 10 ml Réf. CCA100-206-00		1			
2-5	- Tube de remplissage avec connecteur luer Réf. CCA100-230-00		1			
2-6	- Set comprenant 4 membranes de remplissage PTFE Réf. CCA510-700-00		2			
<b>3</b>	Kit de pièces de rechange pour IROX 2000 N° de série SN° 18 06 858 (46490/GL) comprenant :	U				
3-1	- Source infra rouge Kantahl Réf. CCA500-703-00		2			
3-2	- Filtres métal 10.m - paquet de 5 Réf. CCA100-600-00		2			
3-3	- Récipient 100 ml avec silicagel Réf. CCA500-705-00		1			
3-4	- Seringue verre 10 ml Réf. CCA100-206-00		1			
3-5	- Tube de remplissage avec connecteur luer Réf. CCA100-230-00		1			
3-6	- Set comprenant 4 membranes de remplissage PTFE Réf. CCA510-700-00					
<b>4</b>	Kit de pièces de rechange pour bain de température constante (CANNON) (44184/GL) comprenant :	U				
4-1	- BAIN TE 3000 CANNON N° de série SN°3096 A1805		1			
4-2	- Ensemble de tubes, Air In Réf. P28.0704		1			
4-3	- Ensemble de tubes, Air Out Réf. P28.0705		1			
4-4	- Sonde de température (RTD Probe Assembly Réf. P28.0718)		1			
4-5	- Pièces pour l'assemblage de la pompe retour liquide (Pump Assembly, Return Liquid Réf. P28.0714)		1			
4-6	- Lampe fluorescente, 7W Réf. P27.1300		1			
4-7	- Couvercle pour le trou du bain (Hole Cover with Black Knobs Réf. P20.21)		1			
4-8	- Support du thermomètre Réf. P20.22		1			

<b>5</b>	Kit de pièces de rechange pour Appareil de Stabilité à l'oxydation pour l'essence NPI 442, (44188/GL) comprenant :	U				
5-1	- Pack de 10 joints viton pour cylindre d'essai Réf.40933		1			
5-2	- Récipient d'essai avec couvercle Réf.513513		4			
5-3	- Rouealu de papier pour imprimante Réf.40390		10			
5-4	- relais statique de chauffage Réf.40919		1			
5-5	- Sonde Pt 100 Réf.40934		1			
5-6	- Résistance chauffante (4x200 W) Réf.40935		1			
<b>Total Hors TVA</b>						
<b>Taux TVA (20 %)</b>						
<b>Total TTC</b>						

Arrêter le présent Bordereau des Prix - détail estimatif du lot 3 à la somme de :

## Lot 4

N° des Prix	Désignation des Prestations	Unité de Compte	Quantité	Prix Unitaire en Dirhams (HTVA)		Prix Total (HTVA)
				En Chiffres	En Lettres	
<b>1</b>	Kit de pièces de rechange Pour Appareil de Stabilité à l'oxydation pour le diesel P623 (D2274/D943) 44189/GL comprenant :	U				
1-1	For ASTM D 2274 & D 4310 - 8 test positions - Cellule d'oxydation complète Réf. 21697		4			
1-2	For ASTM D 2893 - 8 test positions - Cellule d'oxydation complète Réf.21696		4			
1-3	- Sonde Pt 100 (250 x 5 mm) Réf.9417905		1			
1-4	- Thermomètre ASTM 40C gamme : +72 to +126°C/0.2°C Réf.11522		4			
1-5	- Élément chauffant (1000 W) Réf. 9416239		1			
<b>2</b>	Kit de pièces de rechange pour Distillation Auto NDI 440 46825/GL comprenant :	U				
2-1	- Doigts d'écoulement - paquet de 10 Réf.19096		2			
2-2	- Ballon à distiller 125 ml Réf.5 24019		1			
2-3	- Eprouvettes 100 ml pied verre plein Réf.26111		5			
2-4	- Paquet de 50 bouchons silicone pour ballon à distiller côté condenseur Réf.40049		1			
2-5	- Bouchon centreur téflon pour sonde Réf.40065		1			
2-6	- Élément chauffant Réf.40101		1			
2-7	- Capteur barométrique Réf.40306		1			
2-8	- Capteur de température Réf.40095		1			
2-9	- Disjoncteur et différentiel Réf.40199		1			
2-10	- Fourche optique 1 <sup>ère</sup> goutte Réf.40093		1			
2-11	- Fourche optique suiveur Réf.40094		2			
2-12	- Fusible de protection Réf.40038		5			
2-13	- Pompe de circulation de refroidissement Réf.40027		2			
2-14	- Relais de sécurité Finder Réf.41040		1			
2-15	- Relais statique Réf.40098		1			
2-16	- Élément chauffant 230V Réf.40101		1			
2-17	- Plaque Ceran 38 mm Réf. 20347		1			
2-18	- Plaque Ceran 50mm Réf. 20348	1				
2-19	- Plaque Ceran 100 mm Réf.21944	1				

<b>3</b>  3-1 3-2	Kit de pièces de rechange Pour Four à Moufle D482 comprenant :  MODELE L5/11/B170 N° de série SN°181242 - Jeu complet de résistances - Thermocouple TCK 160	U   	  1 1			
<b>4</b>  4-1 4-2 4-3 4-4 4-5	Kit de pièces de rechange Pour 1 ' Analyseur Horiba SLFA 20 42274/GL comprenant :  - Cellule échantillon - boîte de 30 Réf.29328 - Fenêtre pour cellule à échantillon - paquet de 100 Réf.29329 - Cellule à échantillon jetable - paquet de 100 Réf.29330 - Rouleau de papier pour imprimante - paquet de 5 Réf.29331 - Jeu de 8 standards de calibration soufre de 0 à 4% (8 x 100 ml) Réf.29340	U     	  1 1 1 1 1			
<b>5</b>  5-1 5-2	Kit de pièces de rechange Pour Four à Moufle D482 (modèle L3/11) comprenant :  Jeu d'éléments chauffants Réf. 23964 Thermocouple K (160 mm) Réf. 23965	U   	  1 1			
<b>Total Hors TVA</b>						
<b>Taux TVA (20 %)</b>						
<b>Total TTC</b>						

Arrêter le présent Bordereau des Prix - détail estimatif du lot 4 à la somme de :

## Lot 5

N° des Prix	Désignation des Prestations	Unité de Compte	Quantité	Prix Unitaire en Dirhams (HTVA)		Prix Total (HTVA)
				En Chiffres	En Lettres	
<b>1</b>	Kit de pièces de rechange pour Lovibond PFX 990/P 33907/GL comprenant : lampe Réf.123430	U	1			
<b>2</b>	Kit de pièces de rechange pour Distillation manuelle NORMALAB 46813/GL comprenant :	U				
2-1	- Ballons à distiller 125 ml Réf.24019		500			
2-2	- Eprouvettes 100 ml Réf.19425		50			
2-3	- Paquet de 50 bouchons silicone pour ballon à distiller côté thermomètre Réf.40050		1			
2-4	- Paquet de 50 bouchons silicone pour ballon à distiller côté condenseur Réf.40049		1			
2-5	- Élément chauffant Réf.40101		40			
2-6	- Plaque Ceran 38 mm Réf.20347		1			
2-7	- Plaque Ceran 50mm Réf.20348		1			
2-8	- Plaque Ceran 25mm Réf. 27581		1			
2-9	- Plaque Ceran 100mm Réf.20349		1			
2-10	- Thermomètre ASTM 7C Réf.11494		30			
2-11	- Thermomètre ASTM 8C Réf. 11495		10			
<b>3</b>	Kit de pièces de rechange pour Cendres Conradson NMC 440 Normalab 44186/GL comprenant :	U				
3-1	- Paquet de 144 capsules (16 ml) usage unique Réf.41046		1			
3-2	- paquet de 144 capsules (2 ml) usage unique Réf.41047		1			
3-3	- 1 creuset verre 2 ml Réf. 41001		1			
3-4	- creuset verre 16 ml Réf.41002		1			
3-5	- Rouleau papier thermique Réf.40390		3			
3-6	- Thermocouple Réf.41039		1			
3-7	- 1 Relais de sécurité Réf.41040		1			
<b>4</b>	Kit de pièces de rechange Pour Centrifugeuse - Tube à centrifuger cylindro conique 100 ml Réf.19319	U	8			
<b>5</b>	Kit de pièces de rechange pour test Luchaire comprenant :	U				
5-1	LUCHAIRE MANUEL SN° LUMF09B85688 - Élément chauffant 1000W Réf.40154		1			

5-2	- Paire de gants Réf.9417444		1			
5-3	- Couvercle Réf.9426223		1			
5-4	- Coupe pour températures < à 100°C Réf.9426224		1			
5-5	- Coupe pour températures > à 100°C Réf.9426225		1			
5-6	- thermomètre gradué de -20 à +420°C Réf.13627		1			
5-7	- thermomètre gradué de -10 à +110°C Réf.10200		1			
<b>6</b>	<b>Pour Bain de Viscosité manuel NORMALAB</b>	U				
6-1	- Cuve en verre capacité 20L		1			
6-2	- Thermostat à immersion E200 Réf. 23756		1			
6-3	- Tube pour viscosité opaque serie450		6			
6-4	- Tube pour viscosité transparent serie150		2			
6-5	- Tube pour viscosité transparent serie300		2			
6-6	- Tube pour viscosité transparent serie350		2			
6-7	- Tube pour viscosité transparent serie200		2			
<b>Total Hors TVA</b>						
<b>Taux TVA (20 %)</b>						
<b>Total TTC</b>						

Arrêter le présent Bordereau des Prix - détail estimatif du lot 5 à la somme de :

